

La Medicina Moderna



**Storia, Incontro e Raffronto tra
Medicina Tradizionale e Medicina Naturale**

Marcello Dastoli

Marcello Dastoli

La Medicina Moderna

**Storia, Incontro e Raffronto
tra Medicina Tradizionale e
Medicina Naturale.**

Ippocrate:

“Prevenire è sempre meglio che curare”.

Freud :

“La scienza non è un’illusione. Sarebbe invece un’illusione credere di poter ottenere da altre fonti ciò che essa non è in grado di darci”.

(c) Copyright by CSPA - Centro Servizi Professionali Associati S.r.l.

"Riservati tutti i diritti dell'opera. salvo autorizzazioni scritte, sono vietate la duplicazione e la copiatura anche parziale del contenuto. I trasgressori saranno perseguiti per legge"



Arcadia Natural Product ®

E' un marchio registrato e di esclusiva proprietà di

CSPA - Centro Servizi Professionali Associati

Via Canazei, 20/a, 00124 Roma

Tel. (+39) 06 50910651 - 5053053

e-mail : info@cspaitalia.com / info@arcadiacosmetics.com

Websites : www.cspaitalia.com - www.arcadiacosmetics.com

INDICE

PARTE PRIMA

	Argomento	Pagina
1.	CINA ANTICA	
	Le Origini	2
	La Medicina	3
2.	INDIA ANTICA	
	Le Origini	7
	La Medicina Ayurvedica	10
3.	GLI EGIZI	
	Le Origini	13
	L’Astronomia	14
	La Medicina	14
	Le Erbe nella Medicina Egizia	15
	La Cosmetica	17
	Il Culto dei Morti	18
4.	GLI ETRUSCHI	
	Le Origini	23
	La Medicina degli Etruschi	23
5.	I ROMANI	
	Le Origini	26
	La Medicina Romana	28
6.	IPPOCRATE DI KOS	
	Il Personaggio	29
	La Dottrina	29
	Gli Scritti	29
	Osservazioni e Considerazioni	30
	Da Ippocrate a Melisso e Galeno	31
	Come è nata la medicina	33
	Fraasi Celebri	34
	Il Giuramento	35
7.	LA SCUOLA MEDICA SALERNITANA	
	Le Origini	36
	La Storia della Scuola Medica Salernitana attraverso la letteratura.	38
	L’Importanza della Scuola Salernitana nella Medicina	42
	Regole Sanitarie Salernitane – Considerazioni	46

	La Medicina Salernitana – Il Fegato	50
	La Chirurgia	53
8.	L'EVOLUZIONE DELLA MEDICINA RIFERITA A PERSONAGGI STORICI	54
9.	L'EVOLUZIONE DELLA MEDICINA E DELLA SALUTE NEI SECOLI	55

PARTE SECONDA

10.	IL SISTEMA IMMUNITARIO	59
	Componenti del Sistema Immunitario	60
	Tipi di Immunità	61
	Medicina e Sistema Immunitario	65
11.	OMEOPATIA	66
	Samuel Hahnemann – La Vita ed il Pensiero	67
	Sunto e Commento dell' "ORGANON" di Hahnemann	71
	Il dopo Hahnemann	75
	L'Omeopatia Oggi	77
	Il Rimedio Omeopatico	79
	Omeopatia e Sperimentazioni Scientifiche	79
12.	OMOTOSSICOLOGIA – H. H. RECKEWEG	81
	I Principi dell'Omotossicologia	81
	Il Contributo di Reckeweg allo Sviluppo dell'Omeopatia	82
	La farmacologia Omotossicologica	83
	Conclusioni	84
13.	FITOTERAPIA	
	Cosa è	85
	Elenco delle Piante e Vitamine – Controindicazioni	87
	Piante Pericolose o Vietate	89
14.	FLORITERAPIA – FIORI di BACH	91
	Edward Bach (1886-1936)	93
	I 39 Rimedi – Compreso il Rescue Remedy	95
15.	DESCRIZIONE E PROPRIETA' DI ALCUNI INGREDIENTI NATURALI	
	Acido Beta Glicirretico	139
	Acido Folico (Vitamina B9)	139
	Acido Jaluronico	139
	Acido Para Ammino Benzoico	140
	Aaglio	140

Aloe	144
Ananas Sativa	144
Amido di Mais	144
Betacarotene	144
Beta Glucano	145
Betulla Alba	146
Bioflavonoidi di Agrumi	146
Biotina	147
Boswellia Serrata	147
Broccoli	147
Bromelina	148
Burro di Kariteè	148
Caffeina	148
Calcio	148
Calcio Marino	151
Calendula	153
Camomilla	153
Carnitina Tartrato	153
Cartilagine di Squalo	153
Cavolfiori	154
Centella Asiatica	154
Coenzima Q10	154
Colina	158
Chondroitin Solfato	158
Epigallo Catechina Gallato	158
Geranio	163
Glucosamina Solfato	163
Ginkgo Biloba	164
Glutamina	164
Inositolo	165
Iperico o Hypericum Perforatum L.	169
Ippocastano	169
Jojoba	169
Lespedeza Capitata	170
Luppolo	170
Malva	170
Mirtillo	170
Meliloto	170
Metil Sulfonil Metano (MSN)	170
Niacina	172
Olio di Crusca di Riso	173

Omega 3	173
Potassio	176
Rusco o Cuscus Aculeatus	176
Salice Bianco	176
Vitamina A	177
Vitamine Gruppo B	178
Vitamina B1	178
Vitamina B2	179
Vitamina B3	180
Vitamina B6	181
Vitamina B12	181
Vitamina C	182
Vitamina D	183
Vitamina E	183
Vitis Vinifera	184

PARTE TERZA

16. LA MEDICINA BIOLOGICO NATURALE	186
17. STRESS ed ANSIA	187
18. IL CANCRO	192
Il Cancro nella Medicina Tradizionale	192
Cosa è	192
La Cellula “Impazzisce”	192
Metastatizzazione	192
Le Mutazioni Genetiche	193
Altre Cause	193
La Risposta della Scienza	193
Richiami Giuridici	194
Il Cancro nella Medicina Naturale	194
Piante e Vitamine Naturali che Contrastano i Tumori	201
Il Cancro e l’Alimentazione	215
19. CHEMIOTERAPIA	218
Quando la Chemioterapia è Utile	223
Validità Dubbia delle Statistiche Ufficiali	223
Costo Economico della Chemioterapia	224
Carcinoma del Pancreas	225
Leucemia Linfatica Cronica	225
Leucemia Linfoblastica Acuta nell’Adulto	225
Leucemia Linfatica Acuta nei Bambini	226

	Leucemia Mieloide Cronica	226
	Leucemia Mieloide Acuta	226
	Mieloma Multiplo	227
	Linfoma di Hodgkin	227
	Linfoma Non Hodgkin	227
	Tumori al Cervello	228
	Carcinoma Ovarico	228
	Carcinoma dell'Utero e dell'Endometrio	229
	Carcinoma dello Stomaco	229
	Carcinomi della Regione Testa/Collo	229
	Carcinoma Colon-Rettale	230
	Carcinoma del Polmone a Cellule Non Piccole	230
	Carcinoma Bronchiale a Piccole Cellule	230
	Cancro Renale	231
	Cancro della Prostata	231
	Cancro della Mammella	231
	Conclusione e Bibliografia	233
	Codice Europeo Contro il Cancro	235
20.	LA PSORIASI	236
	Le Cause	236
	Genetica – Nuove Scoperte sulla Psoriasi	237
	I Sintomi	238
	Come Curare la Psoriasi	238
	Convivere con la Psoriasi – Suggerimenti	243
	Stili di Vita	244
21.	L'ARTRITE	245
	Cosa E'	245
	Le Forme più Diffuse	245
	Perché la Cartilagine si Ammala	246
	I Trattamenti	246
	I Rimedi Naturali	247
22.	DIMAGRIRE	248
23.	LE INTOLLERANZE ALIMENTARI	251
24.	LE TERAPIE FARMACOLOGICHE ED I LORO EFFETTI COLLATERALI CON RICHIAMI ALLA PEDIATRIA	253
	FANS (Farmaci Antinfiammatori Non Steroidi)	253
	Ciclosporina A	253
	Immunoglobuline Endovenose	254
	Corticosteroidi	254
	Azatioprina	256

	Ciclofosfamide	256
	Metotressate – MTX	257
	Elenco Medicinali a Base di Metotressate (classe A)	258
	Idrossiclorochina	259
	Sulfasalazina	259
	Colchicina	259
	Agenti-TNF	260
25.	EFFETTI INDESIDERATI DEI FARMACI	261
	Farmacovigilanza	261
	Il Modello Unico di Segnalazione	261
	Segnalazioni per Nuovi Farmaci già in uso	262
	Effetti Indesiderati nella Guida all’Uso dei Farmaci	262
	Effetti Indesiderati Particolari	262
	Prevenzione delle Reazioni Avverse	263
	Effetti Indesiderati a Carico dell’Orofaringe	263
26.	LA CARDIOASPIRINA	265
27.	PUBBLICAZIONI	266
	Articolo del Dott. Agostino PIRELLA - Docente di Psichiatria all’Università di Torino	266
	Intervista a Silvio GARATTINI pubblicata su “IL MESSAGGERO” di Roma	274
	Prove sui Farmaci Cari: Nuovi Successi New York Times (2004)	280
	Ascorbato di Potassio – Il suo uso contro il cancro	282

PARTE QUARTA

28.	IL CORPO UMANO	287
	Apparato Scheletrico	287
	Apparato Muscolare	289
	Apparato Circolatorio	290
	Il Sangue – La Linfa	290
	Il Gruppo Sanguigno	292
	Compatibilità dei Gruppi Sanguigni	293
	Ereditarietà del Gruppo Sanguigno	293
	Distribuzione dei Gruppi Sanguigni nel Mondo	294
	Malattie del Sangue	295
	Apparato Respiratorio	296
	Malattie dell’Apparato Respiratorio	299
	Sistema Nervoso	300

Apparato Digerente	302
Apparato Uro-Genitale	302
Sistema Endocrino	302
La Pelle	303
Il Colore della Pelle	304
Struttura della Pelle	304
Funzione della Pelle	305
Tipi di Pelle	306
Pelle Secca	306
Pelle Grassa	306
Pelle Mista	308
Pelle Copparosica ed Ipersensibile	308
Note Importanti	309
Le Principali Funzioni Cosmetiche	309
La Funzione Igienica	310
La Funzione Estetica	310
La Funzione Eutrofica	310
Caratteristiche dei Prodotti Cosmetici per i Differenti	
Tipi di Pelle	310
Pelle Normale	310
Pelle Sensibile	311
Pelle Impura	311
Pelle Senescente	311
Le Rughe	311
Rughe di Espressione	311
Rughe di Vecchiaia	312
Prevenzione dei Processi di Invecchiamento della	312
Pelle	
Tonificazione della Pelle	313
Creme Protettive	313
Invecchiamento della Pelle	314
Invecchiamento dell'Epidermide	315
Invecchiamento del Derma	315
Invecchiamento dell'Ipoderma	316
Invecchiamento degli Annessi Cutanei	316
Disidratazione della Pelle	316
Couperose e Varie Forme di Ipersensibilità Cutanea	317
Eritema	318
Eritrosi	318
Teleangectasia	318
Acne Rosacea	318

Creme Nutrienti	318
Abbronzatura	319
Pulizia della Pelle	321
Creme Idratanti	323
La Cellulite	324
Che cosa è	324
Come si Forma	324
Prevenzione e Cura	325
Stadi della Cellulite	325
Le Cause della Cellulite	327
I Punti Colpiti dalla Cellulite	327
Gravidanza e Cellulite	328
Gli Squilibri Neurovegetativi	328
Igiene Intima	329
Menopausa	329
Vaginite Micotica	331
Scelta del Detergente Intimo	332
Viagra, Cialis, Levitra ... ed Impotenza	333

PRESENTAZIONE ED INTRODUZIONE

Ritengo che la ricerca sia base e motivo predominante di ogni possibile innovazione e sapere; sia la base sulla quale creare un pensiero, verificarne ed analizzarne, al meglio possibile, la sua fondatezza, e quindi trasmetterlo agli altri, non per insegnare ma per creare un motivo di civile discussione ed anche per riceverne commenti e suggerimenti.

A mio modesto parere stolto è colui che pensa di poter insegnare ad altri; è vero, lo studio può portare qualcuno a conoscere meglio e più approfonditamente di altri una, o più, tematiche particolari, ma alla base del mio essere esiste la convinzione che mai, per quanto lunga possa essere la nostra vita, potremo dire di conoscere e sapere al punto di sentirci in grado di insegnare ad altri ... forse ... il mettere al servizio del prossimo le informazioni e convinzioni da noi acquisite e raccolte, può aprire spazio a nuovi pensieri, creare nuovo dibattito, offrire e cercare nuovi stimoli. La ricerca serve a rendere il pensiero forte, ed il condividerlo con altri, può solo accrescerne l'originale desiderio di meglio capire e quindi sviluppare nuove idee, ipotesi, progetti.

Sono un fervido sostenitore di quella che viene oggi definita "Medicina Naturale". Ritengo che l'organismo umano sia l'espressione eccelsa della perfezione della natura, e ne contenga tutti gli ingredienti essenziali e vitali.

Questo mia convinzione mi ha portato a creare il marchio **ARCADIA®**, che ad oggi, con i suoi prodotti, tutti esclusivamente composti da ingredienti naturali, ha come scopo primario la salute ed il benessere della persona. Intendo offrire il meglio possibile, nel rapporto qualità/prezzo ottimale.

Da sempre asserisco che il miglior medico di noi stessi siamo noi; infatti, siamo noi che descriviamo al nostro medico di fiducia i sintomi dei nostri disturbi e del nostro soffrire, e siamo noi per primi, a riscontrare quali sono gli effetti dei composti (siano essi naturali che farmacologici) che siamo ad assumere; il medico poi è a leggere e tradurre ciò che gli viene detto, formulando la diagnosi e prescrivendo la cura.

Credo fermamente che tutto ciò che sappiamo oggi sia basato sullo studio e conoscenza di ciò che è stato fatto nel passato; così come, quello che siamo a fare oggi, sarà base di discussione, analisi e ricerca di tutto ciò che verrà fatto nel futuro. Nel caso specifico di questa pubblicazione, ho sentito il bisogno di guardare al passato per meglio capire il presente, e così, poter affrontare il futuro con sempre maggior sicurezza ed energia.

Ho, al mio meglio, raccolto ed analizzato le informazioni che riferiscono a quelle culture e civiltà, che vengono ritenute essere la base del moderno vivere civile e della moderna medicina; sono quindi partito dalla antica cultura cinese ed indiana, arrivando quindi all'antico popolo degli Egizi, per poi passare a quello degli Etruschi, sino ai Romani.

Sono quindi passato a considerare IPPOCRATE di Cos, da tutti ritenuto il fondatore della moderna medicina. Una particolare attenzione ho quindi dedicato alla SCUOLA MEDICA SALERNITANA ed al suo agire, che le permise, prima in Europa, di mettere in pratica gli insegnamenti medici sino ad allora, nei secoli, tramandati da popoli antichi, di varia locazione geografica e di culture estremamente diverse le une dalle altre. Ho poi espresso il mio pensiero relativamente a quella che oggi viene considerata la "Medicina Naturale" basandomi su fatti, testimonianze e documenti veri.

II

Da sempre l'uomo ha studiato, analizzato e cercato di dare risposte e spiegazioni a tutto ciò che riferisce ed avviene nel corpo umano; specificatamente ne ha da sempre studiato ed analizzato l'aspetto medico e l'aspetto estetico.

Questa continua ricerca e studio, anticamente si è esclusivamente basata sull'utilizzo di sostanze naturali, ovvero quelle sostanze disponibili in natura, il cui effetto sul corpo umano, supportando, coadiuvando ed a volte riattivando, la normale funzione di ghiandole, nervi, muscoli, o organi, determina quella che ancora oggi viene definita medicina naturale. I prodotti composti da ingredienti naturali, se presi entro le dosi consigliate e seguendo (in alcuni casi) le prescrizioni del proprio medico curante, non hanno controindicazioni e non sono causa generante nell'organismo di modificazioni o alterazioni che possano essere nocivi per lo stesso.

Nel tempo, L'evoluzione della ricerca ha portato alla formulazione di prodotti curativi aventi come principio attivo sostanze derivanti da sintesi effettuata in laboratorio; ossia composti anche da ingredienti artificialmente prodotti dall'uomo, il cui scopo è quello di coadiuvare e curare specifiche patologie. Il fatto che i prodotti farmaceutici siano anche composti da sostanze non naturali, e quindi che nell'organismo si immettano prodotti non naturali e comunque estranei, può portare ad effetti collaterali, arrivando a far sì che il prodotto farmaceutico così ingerito, possa essere valido a contrastare e curare determinate patologie, ma nel contempo, possa anche essere causa di effetti collaterali o, nell'uso prolungato sia a generare nuove patologie non previste e chiaramente non desiderate.

Lo strano è che, oggi, ammalarsi sembra comportare un fatto strano, ossia, la persona diviene un numero; un numero che genera un enorme giro d'affari e di denaro. Lo so, sembra assurdo e squallido eppure, se ci si pensa bene, con fredda razionalità .. è così !!

Ultimamente si è appreso che una famosa casa farmaceutica (a livello mondiale) sottoporrà all'FDA (Food and Drug Administration) in Usa, la richiesta di un nuovo farmaco a doppia azione contro il colesterolo. La stampa ed i media dichiarano che questo prodotto potrebbe rivoluzionare il pianeta degli anti-colesterolo abbassando, da un lato le LDL ed incrementando dall'altro i livelli di HDL. Questo farmaco si basa sulla sinergia derivante tra Niacina e Simvastatina. Questo lascia intendere un business da centinaia di milioni, se non, ovviamente nel tempo, di miliardi di dollari !!!! Mi sorge spontanea la domanda : "Ma si è scoperta l'acqua calda??" La ricerca nel naturale potrebbe permettere la formulazione di validi prodotti che siano abili e capaci ad ottenere gli stessi risultati senza, per altro generare e causare gli effetti indesiderati e collaterali che si possono generare con l'assunzione di statine .. ma, stranamente, proprio quelli che sono gli ingredienti (naturali) che potrebbero permettere questi risultati vengono autorizzati all'utilizzo solo in dosi giornaliere ben inferiori a quelle che in effetti servirebbe a far funzionare con valenza questi prodotti, costringendo quindi a formulare, in ogni caso, dei prodotti registrati come farmaci. E' ben risaputo che le statine usate per abbassare il tasso di colesterolo, possono ridurre i tassi di coenzima Q10. Si è dimostrato che una carenza di Coenzima Q10 pari, o superiore del 25%, comportano nell'organismo umano un palese stato di malattia !!! Ricercatori hanno trovato un calo di coenzima Q10 fino al 40% in soggetti trattati con statine per 3 settimane, generando, quindi, un palese stato di malattia (Littarru e Coll).

III

Molteplici le ulteriori “stranezze” e spesso contraddizioni riscontrate nel prendere in considerazione specifici prodotti; ad esempio, nel dialogo quotidiano, gli stimolatori sessuali vengono definiti innocui per l’organismo umano .. però .. se leggiamo nel “bugiardino” (foglietto accompagnatorio al prodotto) si legge che i prodotti possono causare effetti indesiderati e collaterali, e che sono sconsigliati, o da non somministrare o prendere, da parte di persone con disturbi circolatori e/o cardiaci.

Direi che scrivendo questo nel “bugiardino” le singole aziende si pongono al riparo da eventuali rischi e ripercussioni; ed allora, perché non dire le stesse cose quando se ne parla in interviste rilasciate a media, o, quando, a voce, si decanta l’innocuità di questi prodotti??

Altra cosa che ritengo attualmente manchi, o sia perlomeno carente, è il dialogo tra medico e paziente. Spesso si va dal proprio medico di base e si descrivono sintomi e problematiche, ma si omette di dire che (spesso) ci si è già rivolti ad altri medici, che a loro volta hanno già prescritto delle cure (somministrando farmaci) rischiando così di assumere nuovi prodotti che possono causare un eccesso di dosaggio o carico a livello organico, generando, quindi, ulteriori sintomi e spesso nuove problematiche. Al tempo stesso quando si va dal medico, una volta esposti i sintomi, ci si vede prescrivere prodotti e li si prende senza nemmeno domandarsi (e capire) cosa si sta assumendo .. ognuno pensa .. “me l’ha dati il medico” e quindi con cieca fiducia si assume ogni cosa.

Benjamin Rush, firmatario della Dichiarazione d’Indipendenza USA – 17 settembre 1787 – dichiarava: **“Se non mettiamo la Libertà delle Cure Mediche nella Costituzione, verrà il tempo in cui la medicina si organizzerà, pian piano e senza farsene accorgere, in una dittatura, ed il tentativo di limitare l’arte della medicina solo ad una classe di persone, rappresenterà la Battaglia della Scienza Medica”.**

Marcello Dastoli

PARTE PRIMA

1. CINA ANTICA

LE ORIGINI

La Cina, è chiusa al nord da deserti e da sterminate plaghe di ghiaccio, al sud da montagne e da foreste impenetrabili, ad ovest dai monti più alti e dalle sabbie più sterili del mondo, e ad est dall'oceano immenso. L'area dove i grandi fiumi si allargano è invece fertilissima; i bacini dell'Hoang-ho, dello Yan-sekiang, dello Si-hiang sono floridi quanto quelli più famosi d'America. Cina è un nome d'uso comune puramente europeo; gli indigeni chiamano il paese Tchug-Kue, "Impero di mezzo", oppure è parola venuta in Europa per tramite dei Greci d'Egitto (Sinae, Thinae), da Thsin, potente dinastia che nel 249 a.C. riunì il paese, fino ad allora diviso in sette regni, sotto un unico scettro. Negli annali cinesi (Sciu-king) si fa la descrizione della civiltà dell'Impero Celeste così com'era nel XXIII a.C.. Pochi i progenitori della nazione, non già autoctoni, ma provenienti, lungo il lembo meridionale del Sin-Scian, dalla regione a sud-est del Caspio, e preceduti da Panku, il primo uomo che ebbe la potenza di separare il Cielo dalla Terra.

Attenendosi a quanto detto nel Tongkien Gang-mu (Storia generale della Cina) che fissa il principio dell'Impero al regno di Fu-Hi nel 2397 a.C., che per primo assegnò a ciascun sesso abiti popolari, introdusse l'arte di lavorare il ferro ed inventò i *KIRA*, caratteri simbolici che furono la base della scrittura cinese. Nel 2297 a.C., nel periodo del regno di Yao, avvenne il diluvio, e questo generò la necessità di effettuare lavori di scolo delle acque, arginare i fiumi, dissodare i terreni; in questo periodo si iniziò a mitigare le torture nei confronti di chi considerato delinquente, a riformare il calendario ed a visitare le Province in cui l'immenso Impero era stato suddiviso.

Nel 250 a.C., sotto la dinastia degli Zin, fu inventata l'arte di scrivere sulla carta (fatta con cortecchia di moro-morus papyrifera) con inchiostro e pennello; nel 215 a.C. si iniziò inoltre la costruzione della Grande Muraglia (che proseguì sino al 600 d.C.) per opporre una barriera ai Mongoli. In molti punti quest'opera non è altro che un bastione, ma in altri ha fondamenta di granito e calce, e le porte sono fortificate. Le mura hanno un'altezza variante tra i 5 ed i 10 metri ed una larghezza pari a quella equivalente a sei uomini a cavallo. In pianura e nei burroni è regolare, munita di opere fortificate e di alte torri, mentre in montagna è di proporzioni ridotte. Le porte si trovano ad intervalli regolari per consentire passaggio ai viaggiatori e per la riscossione dei balzelli.

Si attribuisce la nascita di Lao Tsè al periodo 604-531 a.C.; questi è spesso nominato Laozi da lao = vecchio e zi = maestro; si ritiene che questi sia stato l'autore del testo Tao Te Ching, divenendo fondatore del Taoismo.

All'Imperatore era riservato il privilegio di adorare il Tien (l'essere supremo), mentre l'adorazione della Terra, del Sole e della Luna era comune. La religione con Kung-fut zeu (Confucio), vissuto dal 551 al 479 a.C., acquistò un contenuto d'idee morali più elette, e, desunta come era delle idee livellatrici di Buddha, non fu strumento d'oppressione per il popolo, che sempre venerò i numerosi sacerdoti (bonzi) che la predicarono. Il 213 a.C. è ben segnato nella storia dell'antica Cina per la persecuzione imperiale contro i letterati (460 furono sotterrati vivi) e contro i libri; più tardi, quasi a riscattarsi da quest'onta venne fondata la biblioteca imperiale dove Ze-ma-than raccolse tutti i documenti sfuggiti alla distruzione in tutto l'Impero e riordinandoli in ordine storico (per questo meritò il nome di principe della storia).

E' del 500 la prima testimonianza della grande arte cinese (prima scultura del gruppo dorato di BUDDHA); dello stesso anno anche l'arrivo in Cina, proveniente dall'India di BODHIDHARMA, il primo patriarca della scuola buddista ch'an (meglio conosciuta con il nome giapponese ZEN). Questa dottrina si dimostrò determinante per lo sviluppo della "saggezza", "religione", "filosofia" cinese, perché vide il perdurare armonico delle scuole di Confucio, Buddha e Lao Tse sino al XVIII secolo. Nessuna delle tre ha mai richiesto ai suoi seguaci un'adesione ed una fede esclusiva, perché considera valide tutte le altre "religioni" e non conosce l'intolleranza. La concezione di religione è ben differente da come intesa in Occidente.

LA MEDICINA

Le origini della Medicina Cinese si perdono nella notte dei tempi. La scoperta da parte degli antichi delle singole tecniche deve ritenersi avvenuta in modo del tutto spontaneo, naturale ed intuitivo. Così dall'osservazione degli animali che si nutrono di erbe per mantenersi sani e dall'assunzione di radici a scopo nutritivo prima e terapeutico poi si pensa che sia nata la fitoterapia. Dalla osservazione delle proprietà terapeutiche della cauterizzazione di certe parti del corpo e dall'effetto a distanza osservato da ferite occasionali con strumenti di uso comune si pensa che sia nata l'agopuntura. Mediante i primi oggetti appuntiti si potevano incidere gli ascessi. Dal trattamento locale, tramite osservazioni acute si poté poi giungere all'interpretazione dell'azione a distanza. Da più di 2000 anni ci giunge il **Canone di Medicina**, che è composto di due libri distinti: *Le Domande Elementari* e *L'Asse Miracoloso* (o *Canone di Agopuntura o Nove Volumi*). Il testo **Canone di Medicina** organizza in modo sistematico le nozioni di anatomia, fisiologia e patologia e parla della prevenzione, della diagnosi e del trattamento delle malattie. Dobbiamo fare un salto di parecchi anni, fino alla Dinastia Han (206 a.C. - 220 d.C) per trovare un testo altrettanto importante: il *Classico dei Problemi Medici*, forse scritto da Qin Yueren. In questo testo vengono completate le lacune del Canone di Medicina.

Dall'epoca delle dinastie Qin e Han (221 a.C - 220 d.C) si ha notizia dell'impiego, da parte dei medici cinesi di diverse sostanze, tra cui: corno di rinoceronte (Cornu Rinocerontis), ambra (Succinum), corno di antilope (Cornu Antelopis) e mosco (Moschus), polpa di longana (Arillus longan), seme di lici (Semen Litchi), mentre fiorente si faceva il commercio e l'interscambio di materiale ad uso medicinale anche con altri paesi. Da questa epoca ci giunge il testo *Le Erbe*. E' in pratica una summa della conoscenza farmacologica del tempo. In esso sono descritte in dettaglio 365 tipi di farmaci naturali e vengono anche introdotti i principi di "Jun, Chen, Zuo e Shi" (Imperatore, Ministro, Assistente e Guida) per classificare il differente compito di ogni sostanza nell'ambito di una prescrizione, "Qi Qing He He" (sette condizioni per costituire le formule), "Si Qi" (Le quattro proprietà dei farmaci), "Wu Wei" (i 5 sapori: acido, amaro, dolce, piccante e salato).

Nel 300 d.C. Zhang Zhongjing , medico famoso, formatosi allo studio dei classici, aggiunse alle conoscenze del tempo il frutto della sua estensiva conoscenza personale, con numerose altre formule. Infine scrisse un famoso trattato *Trattato delle malattie febbrili e di altre malattie* . In questo libro troviamo la diagnosi differenziale delle malattie febbrili secondo la teoria dei 6 livelli e il trattamento di altri tipi di patologie in accordo alle modificazioni dei pattern di organi e visceri. Il testo originale del maestro venne diviso in seguito in due trattati: il *Trattato delle Malattie Febbrili* in cui sono

contenute 113 ricette e la Sinossi delle Prescrizioni del Cofanetto d'Oro, in cui vi sono 262 ricette. Un altro maestro della Medicina Cinese, Huang Fumi (215-282 d.C) fu l'autore di un altro libro importante: A-B Classico della Agopuntura e della Moxibustione. Le sue fonti furono i testi Domande Elementari, Canone di Agopuntura e Schema dei punti di Agopuntura e Moxibustione. Il suo libro consta di 12 volumi, con 128 capitoli. Nel suo ambito si trovano concetti come visceri, organi, meridiani, collaterali, agopunti, diagnosi, patogenesi, tecniche di manipolazione degli aghi, e viene compilato un elenco di 349 punti con le relative localizzazioni, indicazioni e controindicazioni.

Nell'anno 610 il Maestro Chao Yuanfang presiedette alla stesura del trattato Grande Trattato sulle Cause e i Sintomi delle Malattie. E' composto di 50 volumi, e contiene la descrizione di 1,700 sindromi che spaziano dai campi della medicina interna alla chirurgia, ginecologia pediatria e alla patologia dei 5 organi di senso. In esso sono contenuti concetti importanti, tra cui il fatto che certe infestazioni di parassiti derivano dall'alimentazione, e che la teniasi deriva dal consumo di carne cruda. Sono poi descritte operazioni come l'anastomosi intestinale, l'aborto terapeutico e l'estrazione dentaria. Sotto le dinastie Tang e Sui si ebbe l'unificazione della Cina e un fiorire di interscambi e attivita' commerciali. Le conoscenze mediche delle singole zone divennero omogenee e nel 657 il medico Su Jing fu incaricato dall'imperatore di coordinare un gruppo di 20 medici nella ricompilazione del testo Materia Medica Cinese. Due anni dopo, un nuovo testo vide la luce: Nuova Revisione della Materia Medica della Dinastia Tang, chiamato anche Materia Medica Tang.

Fu il primo testo di farmacologia del mondo promulgato da una autorità statale. E' composto di 54 volumi ed e' scomponibile in 3 parti: materia medica, illustrazione delle piante e spiegazione delle illustrazioni. Vengono trattate 850 sostanze medicinali. Il governo giapponese lo adottò come testo obbligatorio per la formazione dei propri medici. Un grande maestro della medicina cinese nell'epoca Tang fu Sun Si Miao (581-682) che, a parte le leggende che sono fiorite intorno alla sua figura per la imponente levatura scientifica e culturale, ci lasciò due importanti testi : Prescrizioni da Cento Pezzi d'Oro per le Emergenze e il Supplemento alle Prescrizioni Essenziali da Cento Pezzi d'Oro. Nel primo, diviso in 30 volumi, troviamo 5,300 ricette, nell'ultimo 2,571 ricette. Nei suoi libri possiamo trovare trattazioni estese dell'agopuntura e della moxibustione, di fitoterapia, prevenzione e tecniche per conservare la salute. Particolarmente versato nel trattamento delle malattie da vuoto. Egli indicò il collegamento tra il gozzo e la vita nelle isolate valli montane. Infine, sempre di quel periodo, ricordiamo il trattato I segreti medici di un ufficiale di Wang Tao, composto di 40 volumi con 6,000 formule.

Nella dinastia Song (960 - 1279) il governo fondò il Dipartimento Medico Imperiale che fu l'istituzione ufficiale per formare i futuri medici. Nel 1026 Wang Weiyi creò due figure di bronzo a grandezza naturale a scopo didattico. Le figure presentavano i 12 meridiani e 354 punti. Le figure erano cave e i punti erano rappresentati come fori. Al momento dell'esame esse venivano rivestite di cera e riempite d'acqua. Al candidato veniva chiesto di infiggere gli aghi in certi punti. Il buon esito del test era testimoniato dall'uscita dell'acqua dai punti individuati.

Nel 1057 (Dinastia Song) venne costituito il "Dipartimento per la Correzione dei libri di Medicina", allo scopo di correggere, aggiornare e coordinare le conoscenze

mediche nei testi antichi e più recenti. Rividero la luce, aggiornati e corretti, i maggiori testi della Medicina Cinese.

Al tempo delle dinastie Jin e Yuan (1200-1400) si vide il fiorire di diverse scuole mediche, ciascuna peculiare per aspetti caratteristici. Per esempio ricordiamo la Scuola del Caldo e del Freddo, fondata da Liu Wansu (1120 - 1200) che interpretava i vari segni e sintomi delle malattie con i concetti di Calore e di Freddo. Le malattie "shang han" (che significa malattia febbrile) venivano trattate con medicinali dalla capacità di ridurre e disperdere il calore. La Scuola dell'Attacco e della Purgazione fondata da Zhang Congzheng (1156 - 1228) sosteneva che le malattie fossero causate dall'entrata di fattori patogeni esogeni nel corpo e che le cure dovessero consistere nello scacciare i fattori esogeni mediante la sudorazione, il vomito e la purgazione.

Infine ricordiamo la Scuola fondata da Li Dongyuan (1180 - 1251), basata sul principio che "Il danno alla Milza e allo Stomaco è la causa di moltissime malattie". Ne consegue che il principio fondamentale del trattamento delle malattie consiste nel rinvigorire la Milza e lo Stomaco. Questa scuola era conosciuta come la Scuola del Nutrimento della Terra, poiché la Milza appartiene alla Terra secondo la Medicina Cinese.

La quarta Scuola fu la Scuola del Nutrimento dell'Essenza, fondata da Zhu Zhenheng (1281 - 1358). Il pensiero di questa scuola si può riassumere nel concetto che lo Yang è sempre in eccesso, mentre lo Yin sempre in deficit. La terapia consiste quindi nel nutrire l'essenza ed eliminare il Fuoco mediante la purgazione.

Ricordiamo che intorno al 1000 in Cina si cominciò a effettuare la vaccinazione antivaiolosa. A questo punto, entriamo nell'epoca Ming, ove incontriamo un altro grandissimo Maestro della Medicina Cinese Li Shizhen (1518 - 1593) . Ricercatore appassionato e studioso della cultura immensa dei testi classici (si vantava di averne letti 800) scrisse il famoso testo Compendio della Materia Medica. Scritto nell'arco di 27 anni con l'aiuto della sua famiglia, questo testo comprende 1,892 farmaci e più di 10,000 ricette.

Dal 1600 al 1800 fiorì la Scuola delle Malattie Febrili ed Epidemiche. Il caposcuola fu Wu Youxing, che pensò che la patogenesi di una malattia non fosse riconducibile al freddo o al caldo, o al calore estivo o all'umidità ma a fattori patogeni presenti nell'aria chiamati fattori patogeni epidemici. Egli pensava che questi fattori patogeni epidemici entravano nel corpo attraverso la bocca e il naso. La gente poteva cadere vittima di queste malattie anche se possedeva una forte energia interna. Inoltre si pensava fino a quel momento che i fattori patogeni potessero penetrare nel corpo solo attraverso la superficie cutanea. E' una interessante anticipazione della scoperta dei batteri e dei virus.

Dall'epoca Qing numerosi lavori comparvero sul trattamento delle malattie infettive. Lo sviluppo di questo filone di ricerca portò allo studio delle malattie infettive tramite la classificazione secondo i 4 stadi (wei- superficiale o difensivo, qi - difensivo profondo, ying- nutrimento, xue - sangue) o secondo i tre stadi del riscaldatore triplo (superiore, medio o inferiore). Molti testi sono stati dedicati a questi argomenti specifici. Un altro famoso medico, Wang Qingren (1768 - 1831) scrisse il testo Correzione degli errori dei testi di medicina sulla base delle proprie esperienze desunte da esami autoptici e dalla pratica personale. In questo testo viene enfatizzata l'importanza dell'autopsia e viene

trattata la teoria della Stasi del Sangue, delle malattie da essa causate e dei metodi di trattamento per questo tipo di patologia.

Nell'ultimo secolo si è assistito alla introduzione della medicina occidentale in Cina e al parallelo cammino delle due discipline. I cinesi hanno subito capito che un nuovo e più importante capitolo potrebbe derivare dalla combinazione delle scuole mediche occidentale e orientale. I primi tentativi di unire le basi teorico-pratiche della medicina occidentale e orientale risalgono alla fine del 1800. Ricordiamo i testi: I Cinque Tipi di Libri che Uniscono la Medicina Cinese e la Medicina Occidentale di Tang Zonghai (1862 - 1918), il Trattato sulla Illustrazione degli Organi Interni nella Medicina Cinese e nella Medicina Occidentale di Zhu Peiwen (circa 1850), le Dissertazioni di Medicina Tradizionale Cinese e Occidentale Combinate di Zhang Xichun (1860 - 1933).

Attualmente questa è la strada imboccata dalle accademie mediche Cinesi: l'integrazione delle due discipline mediche. Lo sforzo è notevole, data la grande diversità delle basi teoriche, ma la condotta intrapresa è irrinunciabile e la sola che garantisca sicuro successo e miglioramento. Dal punto di vista occidentale vi sono atteggiamenti sinceramente dannosi alla comprensione e allo sviluppo della medicina tradizionale cinese: l'addomesticamento delle fonti e la comprensione parziale del corpus teorico ha portato alla fondazione di scuole di agopuntura che si sono distaccate dal ceppo cinese, dando vita a qualcosa di autonomo e teoreticamente aberrante. Si ricorderà inoltre che in occidente non è esistita fino a pochi anni fa la fitoterapia cinese, capitolo importantissimo e irrinunciabile della medicina cinese e che sono stati trascurati capitoli importanti della diagnostica come l'interpretazione della lingua e dei polsi. Inoltre esiste un altro atteggiamento diffuso che vede nella medicina Cinese la salvezza da tutti i mali, la retta via, la via della natura, coontrapposta all'artificialità occidentale. **Si ricorderà che in Cina la mortalità ha subito una brusca diminuzione e l'aspettativa di vita si è drammaticamente aumentata quando sono stati introdotti i metodi terapeutici occidentali.** Infine bisogna sfuggire l'atteggiamento di chi rinuncia al corpus teoretico cinese per sostituirlo con teorie scientifiche che non ci sono ancora. La pratica rimane disancorata da ragionamenti e basata solo sull'empirismo dei punti. Una terapia di questo tipo non può scaturire da una diagnosi appropriata e da schemi terapeutici efficienti e non sopravvive di fronte ad una patologia poco più complessa.

In attesa del nuovo manuale di Medicina Cinese, che deve essere ancora scritto e che ci spiegherà in termini molecolari l'azione degli aghi, della moxa e dei farmaci, continuiamo a usare i vecchi libri, chiudendo qualche volta occhi e orecchie di fronte a concetti che non hanno niente in comune con quelli a cui siamo abituati, gratificati dai risultati che seguono costantemente alla corretta applicazione dei principi dei testi cinesi. Fra i maestri occidentali ricordiamo il professor Giovanni Maciocia, che è stato fra i primi a pubblicare testi, tradotti anche in italiano, Fondamenti della Medicina Cinese, La Clinica In Medicina Cinese e L'Esame della Lingua In Medicina Cinese, coerenti con il corpus teorico tradizionale cinese, testi che è fondamentale avere presenti per un corretto sviluppo dell'apprendimento individuale.

2. INDIA ANTICA

LE ORIGINI

Racchiusa fra l'Oceano e le vette inaccessibili dell'Himalaia, ricca di monti altissimi, di fiumi grandiosi e navigabili, di acque abbondanti, di frutta deliziose, succulente e delicate, di innumeri mandrie di bestiame, l'India è un paese dove le ricchezze della natura si manifestano in una forma oltremodo doviziosa.

Aperta a tutti i commerci, fin dai tempi più remoti erano facili gli scambi tra metalli preziosi e derrate di gran pregio, provenienti in gran parte della vallata del Cascemir, ridentissima e feconda. In un territorio così favorevole ad una vita facile e piana, gli abitanti non potevano essere che di animo dolce e benevolo; il vitto, che riusciva agevole procurarsi, era principalmente rappresentato dal latte, dal riso e dalla frutta; pazienti alla fatica e all'oppressione gli Indiani erano fin da allora avidi piuttosto di contemplazione e di meditazione, che non di conquiste e di guerra, e fu questa una loro forza, perché permise di resistere facilmente e tenacemente, con la pazienza e la passività, alle conquiste dei Macedoni e, in tempi più recenti, a quelle dei Maomettani e degli Inglesi.

Fin dai tempi antichissimi, l'India veniva considerata come la culla degli uomini più saggi del mondo e tuttavia essa era ben poco conosciuta, tanto che lo stesso Alessandro Magno non osò addentrarvisi poiché, malgrado la sua intelligenza e la scienza dei saggi che egli conduceva con sé, la civiltà di quei paesi, così diversa da quella donde essi provenivano, riusciva a tutti incomprendibile ed incuteva il timore derivante da tutte le cose sconosciute.

Qualità predominante di questo popolo era ed è l'immaginazione, la quale gli ha fatto credere di essere sulla terra da miliardi di milioni di anni, e ha dato lo spunto alla ispirazione di grandiosi poemi e alla costruzione di edifici smisurati. Ma questa stessa immaginazione ha anche fatto sì che manchino quasi completamente documenti storici in base ai quali ricostruire gli avvenimenti più remoti della vita dell'India.

E' infatti convincimento degli Indù che l'anno di un dio sia uguale a 360 anni della vita di un uomo e che ogni dio viva 12.000 anni divini, vale a dire 4.320.000 anni umani; ma tutto ciò, di fronte a Brahma, non è che un giorno del mondo, tanto che ciascuna delle età di questo corrisponde alla vita di un dio ognuna delle quali si suddivide in quattro yogas o epoche e nel suo corso il primitivo vigore dello spirito creatore si esaurisce ogni giorno di più fino a spegnersi per poi riprendere forza con l'avvento di un altro dio.

E' evidente che di fronte ad una simile concezione, per la quale il tempo perde completamente il valore che noi usiamo attribuirgli, gli avvenimenti umani divengono una trascurabilissima cosa e non vale la pena di tenerne conto.

Non meraviglia dunque, per quanto riguarda i tempi più antichi, la mancanza di documenti sicuramente storici, i quali ultimi si sono potuti raccogliere solo a partire da epoche a noi molto vicine. Tuttavia, nei poemi e nelle narrazioni favolose dei primordi della storia dell'India, è contenuta la narrazione di molti avvenimenti che probabilmente sono reali ed è per questo che è stato ugualmente possibile ricostruire, almeno in parte e con una certa approssimazione, anche quanto è accaduto nei tempi da noi più lontani.

La base di tutta la storia dell'India sta nell'ordinamento della popolazione in caste e nella credenza della metempsicosi. In base a quest'ultima ogni anima umana non è che una emanazione divina degradata, che deve passare su questa terra attraverso molteplici esistenze fino a che, purificata, possa tornare alla divinità. In conseguenza ogni avvenimento della vita viene considerato come una punizione o una ricompensa di fatti avvenuti in una vita anteriore e da questo derivano alcune precise norme sociali ed alcune tradizioni caratteristiche che spiegano certi aspetti dell'anima indiana : solo i figli, ad esempio, possono assistere i genitori morti, si deve avere il più grande rispetto per gli animali, per i fiori e per tutto ciò che è stato creato, in quanto ivi può essere racchiusa l'anima di un avo. Però, mentre per questo motivo non si possono uccidere animali per trarne nutrimento, e si costruiscono ospedali per i cani, gli indigenti sono completamente abbandonati a loro stessi, perché si è convinti che essi si trovino in tale stato, in espiazione dei loro peccati.

Naturalmente la morte non è temuta perché non è altro che il passaggio ad un'altra vita che si spera migliore; così, durante le feste di Jagernat, i devoti, proprio per farsi schiacciare, si gettano sotto un enorme carro sul quale sono condotte in processione le immagini delle divinità; così, quando il capo della famiglia muore, le sue donne si bruciano sul suo stesso rogo; così, infine, la più alta espressione della filosofia e della teologia indiana consiste nel privarsi dei beni terreni per assorbirsi nell'essenza dell'infinito e giungere fino all'annientamento della propria personalità. Quanto alle caste, esse provengono probabilmente da una lontanissima suddivisione di popolazioni, ma la tradizione vuole che sia stato il re — poi divinizzato — Krishna, a suddividere gli Indù in quattro caste; delle quali la prima comprendeva gli astrologi, i medici e i sacerdoti ed era detta dei Bramini; la seconda i guerrieri o Ksatria; la terza gli agricoltori o Vasia, la quarta infine gli artigiani o Sudra. Ed era severamente proibita ogni mescolanza fra le varie classi.

I Bramini custodivano la scienza racchiusa nel libro dei Veda e la loro vita era regolata da leggi severissime; era loro proibito mangiare con uomini di altre caste; per loro l'omicidio aveva carattere assai più grave che per ogni altro uomo e nello stesso tempo uccidere un Bramino era un delitto inespiable; al momento della loro morte essi dovevano cantare i versi dei Veda, poi dovevano venir bruciati e le loro ceneri dovevano essere gettate nel Gange. I Ksatria vivevano sotto la protezione di Manù e il compito loro affidato da Dio era la difesa della patria, poiché, in un clima come quello indiano, raramente gli uomini sono bellicosi ed era perciò necessario che tutto quanto riguarda la guerra fosse affidato ad una particolare classe che, almeno per obbedire alla volontà divina, fosse costretta ad occuparsene. I Vasia lavoravano i campi ed allevavano il bestiame; sicuri di non esser mai distolti dalle loro occupazioni, nemmeno per combattere, essi erano anche attivissimi commercianti e scambiavano il riso, abbondantemente prodotto nei loro campi, specialmente lungo le rive del Gange, con spezie, pietre preziose, perle, incenso, legno di sandalo, metalli rari, cotone, col quale ultimo sapevano tessere ottime tele, ed infine con la seta che giungeva dalla Cina. L'uso della moneta e delle lettere di cambio fu loro noto assai presto ed i pellegrinaggi a Benares e a Jagernat erano ottima occasione per i loro traffici. Alla casta dei Sudra era vietato leggere i Veda, e la maggior gloria per loro era quella di poter servire un Bramino, un Ksatria o anche un Vasia; servi dunque, ma non schiavi, come probabilmente si addiceva alla razza aborigena ridotta in soggezione dalle popolazioni più potenti giunte più tardi nel paese. Al disotto di tutti e separati da tutti gli esseri umani, vi erano poi i Paria, maledetti da Dio e destinati ad espiare degli enormi peccati

compiuti in una vita anteriore. Nessuna umiliazione sembrava sufficiente per loro; il guerriero al quale si fossero avvicinati aveva il diritto di ucciderli; qualunque cosa veniva loro rifiutata, perfino la simpatia che pur si concede alle bestie.

Tutto questo costituisce il fondamento della religione indiana: in principio sembra che gli Indù abbiano adorato un solo dio, Brahma, il quale ad un dato momento assunse la forma umana per rivelare, nei sacri libri dei Veda, la volontà divina. Venne in seguito l'incarnazione di Siva; e dopo di questa il bramanesimo dette origine a delle feste religiose alle quali si mescolavano orgie, oscenità e sacrifici umani. Questi eccessi furono moderati da Visnù, verbo di Brahma, divinità fortemente attiva. Si formò così la trimurti o trini-tà, che regola e regge le sorti dell'India religiosa.

Le rivelazioni di Brahma sono dunque contenute nei quattro libri dei Veda, che sembra siano stati compilati nel 1500 a. C. da Viasa, e che devono esser tenuti gelosamente nascosti ai profani. Essi costituiscono la prima Sastra, vale a dire il primo dei grandi elementi dell'enciclopedia che a sua volta comprende, in una seconda parte, quattro libri nei quali sono trattate la medicina, la musica, la guerra e le sessantaquattro arti meccaniche; nella terza parte sono compresi i libri della scienza; la quarta ed ultima, infine, è costituita dai Purano, commentari dei Veda, nei quali si trovano, accanto a pensieri di sublime elevatezza, delle assurdità bizzarre e delle cupe superstizioni. *E' in quest'ultima parte che viene ampiamente sviluppata tutta la mitologia indiana, che non si può escludere abbia operato un notevole influsso su quella greca.*

Molto sviluppato anche presso gli Indù tutto quanto concerne la filosofia, divisa nelle tre scuole dei Sakkia, dei Niaya e dei Vedanta, le quali tutte hanno dato luogo ad una vasta e profonda letteratura e che erano tutte intese ad uno scopo solo: guarire l'anima in tal modo che essa possa rientrare nel nulla. Il modo di ottenere questo è descritto nel Dharma-Sastra, opera che sembra compilata da Mauri, circa il 1200 a. C.

In tempi assai più recenti comparve poi sulla terra Sakya-Mouni, detto il Budda, che fu santo sulla terra e che alla sua morte tornò ad essere dio; egli predicò una morale saggia ed austera, l'unità di dio, l'uguaglianza degli uomini e i cinque fondamentali comandamenti: non uccidere alcun essere vivente, non rubare, non fornicare, non mentire, non bere liquori inebrianti. Egli ebbe un grandissimo numero di discepoli e di seguaci; **la religione da lui predicata si diffuse rapidamente ed ampiamente nel Tibet e nella Cina, sicché ancora oggi è una delle forme religiose che contano maggior numero di proseliti.** Il vastissimo territorio dell'India, la cui unità era assicurata dalla comune religione e dalla uguale suddivisione in caste in tutto il territorio, era però suddiviso in numerosi stati, assai sovente in lotta fra di loro, il cui reggimento interno aveva carattere dispotico, temperato però dalla potenza dei Bramini, dai privilegi delle caste, dalla organizzazione feudale dei governatori delle varie provincie. In essi tutto era stabilito così minuziosamente e regolato in modo così imprescindibile, che nulla poteva far variare il normale ritmo della vita, nemmeno le eventuali conquiste, che anzi assai sovente il conquistatore di fronte ad una così passiva tenacia, finiva per assorbire gli usi del paese conquistato.

Bellissima la letteratura in sanscrito, lingua antichissima degli indù e che sembra essere la madre delle lingue greca e latina; la poesia vi è intimamente legata alla scienza sicché molti dei libri filosofici, come il codice di Manù, le cosmogonie e le teofanie, sono in versi. I grandi poemi, poi, cantano le incarnazioni divine e fra questi i più celebri sono il Ramayana, che celebra le vittorie di Rama, vale a dire di Visnù sotto

forma umana, su Ravana, principe dei demoni, e il Mahabaratta il cui soggetto è un'altra incarnazione di Visnù. Veramente interessanti i monumenti artistici rappresentati specialmente da immense pagode e da statue grandiose, anche se stravaganti perché troppo legate ai simboli ed alle forme rituali: ciò che impedisce all'arte di assurgere a forme di più alto respiro, poiché non riesce facile ottenere contemporaneamente la precisione dell'allegoria e la venustà delle forme.

Notevoli ad ogni modo le sette pagode di Mahabalipour, il tempio di Elefanta, la meravigliosa pagoda di Ellora ed infine quella di Schialenbrun, antica di quattromila anni. **Tutti dediti alla religione ed alla filosofia, gli Indù non apportarono un grande contributo alle scienze naturali; tuttavia è a loro che sembra debba essere attribuita l'invenzione degli scacchi, della carta fatta con il cotone, di una sfera armillare diversa da quella in uso presso altri popoli, di un sistema di trigonometria, dell'algebra, delle cifre, le quali hanno dato origine a quelle che oggi si chiamano arabe.**

Parallela alla civiltà egiziana, anche quella indiana, perché troppo chiusa in se stessa e troppo legata dalla suddivisione in caste, dopo aver fortemente brillato, a poco a poco decadde fin quasi a scomparire del tutto, pur avendo dato al mondo orientale dei monumenti come quelli cui abbiamo ora accennato e che nulla hanno da invidiare ai migliori dell'epoca egiziana e greca, ed una filosofia come quella di Buddha che, per elevatezza morale, può ascrivere sicuramente tra le più belle che mente umana abbia saputo foggare.

LA MEDICINA AYURVEDICA

Nasce nell'antica India; il termine Ayurveda deriva dal sanscrito (antica lingua indiana) e più precisamente dall'unione di due parole Ayu e Veda. Il termine Veda = la conoscenza mentre Ayu = vita, quindi Ayurveda intesa come Scienza della conoscenza della vita. La vita viene intesa come una continua interazione tra corpo, organi di senso, mente, anima. L'Ayurveda si prefigge quattro scopi fondamentali : prevenire le malattie, curare la salute, mantenere la salute, promuovere la longevità.

Sushruta celebre medico ayurvedico (ca V sec. AC) così definisce lo stato di salute: "L'individuo sano è colui che ha umori, il fuoco digestivo, i componenti tissutali e le funzioni escretorie ognuno in buon equilibrio, e che ha lo spirito, i sensi e la mente sempre compiaciuti". Questa definizione considera i tre principali aspetti della vita della persona: corpo, mente e spirito.

L'O.M.S. (Organizzazione Mondiale della Sanità) ha fatto letteralmente proprie queste parole nella sua definizione di salute: "La salute è uno stato di pieno benessere fisico, psichico e sociale".

Uno dei principi fondamentali dell'Ayurveda è ritenere l'uomo una miniatura della natura: la natura è il macrocosmo, l'uomo il microcosmo e ciò semplicemente significa che i principi presenti nella natura sono gli stessi presenti nell'uomo.

Tutti i Cinque Elementi di base che compongono l'Universo ossia etere/spazio, aria, fuoco, acqua e terra si esprimono con modalità differenti nella formazione degli esseri viventi determinandone origine e strutture. In base a questo principio è possibile quindi usare, se lo conosciamo, tutto ciò che è presente nell'universo al fine di curare le malattie.

L'Ayurveda ha come convinzione di base che tutto, incluso il veleno, può essere usato come "medicamento" se si sa come usarlo, quando usarlo e perchè usarlo. La finalità che l'Ayurveda si propone, come tutte le scienze orientali, è di raggiungere un equilibrio delle energie del corpo e della mente. Tali energie derivano da una combinazione variamente articolata dei Cinque Elementi di base e vengono espresse nei tre principi chiamati Doshha.

Con il termine Vata Doshha stiamo ad indicare il principio nato dalla combinazione di Etere ed Aria, è un principio di movimento e nel corpo presiede a tutte le funzioni del sist. Nervoso e governa tutto ciò che si muove.

Con il termine Pitta Doshha indichiamo il principio nato dalla combinazione di Fuoco ed Acqua, è il principio del calore e della trasformazione e governa tutti i processi digestivi e di trasformazione.

Con il termine Kapha Doshha indichiamo il principio nato dalla combinazione di Acqua e Terra, è il principio della coesione e stabilità, presiede alle funzioni del sistema immunitario ed è responsabile della struttura del corpo.

Spesso solo uno o due dosha predominano ed influenzano la nostra personalità e costituzione fisiologica. La costituzione individuale o Prakriti è quindi determinata dalla composizione e prevalenza dei singoli dosha ed è ciò che individua non solo il nostro assetto psicofisico ma anche le predisposizioni individuali verso squilibri e malattie; per semplicità di esposizione possiamo assimilare la Prakriti ad una sorta di genoma ayurvedico. La conoscenza della nostra costituzione, o Prakriti, è quindi di primaria importanza per una gestione consapevole della nostra vita e quindi della nostra salute.

Il bilanciamento dei dosha può essere considerato come un ordine naturale, quando questo ordine è disturbato, si crea uno squilibrio che viene visto come disordine. La salute è ordine, la malattia è disordine. Negli organismi c'è una costante interazione ed alternanza fra ordine e disordine, fra equilibrio e squilibrio. Errate abitudini, stile di vita, alimentazione, stress e repressione emozionale possono agire sbilanciando l'equilibrio dei dosha di un'individuo, questi "aggravandosi" producono un'alterazione del metabolismo e della fisiologia dei tessuti che porta alla produzione ed accumulo di Ama o tossine. Queste tossine entrano in circolo e si distribuiscono in tutto l'organismo bloccando i canali che secondo l'ayurveda collegano funzionalmente tutti i tessuti corporei. L'intossicazione influenzerà progressivamente l'organismo a tutti i livelli, energetico, immunitario e metabolico portando all'espressione della malattia. Ogni malattia è quindi l'espressione di un'accumulo di Ama o tossine. In termini biomedici occidentali queste tossine o Ama, per le loro caratteristiche, possono trovare una identificazione nei radicali liberi, considerati dalla medicina occidentale fra i principali responsabili di ogni malattia e dei fenomeni degenerativi dell'invecchiamento. Alla luce di ciò è interessante considerare che sia i trattamenti disintossicanti ayurvedici, come il Panchakarma, che i rimedi farmacologici più importanti (Rasayana) hanno una fortissima proprietà antiossidante documentata in diversi studi scientifici.

L'Ayurveda indica quindi come chiave alla prevenzione alle malattie ed all'invecchiamento l'eliminazione delle tossine accumulate ed la limitazione della loro futura formazione, questo sia attraverso l'adozione di appropriate abitudini alimentari e routine di vita sia attraverso particolari programmi di disintossicazione come il Panchakarma.

Il medico ayurvedico riesce a valutare, attraverso le metodologie diagnostiche ayurvediche in cui l'esame del polso riveste un ruolo principale, il disequilibrio negli stadi iniziali, prima dell'espressione sintomatica conclamata, e può pertanto intervenire anche preventivamente fornendo indicazioni specifiche sulle migliori abitudini di vita ed alimentari e sui rimedi atti a ristabilire l'equilibrio psicofisico necessario a mantenere lo stato di salute.

Le tecniche di cura adottate dalla Medicina Ayurvedica sono svariate e comprendono azioni volte al riequilibrio sia del corpo che della mente e delle loro relazioni con l'ambiente. In breve possiamo individuare una serie di azioni attraverso il corpo: nutrizione, utilizzo di piante medicinali, trattamenti fisici esterni quali massaggi (abhyangam) effettuati con oli e tecniche particolari, terapie disintossicanti note genericamente con il termine panchakarma, tecniche di purificazione e asana yoga.

Sensi: secondo l'Ayurveda, lo squilibrio deriva da un'errato uso dei sensi, quindi così come i sensi possono essere veicolo di squilibrio possono essere veicolo anche di riequilibrio. Per cui vengono considerati tutti i trattamenti, quali aromi, musica, consapevolezza dei sapori dei cibi, spazi forme e colori, stimolazioni tattili e di contatto, mirati ad una sollecitazione sensoriale adeguata ad una precisa risposta terapeutica.

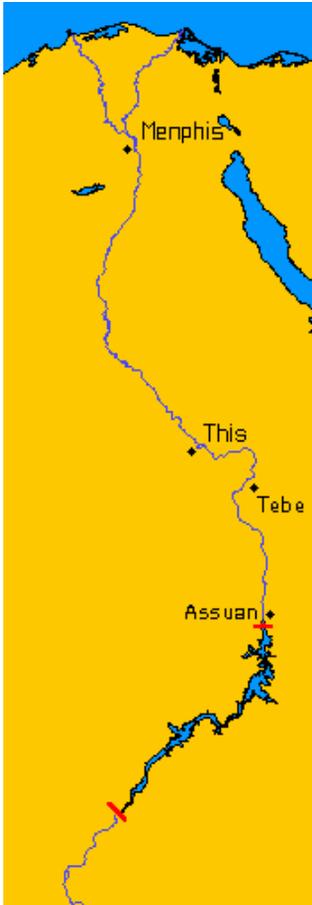
Comportamento: inteso come ciò che ci lega all'ambiente, privo di alcun riferimento morale, e comprendente per esempio i ritmi psicofisici legati agli orari giornalieri, alle modificazioni stagionali ed ai ritmi della natura in generale.

Mente: L'Ayurveda pone particolare accento sull'ecologia della mente e dei suoi processi come chiave dell'equilibrio individuale e suggerisce diversi metodi di riequilibrio basati su tecniche di meditazione e yoga. ambiente: L'Ayurveda identifica nell'ambiente la sorgente degli stimoli sensoriali che possono determinare il nostro equilibrio, e prevede quindi una loro analisi accurata degli ambienti secondo la scienza vedica chiamata Vastu (idealmente simile al cinese feng shui).

L'Ayurveda è quindi in realtà molto di più di una semplice medicina, essa indica piuttosto un indirizzo di vita all'insegna della regolarità ed armonia dello stile di vita, espresso nei suoi tre componenti fondamentali ossia: attività, nutrimento e riposo.

3. GLI EGIZI

LE ORIGINI



Con il termine Antico Egitto si intende la civiltà sviluppata in quella sottile striscia di terra fertile che avvolge il Nilo a partire dalle cateratte al confine col Sudan fino allo sbocco nel Mediterraneo con l'ampio delta in tempi incalcolabilmente lontani, riconosciuta come stata a partire dal 3300 a.C. fino al 343 a.C., quando perse la sua indipendenza.

Le tracce di insediamenti lungo il Nilo sono molto antiche e si calcola che l'agricoltura abbia fatto la sua comparsa in quelle regioni intorno al 6000 a.C..

Proprio la presenza del fiume, che rende possibile la vita in una regione peraltro desertica, è il motore primo del precoce nascere della civiltà urbana e del suo persistere quasi immutata, ai nostri occhi, per quasi tremila anni. Le acque del Nilo, con le loro piene annuali, non portano sola fertilità ma anche distruzione se non vengono costantemente controllate, imbrigliate, incanalate, conservate per i periodi di siccità; ed è proprio da questo stato di cose che nasce la necessità di uno stato organizzato, uno stato che garantisca la manutenzione di quelle strutture da cui dipende la sopravvivenza di tutti.

La necessità di avere una struttura statale per la gestione delle opere (dighe e canali) collegate con le acque del Nilo, ha portato alla formazione di uno dei primi stati della storia, nel 3300 a.C.. Infatti questa esigenza fece sì che le tribù nilotiche impararono a vivere prima sotto l'autorità di capi locali (fase della formazione dei distretti o *nomos*).

I vari *nomos* si scontrarono e si allearono tra loro, nell'arco di circa un millennio, fino a formare due regni, l'Alto Egitto al sud (costituito dalla parte meridionale della valle del Nilo) ed il Basso Egitto al nord (costituito principalmente dal delta del fiume), che vennero unificati nel 3000 a.C. in un solo impero da Menes (da identificarsi probabilmente con il sovrano egizio Narmer), re dell'Alto Egitto, che inaugurò le 30 dinastie dell'antico Egitto. Tra i monumenti più famosi dell'Antico Egitto vi sono sicuramente le piramidi, tombe di sovrani dalla III alla XII dinastia. L'antico Egitto raggiunse l'apice della sua potenza ed estensione territoriale nel periodo chiamato Nuovo Regno (1567 a.C.-1085 a.C.), quando i confini dell'impero andavano dalla Libia all'Etiopia al Medio Oriente.

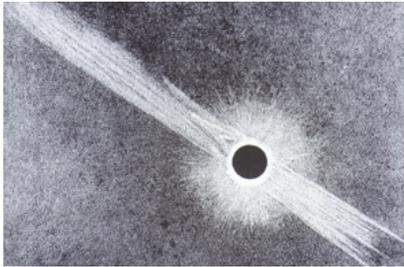
L'antico Egitto conobbe anche momenti di debolezza e di polverizzazione del potere come avvenne nei due Periodi Intermedi, nel secondo dei quali l'Egitto venne invaso dagli Hyksos (popolazioni semite dalla Palestina, Hurriti, addirittura Indoeuropei e naturalmente una confederazione di queste tre popolazioni).

L'ASTRONOMIA

L'astronomia presso gli antichi Egizi era abbastanza sviluppata. Essi misurarono la durata dell'anno osservando il sorgere di Sirio, la stella più luminosa del firmamento. Inoltre la grande Piramide di Giza è più o meno allineata con i quattro punti cardinali. Tutto questo dimostra che gli Egizi osservavano attentamente gli eventi celesti.

Nonostante questo, in tutti i reperti storici che riguardano l'antico Egitto non è mai stato trovato alcun riferimento alle eclissi, né di Sole né di Luna. Questa lacuna ha sorpreso molti storici: certamente questo popolo doveva aver assistito a molte eclissi nel corso dei secoli.

È impossibile pensare che una civiltà che adorava il Sole, dal quale traeva calore e nutrimento, restasse indifferente alla sua apparente scomparsa!



Forse l'immagine dell'eclisse è stata tramandata in forma simbolica. La corona solare ha un'apparenza particolare durante alcune eclissi. La sua forma e le sue dimensioni variano secondo un periodo di 11 anni, cioè il ciclo di attività delle macchie solari.

Durante le fasi di minima attività delle macchie, la luminosità della corona è minore, ma la regione equatoriale si estende in lunghi pennacchi di gas incandescente, come si vede nel disegno di S.P. Langley, che raffigura l'eclisse del 29 luglio 1878.

Gli storici hanno notato che potrebbe esistere un'analogia tra questi pennacchi e le ali simboliche del dio del Sole, venerato dagli Egizi. Talvolta questa immagine include anche due teste di serpente e i corni di capra, anch'essi simboli del Sole. Forse l'immagine dell'eclisse solare è stata stilizzata in questo simbolo.

Questa fu una delle prime rappresentazioni del Sole presso gli antichi Egizi, e compare spesso all'ingresso delle tombe e dei templi, forse per raffigurare la vittoria della luce sull'oscurità.



LA MEDICINA

E' stato possibile risalire e studiare la medicina degli egizi grazie a varie fonti: il ricco insieme dei papiri medici (anche se largamente incompleto), gli scritti su *ostraka* (cocci di calcare con brevi iscrizioni e disegni), il materiale costituito dai resti umani (mummie e scheletri); e poi le cosiddette "fonti indirette", provenienti dagli scritti d'autori classici come Erodoto (che ha tramandato il complesso processo di mummificazione), Diodoro e così via fino a Ippocrate e Galeno. Per giungere ai reperti iconografici, ossia statue, pitture, stele...

Si scopre, o riscopre, che la cura delle varie patologie era affrontata servendosi di terapie magiche, mediche e religiose, esercitate rispettivamente dagli *hekau* (i maghi), i *sunu* (i medici) e gli *hem-nether* (i servitori del dio). Le conoscenze di anatomia e fisiopatologia degli Egizi non erano molto approfondite, non essendo praticata la dissezione sui cadaveri per una forma di rispetto.

Ciò che risulta certo è che il cuore era considerato l'organo centrale, fisico e spirituale, dell'intero organismo, mentre il cervello era considerato privo di ogni funzione.

Diversamente dagli Assiri e dai Babilonesi che consideravano il fegato il centro motore della vita, gli Egiziani attribuivano la massima importanza alla respirazione; capirono che il cuore è il centro della circolazione, ma erano convinti che la circolazione fosse determinata dalla respirazione.

Conoscevano varie malattie del cuore, dell'addome e degli occhi: l'angina pectoris, i disturbi della vescica, vari tumori e molte malattie infettive, come ad esempio la poliomielite.

I medici, che erano anche farmacisti, erano tenuti in grande considerazione e la loro fama era notevole anche all'estero, come attestano alcune epistole dell'epoca. Inoltre, la professione non era di esclusiva pertinenza maschile; si ha infatti notizia di una donna medico nell'epoca faraonica, Pesheshet (V-VI dinastia), definita "sovrintendente dei medici donne".

Riguardo ai farmaci, vari documenti attestano che essi erano estratti minerali, vegetali e animali; alcuni ingredienti, come, ad esempio, il miele, potevano avere funzione sia terapeutica sia di eccipiente o aromatizzante.

Non mancano ricette curiose. Per calmare le "urla" dei bambini, ad esempio, venivano prescritte «capsule di papavero; escrementi di mosche sui muri. Mescolare in un tutto, filtrare, prendere per quattro giorni». Oltre al papavero erano conosciute anche altre piante stupefacenti, come la Cannabis sativa e la mandragola.

I farmaci di origine animale erano a dir poco bizzarri: escrementi di coccodrillo utilizzati, pare, come contraccettivi; la bile di tartaruga contro i leucomi degli occhi; topo fritto nell'olio contro la calvizie.

Tenuto conto che la durata di vita era decisamente inferiore a quella di oggi (35-40 anni), risultavano rare le neoplasie. Molto diffuse, invece, le infezioni spesso a carattere epidemico (*in primis* peste, vaiolo - a quanto pare la sesta piaga dell'Egitto annunciata da Mosè al faraone - e la tubercolosi), così come le ferite da armi o conseguenti ad incidenti sul lavoro.

LE ERBE NELLA MEDICINA EGIZIA

Gli Antichi Egizi possono vantare di essere stati tra i pionieri nel campo delle piante medicinali nella scoperta di proprietà medicamentose e curative che loro stessi utilizzavano per la cura del proprio corpo. Quello che stupisce maggiormente, è che tali scoperte, seppur casuali e mosse da motivi pratici, sono state avvalorate anche dalle scienze moderne.

Oltre all'ambito scientifico, per così dire, le piante medicinali erano utilizzate anche in pratiche magiche e sacerdotali, tanto che il medico non era l'unico dispensatore di questa scienza, ma doveva dividere la piazza con maghi, stregoni e sacerdoti.

Nella terapia medica, le piante venivano impiegate in infuso, polvere, pasta, sospensione oleosa, supposte, suffumigi, lozioni, colliri...e per fare ciò, gli egizi si servivano principalmente di birra, vino acqua e miele.

Nei papiri con prescrizioni mediche giunti sino a noi, si sono ritrovate molte ricette, a volte anche curiose, che curavano e lenivano le malattie più comuni.

L'orzo *Hordeum vulgare* L., per esempio, era una delle piante più utilizzate e prescritta sotto diverse forme: l'unguento di farina di orzo, manna, sale, papiro, cuoio bruciato, olio e cera leniva le bruciature. I grani di orzo e di frumento erano impiegati per la diagnosi della gravidanza e per determinare il sesso del nascituro: la ricetta recita così: «*Spargete in un recipiente grani d'orzo e di frumento e versatevi sopra l'urina della donna: se i grani germinano, la donna è gravida; se i grani d'orzo germinano per primi, la donna partorirà un maschio; se invece saranno i grani di frumento a germinare per primi, la donna partorirà una femmina*». La particolarità è che questa tecnica sembra essere valevole: in tempi moderni, forse esclusivamente per pura curiosità è stato ripetuto questo metodo con successo mentre non si sono avuti riscontri per quanto riguarda la determinazione del sesso del nascituro.

La birra, scoperta casuale attribuita ad Osiris, oltre che come mezzo per miscele medicamentose era un sedativo avente azione euforica. Il frumento *Triticum aestivum* L. aveva le stesse indicazioni dell'orzo; inoltre la mollica di pane ottenuta dalla farina di frumento, serviva per la preparazione delle pillole.

Anche **la vite**, nelle sue diverse forme (chicco fresco o secco, vino, feccia di vino) aveva un largo impiego. In particolare il vino era consigliato per medicare le ferite ed era la base in molte preparazioni con le piante medicinali. La feccia di vino, mescolata con grasso di bue, cipolla, fuliggine, terebinto e mirra era un ottimo unguento contro i dolori muscolari.

Il papiro *Cyperus papyrus* L. era una pianta medicinale che serviva in molte formulazioni medicamentose e somministrato alle donne che allattavano. Lo stele di papiro masticato era l'antenato del moderno chewing-gum.

Il melograno *Punica granatum* L. era una pianta medicinale introdotta in terapia dagli Egizi: se ne hanno riscontri già nella XVIII dinastia come documenta il testo più antico ritrovato e conservato a Tebe risalente proprio a quel periodo. Il succo di melagrana era un buon digestivo e veniva impiegato anche come bevanda, detta shedeh, ad azione antitossica, mentre la sua scorza era un potente antielmintico, tanto che gli egizi la usavano per eliminare le tenie, insieme ai classici aglio, cipolla e mandragora, *Mandragora officinarum* L..

La chimica moderna ha scoperto che proprio all'interno della scorza di melagrana esiste una sostanza ad azione vermifuga, detta pelletterina.

La cipolla, *Allium cepa* L., era presente in molte formule e utilizzata spesso come irrigazioni vaginali e nella preparazione di unguenti.

Il ricino, *Ricinus communis* L.: lo si trova nei composti per far crescere i capelli delle donne, come rimedio in caso di costipazione, per i mal di testa, per guarire le piaghe.

I datteri (*Phoenix dactylifera* L.) erano lassativi come anche la senna *Cassia senna* L. e l'aloe *Alöe perfoliata* L. ; inoltre, conoscevano **il carciofo** *Cynara scolimus* L., e **l'oppio** *Papaver somniferum* L., quest'ultimo menzionato in una ricetta contro il mal di testa.

La lattuga, *Lactuca sativa* L., aveva un forte potere erotico e i suoi semi servivano per produrre un olio che rammolliva le cicatrici.

I fichi, sia quelli comuni, *Ficus carica* L., che quello del sicomoro, *Ficus sycomorus* L., erano molto popolari in Egitto (molte testimonianze e raffigurazioni) e consigliati sia da soli che miscelati ad altre piante per curare le ferite o per preparare enteroclistmi. I fichi del sicomoro, invece, venivano raccomandati per curare una misteriosa malattia chiamata «mangiatrice di sangue» che si pensa di poter far risalire allo scorbuto. Il lattice di questa varietà era impiegato per abbrunire le cicatrici.

La scilla, *Urginea maritima* L., serviva per l'idropisia, **la mirra**, *Commyphora myrrha* (Nees) Engl., e altre piante resinose servivano per preparare pozioni per la tosse, **la brionia**, *Bryonia dioica jacp.*, contro i dolori articolari e così via.

In questa lista non possiamo dimenticare il fiore sacro e simbolo dell'Egitto: **il loto**, *Nymphaea lotus* L. Esso aveva un largo impiego anche in cucina, ma in medicina era utilizzato come rinfrescante.

Al di là di tutte queste curiosità, è vero che nella terapia egizia le piante medicinali avevano un'importanza fondamentale; ma ciò che ci interessa di più è riscontrare che molte di queste piante hanno veramente una reale attività terapeutica, attività che è riconosciuta e utilizzata ancora oggi.

LA COSMETICA

La prima evidenza archeologica dell'uso dei cosmetici è stata individuata nell'Antico Egitto attorno al 4000 a.C.. Anche gli Antichi Greci e gli Antichi Romani facevano uso di cosmetici. In particolare gli antichi romani ed egiziani usavano cosmetici contenente un elemento tossico come il mercurio.

Cinquemila anni fa gli egizi utilizzavano composti chimici a base di piombo ed olio di oliva per preparare cosmetici e sostanze curative. La scoperta è stata resa possibile analizzando flaconi rinvenuti all'interno delle tombe. L'analisi dei flaconi trovati nelle tombe egizie evidenziano, infatti, la capacità di sintetizzare prodotti chimici.

Unguentari, contenitori di creme, statuette, pettini e spilloni per acconciature, steli e amuleti danno la possibilità di ricostruire i modi e le abitudini con cui venivano curate bellezza e igiene.

Gli Egizi conferivano enorme importanza alla cura del corpo anche dopo la morte, considerata come il passaggio ad una nuova vita in cui corpo e anima si sarebbero ricongiunti. Maestri indiscussi nel campo della cosmetica, gli antichi Egizi hanno tramandato, attraverso i geroglifici, ricette e formulazioni. Provando i "trucchi" di bellezza delle regine del Nilo si potrà così imitare i riti di una bellezza che per i faraoni era manifestazione e simbolo dell'origine divina a loro attribuita.

Una delle essenze più ricercate nell'Antico Egitto, utilizzato anche come induttore di sonno, era il Kuphy. Veniva bruciato affinché il suo profumo arrivasse in cielo come offerta sacra agli dei. Si diceva che il suo aroma "soave e salubre purificasse l'aria, il corpo e sciogliesse le tristezze e la tensione delle preoccupazioni quotidiane". Essendo la distillazione alcolica delle essenze ancora sconosciuta all'epoca il kuphy si otteneva macerando erbe, fiori e bacche nell'olio finché queste non avevano ceduto il loro profumo. Uno dei primi a svelare e tramandare i segreti del Kuphy fu il filosofo greco Plutarco (I sec. D.C.) durante uno dei suoi soggiorni di studio in Egitto. Da sottolineare è il fatto che le tante ricette del kuphy tramandate sino ai giorni nostri non coincidano quasi mai per quanto riguarda ingredienti e procedure. I profumi, usati inizialmente solo in occasioni di tipo religioso, si diffusero poi sia alle classi sociali elevate che a tutto il resto della popolazione.

A testimoniare la passione degli Egizi per i profumi, oltre ai geroglifici sono rimaste tracce di fragranze in alcune tombe illustri come quella del celebre faraone Tutankhamon.

Il Culto Dei Morti.

Il rito funebre.

Il rito funebre è composto da varie fasi che vengono eseguite dai sacerdoti che compiono il rito seguendo le indicazioni scritte nel libro dei morti. Poiché per gli Egizi le azioni dei vivi erano in contatto diretto con quelle dei morti, il rito funebre ed il culto dei defunti assumevano una notevole importanza. Nel rito funebre, la prima grande operazione era la mummificazione del cadavere che serviva al defunto per mantenere la conoscenza di se stesso e della propria identità sino a quando non si fosse identificato con il dio Ra.

Nella preistoria, e poi nell'uso della gente comune, il cadavere veniva raccolto nella posizione fetale come per farlo ritornare nel seno della dea Madre, quindi cucito nella pelle animale, chiuso in un grande otre di coccio e sotterrato nel deserto che, grazie al clima caldo e asciutto, era ideale a disseccare e mantenere il corpo a lungo. Dalla "casa della vita", luogo dove veniva eseguita la mummificazione, partiva la processione. Davanti il baldacchino infiorato con il sarcofago e dietro i congiunti con le "piagnone" (donne e bambine che piangevano gettandosi continuamente terra sulla testa), ed a seguire il lungo corteo del corredo funebre con gli oggetti appartenuti al defunto. Raggiunto il Nilo la processione proseguiva sul fiume sacro, fonte e vita dell'Egitto, come a simboleggiare l'inizio del viaggio per il Nilo celeste. Arrivato alla necropoli e alla propria tomba si iniziavano i riti di purificazione della mummia con acqua e incenso. La cerimonia finale consisteva nella lettura, da parte di un sacerdote, del "libro dei morti".

La mummia veniva cosparsa di profumo e incenso, mentre due sacerdoti inservienti procedevano all'apertura degli occhi e della bocca con lo scalpello e l'antica accetta sacra di silice per permettere al "ba" del morto (l'anima) di vedere e parlare nell'aldilà. Tale cerimonia richiamava la nascita delle creature umane e divine, rispettivamente dagli occhi e dalla bocca del dio Ra. In questo modo veniva terminata la preparazione del defunto al grande viaggio.

Il sarcofago con tutto il corredo veniva calato nella tomba, ogni cosa veniva sigillata, e levie d'accesso ostrute e murate. Si riteneva che con la morte, il "ba" si separasse dal "ka"; il "ba" passava alla vita futura, mentre il "ka" rimaneva con la mummia e viveva nella tomba servendosi del corredo funerario e delle immagini che, per magia dei sacerdoti, prendono il posto degli oggetti reali.

Il defunto, per raggiungere l'aldilà, doveva superare il giudizio del tribunale presieduto da Osiride che esercitava il suo potere avvalendosi di 42 giudici in rappresentanza dei peccati. Questo tribunale, raggiunto grazie all'aiuto di Anubi, giudica i morti pesandone il cuore sulla bilancia della giustizia. Sui piatti di questa bilancia, come da credenza dell'epoca, venivano posti, da una parte, il cuore del morto, e dall'altra una piuma a simboleggiare la giustizia. Gli antichi egizi pensavano che il cuore, essendo sede di pensiero, bontà e sentimento e privo di peccati dovesse essere più leggero di una piuma e, perciò, in tale modo, il tribunale poteva giudicare il defunto. Nel caso in cui il cuore non superasse questa prova, un essere chiamato Anut lo avrebbe divorato precludendo al defunto il passaggio nel regno dei morti.

I sacerdoti, per far promuovere il “ba” alla vita futura, recitavano formule magiche contenute nel libro dei morti. Si credeva che esse, se pronunciate con la dovuta cadenza e intonazione, potessero valere come verità. In questo modo il tribunale della giustizia poteva essere ingannato ed il defunto, anche se avesse commesso peccati durante la sua vita terrena, avrebbe ottenuto parere favorevole. Il libro dei morti prevedeva una via d'uscita per ogni contrattempo che il “ba” avesse potuto incontrare durante il suo viaggio; ad esempio, lo scarabeo, posto sul cuore del morto e associato a precisi incantesimi, serviva ad impedire che la coscienza si ribellasse alle parole recitate dinanzi ai giudici. Una volta ottenuto il consenso del tribunale il “ba” giungeva dinanzi al traghettatore e qui, per passare nel regno di Osiride, il paradiso, chiamato dagli Egizi "campo dei giunchi", doveva rispondere esattamente alle domande che questi pronunciava ed anche superare una serie di demoni tra cui il ficcanaso, l'urlatore, il succhiatore di sangue. Per superare i demoni era necessario conoscerne il nome e, anche in questo caso, le risposte erano contenute nel libro dei morti che veniva riprodotto in ogni tomba in modo che possa essere consultato dal “ba”.

Dopo il rito della sepoltura iniziava il culto del morto che era basato essenzialmente sulle preghiere e sulle offerte che si riteneva costituissero l'alimento spirituale. Le preghiere rappresentano il colloquio tra il “ka” del vivente ed il “ka” del morto, così come il rimpianto e le manifestazioni d'affetto sono il colloquio tra il “ba” del vivente ed il “ba” del morto.

Il latte di fichi, il pane, la birra e il grano (simbolo di risurrezione) alimentano il corpo dell'anima, mentre l'acqua, il salnitro e l'incenso alimentano il corpo spirituale. In questo modo si intende mantenere la famiglia unita a colui che viaggia sulla barca del Sole. Tale continuità è chiaramente rappresentata nei dipinti della "casa della vita" del defunto e della tomba. Le necropoli erano gestite da uomini che, dietro pagamento della famiglia, provvedevano a mantenere attivo il culto del defunto.

La Mummificazione.

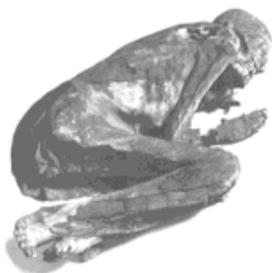
Collegato alla religione era il culto dei morti: convinti dell'immortalità dell'anima, gli antichi egizi credevano che essa, di tanto in tanto, tornasse a visitare il proprio corpo, ma che non potesse vivere serenamente nell'oltretomba se il corpo non si fosse mantenuto integro; infatti all'epoca si credeva che se il corpo si fosse decomposto, anche l'anima si sarebbe distrutta. Per questo motivo la complessa tecnica dell'imbalsamazione assume un'importanza fondamentale nella cultura egiziana. La conservazione del corpo mediante la mummificazione è forse la pratica religiosa egiziana più nota anche ai profani e una delle caratteristiche più impressionanti della civiltà del Nilo; inoltre, non bisogna dimenticare che il clima arido e il terreno poroso dell'Egitto contribuiscono a conservare i cadaveri disseccandoli, mentre, altrove, l'umidità distrugge le sostanze organiche ed in particolare i tessuti animali. Il nome "mummia" ha origine greca; infatti i Greci chiamavano nero di mummia il colorante derivato dal bitume o dall'asfalto. Durante la colonizzazione dell'Egitto, sono state rinvenute alcune salme imbalsamate con asfalto o bitume e dissero che erano state cosparse con il nero mummia e, da qui, il nome di mummia.

In realtà nell'antico Egitto vi erano due modi di chiamare il corpo di un morto: il cadavere era chiamato "*khat*", mentre il corpo imbalsamato era detto "*ut*".

Le prime rudimentali tecniche d'imbalsamazione risalgono, probabilmente, alla I dinastia quando venivano imbalsamati, quasi certamente, solo i faraoni.

Erodoto, durante il suo viaggio in Egitto, descrisse con una certa precisione il rito dell'imbalsamazione: alla morte di un uomo di una certa importanza, le donne della casa si cospargevano il capo di fango e quindi uscivano di casa andando in giro per il villaggio percuotendosi. Anche gli uomini eseguivano il rito delle percosse. Al termine di questa usanza poteva avere inizio l'imbalsamazione del corpo. Per eseguirla si ricorreva a degli imbalsamatori professionisti che proponevano i vari modelli di imbalsamazione e i relativi costi.

Nell'antico Egitto esistevano tre metodi principali con cui imbalsamare un corpo:



Il primo metodo, il più costoso, veniva presentato secondo il metodo che il dio Anubi aveva adottato per il cadavere di Osiride. Il corpo denudato veniva disteso a terra con la testa rivolta a sud. Un imbalsamatore, recitata una preghiera, introduceva attraverso la narice destra un ferro ricurvo e con esso estraeva il cervello. Recitata un'altra formula, uno scriba tracciava sul costato del cadavere una linea lunga sulla quale un altro operatore praticava un'incisione con una pietra tagliente, dalla quale, subito dopo, uno degli imbalsamatori, introdotta la mano attraverso l'apertura, estraeva rapidamente tutti gli intestini.



Gli organi estratti dal cadavere venivano avvolti nel lino e racchiusi, solo per questo metodo, **in vasi chiamati canopi il cui aspetto richiamava delle divinità raffiguranti i quattro figli di Horo: Imseti** (testa umana, fegato), **Duamutef** (testa di sciacallo, stomaco), **Qebshnuf** (testa di falco, intestini), **Hapi** (testa di scimmia, polmoni). Il nome "canopi" fu attribuito dagli studiosi che li ritrovarono per la prima volta. La scoperta fu fatta a Canopo, un piccolo paese vicino ad Alessandria dove fioriva una vera industria per la costruzione di questi vasi e da qui il nome canopi.

La cavità addominale veniva prima lavata con vino di palma e, in un secondo tempo, con aromi in polvere e poi riempita con mirra tritata, cassia ed altri aromi, tranne l'incenso, e infine ricucita. A questo punto la salma veniva immersa nel nitro dove era lasciata per 70 giorni.

Alla fine di questo periodo la salma veniva nuovamente lavata, spalmata di resine e di olio di cedro e infine avvolta completamente in sottili e lunghissime bende di lino impregnate di gomma. Ad ogni giro di benda venivano posti amuleti tra cui uadji, ures (poggia testa), ibi (cuore), ankh, udjat (occhio di Horo) e scarabei; per ogni amuleto posto venivano recitate apposite formule. Al termine del bendaggio la mummia era riconsegnata ai parenti.

Nel secondo metodo, con costo più contenuto, gli imbalsamatori si comportavano come segue: per mezzo di siringhe riempivano il ventre del morto di olio di cedro senza inciderlo e senza estrarli le viscere, ma iniettando il liquido dall'ano. Poi mettevano il cadavere nel nitro per un periodo di 70 giorni. L'ultimo giorno estraevano dalla cavità addominale l'olio di cedro che usciva con una forza tale da trascinare con sé gli intestini e gli altri visceri ormai macerati. Del corpo rimanevan solo la pelle e le ossa.

Il terzo metodo, il più economico, consisteva nel pulire l'intestino con un enteroclisma, e impregnare il corpo di nitro per i 70 giorni stabiliti.

Come è facile intuire, in Egitto nacque una vera e propria impresa funebre fatta di professionisti che svolgevano le varie imbalsamazioni richieste. Erodoto specifica che, nel caso di morte di donne molto belle, il corpo veniva consegnato agli imbalsamatori solo dopo 3 o 4 giorni dalla morte per evitare che l'imbalsamatore possa approfittarsi del corpo della defunta per violentarla. Nel caso invece di morte avvenuta nel Nilo, il villaggio in cui veniva ritrovato il cadavere doveva occuparsi della sua sepoltura nella maniera più rispettosa possibile; il corpo del defunto poteva essere toccato solo dai sacerdoti del Nilo che lo seppellivano come un essere sovrumano.

Dalla III dinastia hanno inizio le prime estrazioni di viscere, mentre il processo di lavatura del corpo dovrebbe risalire alla V dinastia. Il rituale dell'imbalsamazione, oltre che da Erodoto, viene descritto anche nel papiro di Boulaq e nel papiro n.5158; questi scritti risalgono al I secolo dopo Cristo, ma sono certamente una copia di un documento risalente al Nuovo Regno.

In questi papiri viene raccontata dettagliatamente l'ultima fase dell'imbalsamazione e cioè le azioni materiali e le preghiere da recitare:

1. Unzione del capo con l'anti (olio profumato)
2. Unzione del corpo con 10 tipi di oli diversi
3. Sistemazione dei viscere in un vaso dove di impregneranno "della essenza divina"
4. Preparazione del dorso
5. Posizionamento del corpo in modo da non spargere i vari oli
6. Doratura delle unghie di mani e piedi; le dita sono fasciate separatamente e poi ricoperte con capsule a forma di dito
7. Ultima unzione e fasciatura del capo. Prima della fasciatura vengono poste nelle aperture del capo pietre preziose (turchesi e lapislazzuli). Vi è un numero preciso di giri di bende speciali, dopodiché il tutto viene coperto da una benda larga 4 cm. Il capo così avvolto viene cosperso di un olio speciale che deve penetrare tra le bende per assicurarne l'aderenza con il volto
8. Rifinitura del capo. Vengono messi sotto il capo alcuni prodotti vegetali, mentre si cosparge la testa con oli e profumi
9. Fasciatura delle braccia. Le bende vengono dipinte con immagini di Dei
10. Avvertenze per la fasciatura della mano destra e della mano sinistra e per il bendaggio finale
11. Unzione, profumazione, fasciatura e bendaggio delle gambe con disegni di divinità. Il papiro termina con queste parole: "Tu rivivi, tu rivivi per sempre; tu sei di nuovo giovane, tu sei di nuovo giovane per sempre".

I tempi per l'imbalsamazione sono noti: l'imbalsamazione ha inizio 4 giorni dopo la morte, la fasciatura inizia 52 giorni dopo l'inizio dell'imbalsamazione, la deposizione nel sarcofago 16 giorni dopo l'inizio della fasciatura e la sepoltura 3 giorni dopo la deposizione nel sarcofago.

Le varie fasi del processo d'imbalsamazione furono stabiliti da Leca nel 1976 dopo un accurato studio:

1. Ablazione del cervello
2. Eviscerazione
3. Primo lavaggio del corpo
4. Trattamento dei visceri
5. Disidratazione del corpo
6. Secondo lavaggio
7. Riempimento del cranio e della cavità addominale e toracica
8. Trattamento delle unghie, degli occhi e dei genitali
9. Unzione e massaggio del corpo
10. Applicazione di una placca di metallo sull'incisione sul fianco
11. Trattamento del corpo con la resina
12. Bendaggio

Una particolare importanza la rivestiva la fase di disidratazione. Erodoto dice che il corpo del defunto era "immerso nel nitro" senza specificarne le modalità; alcuni esperimenti sostenuti da Lucas provano, senza lasciare dubbi, che i risultati migliori si ottengono cospargendo il corpo con del natron secco. Il primo corpo accertato ad essere stato imbalsamato fu quello di Hetepheres I, madre di Cheope, sepolto dentro la sua piramide con 3 vasi canopi contenenti gli organi.

Le ultime scoperte.

Recentemente un gruppo di ricercatori dell'università di Bristol, in Inghilterra, con a capo il professor Stephen Buckley, ha eseguito nuovi studi che hanno portato a nuove conoscenze. Ad esempio si è scoperto che gli oli usati per cospargere il corpo del defunto hanno la funzione di proteggere la mummia dall'umidità della tomba e che le resine, o in alcune sepolture meno abbienti la cera d'api, fungevano da agenti antibatterici che permettevano una migliore conservazione.

Alcuni studi hanno rivelato la presenza di nicotina all'interno dell'addome di un faraone. A questo proposito occorre precisare che ciò che è stata rinvenuta è una sostanza chiamata nicotiana linneus che è ben diversa dalla nicotiana tabacus che si trova nel tabacco (pianta che cresce solo in Sud America). Nulla finora dimostra che la sostanza rinvenuta sia nicotiana tabacus e non nicotiana linneus.

4. GLI ETRUSCHI

LE ORIGINI

Circa l'origine del popolo etrusco esistono diverse teorie che fino ad ora non hanno avuto un riscontro attendibile. Una di queste fa discendere i Tirreni dalla Lidia, regione dell'Asia Minore con capitale *Sardi*, i cui abitanti hanno avuto frequenti contatti con le civiltà mesopotamiche (Assiri, Babilonesi e Sumeri), elleniche (ioniche, achee, doriche), di origine ittita e di lingua ebraica. In questo modo i Lidi sono diventati esperti dell'astronomia, delle scienze magiche, dell'ingegneria (edile e idraulica), dell'arte e della navigazione. Improvvisamente in questo paese divampò una terribile carestia, per cui il re Ati divise il popolo in due parti: una destinata a rimanere, l'altra a partire dal porto di Smirne, guidati dal re Tyrsenoi (Tirreno). Quest'ultima, dopo diverse fasi (tra cui la sosta sull'isola di Lemno sull'Egeo) approdò sulle coste dell'Etruria in Italia. Successivamente, si è fusa con la popolazione *villanoviana*, di origine indoeuropea, che popolava la regione appenninica. Dunque, più che di migrazione di popolo si può parlare di integrazione con gruppi.

Tale ipotesi ci è stata tramandata da Erodoto, ma non è confermata da Dionigi di Alicarnasso, di idee filo-romane, che afferma che gli Etruschi erano un popolo autoctono dell'Italia. Tale teoria è confermata dai maggiori etruscologi i quali sostengono che la civiltà etrusca sia nata da una naturale evoluzione di quella villanoviana che, possedendo in Etruria numerosi giacimenti di ferro, conobbe un florido sviluppo economico. Inoltre, entrarono in contatto con la cultura ellenica e svilupparono l'amore per le arti e le scienze. Non è da escludere che, viste le grandi abilità marinare tirreniche, ci siano stati anche frequenti contatti con le popolazioni ioniche, apportatrici di miti e scienze di origini orientali.

Un'altra ipotesi si basa sull'origine egiziana di questo popolo, in base al toponimo "*Turusa*" presente in certi geroglifici del XIII secolo a.C.. Tuttavia esiste anche un toponimo "*Tyrrha*" in Lidia. Inoltre sono sorprendenti le somiglianze delle tombe etrusche con quelle lidie. Un'altra ipotesi, che però sembra avere poco credito, legherebbe gli etruschi agli abitanti della Retia. In realtà i tirreni vi migrarono solo dopo l'invasione celtica.

Sulla lingua si conosce poco: si è tradotta qualche parola. Attualmente gli scienziati sono in grado di leggere e pronunciare la scrittura etrusca perfettamente, considerato che i caratteri grafici sono esattamente uguali a quelli greci, ma non sono in grado di tradurlo, se non nel caso di qualche parola. Sicuramente è una lingua che ha avuto influenze dal greco-occidentale e dal fenicio. Alcune espressioni, tuttavia si ritrovano in Licia e Lidia, dunque in Asia Minore. Per capire il significato della lingua è stato usato un metodo comparativo con altre lingue che non ha avuto molto successo. Attualmente si usa un metodo di confronto interno, per cui sapendo solo il significato di alcune parole all'intero di una frase si traducono le altre, per mezzo della semantica.

LA MEDICINA DEGLI ETRUSCHI

Gli etruschi erano ben attenti a non ammalarsi, provvedendo all'igiene personale e cercando di vivere in un ambiente sano. La presenza dell'acqua fresca e abbondante di un fiume o di un torrente condizionò sempre in maniera determinante la fondazione delle città.

Per evitare l'insidia della malaria, provvedevano ad asciugare i terreni paludosi con complesse opere di bonifica. Livio riferisce come uno dei maggiori servizi reso a Roma dai Tarquini fosse stata proprio la costruzione delle fogne – come la famosa "cloaca maxima" - e di canali di drenaggio che avevano prosciugato il foro, fino ad allora invaso da acque stagnanti.

Gli etruschi conoscevano e sfruttavano anche i benefici delle numerose sorgenti termali di cui è ricco il territorio e che ancora oggi vengono utilizzate, come quelle di Saturnia, Viterbo o Chianciano.

Secondo il greco Teofrasto, vissuto nel IV secolo a.C., anche Eschilo (VI sec.a.C.) sapeva che "l'Etruria è un paese ricco di farmaci". Vi crescevano infatti molte varietà di erbe officinali, che erano alla base della fitoterapia.

Si sfruttavano le proprietà purganti del ricino, quelle antibatteriche di aglio e cipolla, quelle vermifughe del timo, quelle astringenti del mirto e quelle calmanti della camomilla. Si usavano anche, a scopo medicinale, cavoli e vino.

A Tarquinia, la zona dell'Ara della Regina ha restituito, all'interno di alcuni vasi, i resti di migliaia di semi e frutti mineralizzati e carbonizzati.

La maggior parte appartiene a specie commestibili, come cereali, leguminose, fico e vite.

Ci sono, però, anche tracce di piante medicinali e aromatiche come il prezzemolo, il sedano o il rosmarino.

Tra i resti mineralizzati, i più importanti si riferiscono al papavero da oppio, il "papaver somniferum", i cui semi sono un ottimo alimento e, spremuti, forniscono un buon olio. E' però probabile che gli etruschi ne conoscessero bene anche le proprietà medicinali e allucinogene.

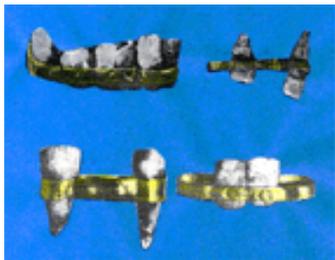
Gli etruschi sapevano curare le ferite e furono esperti persino in campo chirurgico, come provano numerosi ritrovamenti di strumenti (coltelli, pinze, cauteri) oggi conservati nei musei di tutto il mondo.

Sugli scheletri, invece, sono state riscontrate non di rado fratture ricomposte e ben saldate, a cui il paziente era sopravvissuto per anni, che provano la perizia dei tirreni anche nell'ortopedia.



Protesi dentale etrusca.

Senza dubbio, però, la disciplina in cui emergevano è l'odontoiatria, nella quale sfruttavano la loro incontrastata abilità di orafi: si conservano teschi con protesi dentarie la cui accurata fattura riesce a stupire i dentisti dei nostri giorni. Al Museo Nazionale di Tarquinia sono presenti ancora due protesi dentarie eseguite con l'ausilio di una sottile lamina d'oro, mentre altri materiali simili sono andati perduti nel 1916, a seguito di un furto.



Esempi di protesi dentale etrusca.

In questi due casi la protesi doveva servire a rendere saldi dei denti indeboliti a causa di malattie o con l'avanzare dell'età. Non mancano però esempi in cui venivano sostituiti denti mancanti. Questi ultimi non potevano, naturalmente, essere estratti a cadaveri, visto il rispetto che gli etruschi portavano ai loro defunti, quindi venivano in prevalenza ricavati da denti animali, per lo più di bue o di vitello, sagomati in modo da adattarsi perfettamente alla bocca del paziente.

Nel caso di un'altra protesi tarquiniese andata perduta, il dentista aveva rimpiazzato due incisivi con un unico dente bovino inciso nel mezzo e limato nella parte superiore per adattarsi alla gengiva, bloccato da due perni. Anche in questa occasione, la protesi era stata legata ai denti superstiti mediante una fascia d'oro. La tecnologia e la perizia medica Etrusca è stata in seguito ereditata dai Romani che all'inizio del secondo secolo a.C., hanno aperto le porte pure alla emergente medicina Greca pur mantenendo come base quella appresa dai loro maestri Etruschi.

Importante il verificare come gli strumenti chirurgici in uso agli etruschi trovino oggi somiglianza con i moderni strumenti in uso.

5. I ROMANI

LE ORIGINI

Secondo il racconto tradizionale la città venne fondata alla metà dell'VIII secolo a.C. dai personaggi mitologici di Romolo e Remo. La data ufficiale fu fissata da Marco Terenzio Varrone (21 aprile del 753 a.C.). Altre fonti riportano tuttavia date diverse: Quinto Ennio nei suoi *Annales* colloca la fondazione nell'875, lo storico greco Timeo di Tauromenio nel'814 (contemporaneamente, quindi, alla fondazione di Cartagine).

Le origini di Roma sono tuttora avvolte nella leggenda e come tutte le leggende una base di verità sembra averla e ogni tanto notizie dal mondo archeologico sembrano confermarlo, ma molto difficilmente si saprà come veramente andarono le cose e come nacque la città destinata a diventare per un millennio il centro del mondo conosciuto.

Le poche cose che sappiamo circa la fondazione di Roma e il periodo monarchico dobbiamo attingerle in larga parte dagli storici latini e in particolare da **Tito Livio** che nel suo "*Ab Urbe Condita*" dà una descrizione di quello che successe in quegli anni. Il racconto di Livio, per gli storici, mostra molte lacune ed incongruenze che farebbero pensare ad un testo costruito ad hoc per glorificare le origini di Roma e della civiltà romana.

Ad esempio, a differenza della leggenda raccontata dallo storico latino, la Storia ci dice che agli inizi Roma fu più volte dominata da popolazioni straniere come i Sabini e gli Etruschi e la stessa etimologia dei nomi di alcuni re e notabili romani starebbero a testimoniare queste dominazioni.

Ma cosa ci dice la leggenda? Lasciamo per una volta la Storia e seguiamo il racconto di Livio.

Tra gli esuli della città di Troia, distrutta dall'esercito di Agamennone, troviamo due personaggi che intrapresero un viaggio che li portò sulle coste della nostra penisola: **Antenore** ed **Enea**. Antenore risalì l'Adriatico fino a sbarcare nell'odierno Veneto, l'altro, Enea, risalì il Tirreno e sbarcò nel territorio di Laurento. E' la storia di questo secondo personaggio quella che ci interessa. Enea, una volta sbarcato con la sua flotta di esuli troiani, ebbe subito a confrontarsi con le popolazioni locali; l'arrivo di stranieri non poteva non mettere in allarme le popolazioni aborigene e in particolare re **Latino**. Che ci sia stato un scontro, favorevole ad Enea, o che sia stata stipulata un'alleanza, neanche Livio è certo. Di sicuro le due popolazioni si unirono e il troiano fondò la città di **Lanuvio**. Insieme affrontarono e sconfissero i Rutuli, altra popolazione locale, i quali a più riprese, anche alleandosi agli Etruschi, cercarono di ridimensionare con le armi uno Stato che cominciava ad essere troppo potente e ricco. Le due popolazioni, i Troiani e i Latini, ormai fuse in un'unica tribù, persero re Latino e di conseguenza Enea prese il suo posto. Nella seconda guerra contro i Rutuli, Enea vinse, ma perse la vita. Ebbe un figlio di nome **Ascanio**.

Lavinio era ormai diventata una città ricca, potente e sovrappopolata. Ascanio decise quindi di andarsene e fondare una nuova colonia a cui diede il nome di **Alba Longa**. Dopo Ascanio, regnò **Silvio** e poi una serie di re che, in questo frangente, è inutile elencare. Alcuni di questi re, secondo la leggenda, diedero poi nome ad alcuni riferimenti geografici tutt'ora esistenti: il Tevere da **Capeto Tiberino** e **Aventino** che diede nome all'omonimo colle.

Alla fine di questa sequela di re, arriviamo a **Proca** che generò **Numitore** e **Amulio**. Il primo prese il regno grazie alla sua maggiore età, ma il secondo usurpò il fratello e si proclamò re. Amulio, nella sua sete di potere, decise di uccidere tutti i nipoti maschi e sua nipote, **Rea Silvia**, la fece nominare Vestale che, secondo le regole di quell'ordine sacerdotale, dovevano rimanere vergini e quindi non potevano procreare.

La leggenda ci parla quindi che questa Rea Silvia subì violenza e diede al mondo due gemelli: **Romolo** e **Remo**. Forse per rendere meno disonorevole la violenza subita, fece sapere che il padre era addirittura Marte, il dio della guerra.

La furia di re Amulio non si fermò neanche di fronte ai legami parentali e diede ordine che i due gemelli venissero soppressi. A questo scopo diede ordine che venissero posti in una cesta e abbandonati al Tevere, essendo sicuro che le acque del fiume avrebbero ucciso i due gemelli. Sfortunatamente per lui in quel periodo il fiume era in fase di piena e così, quando le acque si ritirarono, la cesta, contenente i due gemelli, rimase in secco salvandoli da una fine certa. La leggenda narra di come una lupa, attratta dai vagiti dei bimbi, si avvicinò e, impietosita, prese a nutrirli e a proteggerli fino a che un pastore di nome **Faustolo** li trovò e il portò nella sua dimora dove sua moglie **Larenzia** si prese cura di loro.

Sull'origine della figura della lupa, che poi diverrà il simbolo della città di Roma e della sua potenza militare, anche Tito Livio mostra di avere qualche dubbio; infatti a questa leggenda sembra dar più credito all'ipotesi che il nome derivi piuttosto dal fatto che la moglie di Faustolo, poiché era una prostituta, veniva chiamata lupa. I due gemelli crebbero, quindi, in un ambiente pastorizio, dediti alla cura degli animali e ai giochi nei boschi. Crescendo presero l'abitudine di depredare i ladroni e dividere il bottino con altri pastori e questa attività accrebbe la loro popolarità fra i giovani e i pastori della zona. Durante una feste sul colle Palatino, alla quale erano intervenuti tutti i giovani della zona, i ladroni tesero un agguato e riuscirono a catturare Remo e lo consegnarono, con false accuse, al re Amulio ignaro della reale identità del ragazzo. Romolo venuto a conoscenza, da Faustolo, della loro discendenza reale radunò tutti i pastori della zona e accorse ad Alba per liberare il fratello e, nel contempo, per rovesciare Amulio a favore del loro zio Numitore che tutti consideravano il legittimo sovrano. Anche Alba Longa, come Lavinio, divenne una città ricca, potente e sovrappopolata e così a Romolo e Remo parve buona idea lasciare la città per andare a fondarne una nuova colonia nel luogo dove avevano trascorso la loro giovinezza.

Essendo gemelli non si poteva scegliere in base all'età chi dovesse essere il re di questa nuova città e quindi affidarono la scelta agli dei; chi dei due avesse ricevuto gli auspici divini, sarebbe divenuto re. Remo vide sei avvoltoi e quando i sacerdoti stavano per proclamare il verdetto divino, successe che Romolo di avvoltoi ne vide dodici. Entrambi pensarono di essere stati scelti; uno per essere stato il primo a vedere gli auspici e l'altro per essere stato quello che aveva scorto l'auspicio più grande. E così tra le due fazioni scoppiarono dei tumulti in cui Remo perse la vita, si dice ad opera dello stesso Romolo, suo fratello. E così Romolo divenne il primo re della città a cui venne dato il nome di **Roma**. A lui seguirono altri sei re prima dell'avvento della repubblica.....ma questa è un'altra storia.

Questa è la leggenda, sulle origini di Roma, che Livio ci ha tramandato nella sua opera più famosa. Sull'effettiva esistenza del re Romolo non si hanno certezze, ma si possono fare solo supposizioni. Ormai pare assodato che Roma, prima di diventare

repubblica, visse un periodo di monarchia e sembra anche che il racconto di Livio non sia solo frutto di immaginazione; buona parte di esso è confermato da vari studi storici e da ritrovamenti archeologici.

LA MEDICINA ROMANA

La **medicina romana** si connette alla medicina di altri popoli latini e alla medicina magica etrusca: si narra che i figli della Maga Circe, esperta in farmaci, divennero Principi etruschi, si trovano cenni in scritti di Eschilo e Teofrasto, mentre Esiodo parla della grande rinomanza dei medici etruschi (per esempio, le opere di canalizzazione provano la conoscenza dell'importanza che davano alle acque putride).

La medicina romana è inizialmente solo sacerdotale, non c'era l'esercizio della professione medica, ma ogni *pater familias* conservava gli antichi costumi popolari. Con l'arrivo a Roma dei medici greci, (ostacolati per esempio da Catone custode proprio delle tradizioni romane) la medicina romana prende nuovi impulsi, nascono le prime scuole e gli esponenti più famosi sono Dioscuride (le sue opere con le prime nozioni di farmacologia) e **Galeno da Pergamo nel II secolo, che possiamo considerare il fondatore della medicina sistemica**: infatti se Ippocrate esprime nella medicina la sua concezione biologica-cosmica, Galeno gli contrappone la sua concezione morfologica-analitica.

Galeno afferma la dottrina della patologia locale per cui ogni malattia di ogni organo costituisce un fattore a sé stante.

Roma diviene comunque maestra di igiene sociale nel mondo: gli acquedotti, le terme, l'ordinamento dei parchi, la sorveglianza igienica sugli alimenti, le cloache e le leggi sanitarie a difesa della salute pubblica sono, attraverso le scuole, conosciute e rinomate in tutto l'impero; nel III secolo tutto l'insegnamento è riordinato, la medicina greca è applicata, codificata perfettamente, con evoluzione nelle regole igieniche; esistono ospedali anche militari, la classe medica ha una posizione importante nella società e nello stato, la medicina legale è importantissima nel complesso delle leggi e lo stato affida al medico la cura e la responsabilità della salute del cittadino. Anche il personale non-medico è formato e valorizzato (esistono i *frictores* e gli unguentari che applicano unguenti e fanno massaggi negli ospedali).

Con la caduta dell'impero romano decade anche la medicina romana, il Medioevo si delinea con le sue grandi epidemie e pestilenze e centinaia di migliaia di vittime.

Con il sorgere del Cristianesimo, il culto di Esculapio-salvatore, è sostituito dal Cristo, medico dell'anima e del corpo: il Vangelo si rivolge agli ammalati e si parla di guarigione come di divino intervento.

La medicina religioso-cristiana combatte le formule magiche e promuove le preghiere, l'imposizione delle mani e le unzioni con olio santo e studi e ricerche scientifiche vengono considerati inutili.

L'influsso delle correnti mistiche orientali incontra questa medicina religiosa e si fonde in una medicina popolare che ricorre al culto di santi guaritori (antico e non dimenticato concetto), con il tempo e con l'influsso bizantino si trasformerà in medicina conventuale.

6. IPPOCRATE DI COS

IL PERSONAGGIO

Nato sull'isola di Cos in una data imprecisata che può spaziare dal 460 al 450 a.C., Ippocrate è destinato a diventare nei secoli il simbolo stesso dell'arte medica.

A quest'aura di leggenda, che sempre circondò la sua figura, si devono le innumerevoli e fantasiose tradizioni fiorite intorno alla sua esistenza e il confluire sotto il suo nome di uno stuolo di opere appartenenti ad altri autori, note nel loro complesso col titolo di *Corpus Hippocraticum*.

Le uniche notizie piuttosto attendibili sulla vita di Ippocrate (che dovette terminare la propria esistenza poco dopo il 380 a.C.) sono quelle che lo vogliono figlio del medico Eraclide e dedito a frequenti viaggi: molto probabilmente, egli soggiornò infatti ad Atene e pure ad Abdera, dove fu in contatto con Democrito, concludendo infine la propria esistenza in Tessaglia.

Da tutti viene ritenuto il fondatore della moderna medicina.

LA DOTTRINA

L'esistenza di un sistema ippocratico, che trascende le semplici osservazioni empiriche sulle varie affezioni, pare confermato da un passo del *Fedro* (270 c) di Platone, in cui il metodo del medico di Cos si dice finalizzato alla conoscenza del corpo in connessione con la natura del tutto, secondo quella corrispondenza fra macrocosmo e microcosmo già intuita da Alcmeone: anche per lui, come per Ippocrate, la salute consiste nell'equilibrio degli opposti, identificati nei quattro umori circolanti nel corpo (sangue, flegma, bile gialla e bile nera).

Riportiamo il breve passo del *Fedro* platonico:

"Per ciò che riguarda la natura, esamina che cosa mai dicono Ippocrate e il ragionamento veritiero. Non occorre forse ragionare così riguardo alla natura di qualsiasi cosa? Innanzitutto, bisogna vedere se l'oggetto di cui vorremo essere esperti noi stessi e capaci di rendere tale un altro è semplice o multiforme. In secondo luogo, qualora sia semplice, occorre esaminare quale potenza abbia per natura, a che cosa si rivolga quando è attivo o da che cosa dipenda quando è passivo. Qualora invece abbia molte forme, dopo averle enumerate, bisogna esaminare ciascuna di esse come si è fatto per la forma unica, per vedere con quale forma ciascuna agisca naturalmente e che cosa faccia, o con quale forma subisca, che cosa subisca e per effetto di che cosa".

GLI SCRITTI

Null'altro si può affermare con certezza sulla dottrina di Ippocrate, e sterminate sono state le discussioni sulla paternità ippocratica dei singoli scritti (una settantina circa) confluiti nel *Corpus Hippocraticum*. Un relativo accordo fra gli studiosi sussiste comunque per due di tali scritti: quello sulla *Malattia sacra* e quello su *Arie, acque, luoghi*. Sempre al pensiero di Ippocrate paiono potersi ricondurre i due trattati chirurgici sulle *Fratture* e sulle *Articolazioni*, nonché il *Prognostico* e le *Epidemie* (ovvero i "soggiorni" di medici in città straniera).

Lo scritto sulla *Malattia sacra* tratta in termini antisuperstiziosi e scientifici l'**epilessia**, tradizionalmente intesa come un morbo inviato dagli dei e perciò detto "sacro". Nello scritto su *Arie, acque, luoghi* la salute umana è posta in rapporto con l'influsso esercitato dal clima, e vi trova spazio anche un piacevole *excursus* etnografico sulle varie regioni d'Europa e d'Asia. Merita poi di essere brevemente menzionata – nel secondo capitolo del *Prognostico* – la descrizione dei segni che preannunziano la morte, quella che è passata alla storia come *facies hippocratica*. L'impressione generale che si ricava dalla lettura degli eterogenei scritti confluiti nel *Corpus Hippocraticum* (e che naturalmente non possono essere tutti attribuiti al solo Ippocrate) è, innanzitutto, quella di una mescolanza tra elementi di arcaicità e di innovazione.

OSSERVAZIONI E CONSIDERAZIONI

Spesso la descrizione dei sintomi e la prescrizione della terapia da adottare ricalca antichissime formule presenti nei testi mesopotamici ed egizi, in cui a una proposizione condizionale contenente le manifestazioni del male (ad esempio, "se un uomo ha dolori allo stomaco"), segue l'indicazione del rimedio ("allora occorrerà che assuma il tale farmaco")

Lo schema logico/sintattico del "se x, allora y" riproduce formalmente quello adoperato nelle pratiche divinatorie, in cui l'osservazione dei segni implicava la possibilità di reinterpretare il volere divino. Ma nel caso degli scritti ippocratici l'analogia è solo esteriore: l'autore del secondo *Prognostico* (*Manuale delle predizioni*) compreso nella seconda raccolta contesta aspramente l'applicazione del metodo mantico alla diagnostica, contrapponendo al "divinare" (manteuesqai) il "congetturare" (tekmairesqai) in base ai sintomi (shmeia) del male.

L'assunzione di tale forma di ragionamento deduttivo (logismoV) applicato alla ricorrenza di certi sintomi ebbe un influsso enorme sul pensiero greco e si estese anche all'ambito filosofico e storiografico: Jaeger sottolinea a tal proposito il debito del metodo socratico nei confronti della scienza medica, e lo stesso può dirsi a proposito di Erodoto e di Tucidee.

Il carattere stesso della materia trattata e l'origine non omogenea degli scritti componenti il *Corpus Hippocraticum* rendono problematico esprimere un giudizio sulle qualità letterarie di questa produzione, in cui a pagine redatte in un arido stile classificatorio se ne alternano altre di piglio vivacemente polemico nei confronti delle credenze tradizionali (nella *Malattia sacra* e nel *Manuale delle predizioni*), ossia pervase di una curiosità tipicamente ionica per le terre lontane e favolose (è il caso di *Arie, acque, luoghi*).

Ciò che anima questi scritti è in ogni caso l'ansia del conoscere e la fiducia nella ragione. Quasi certamente più antico di Ippocrate è il celebre *Giuramento*, che praticamente fino ai giorni nostri è stato alla base dell'etica professionale medica.

Questi scritti, non di rado contrastanti tra loro, hanno in parte come destinatari altri medici, cui vengono insegnate terapie adeguate, di tipo dietetico, farmacologico o chirurgico, per la cura delle varie malattie.

A volte essi forniscono quadri clinici di singoli pazienti, con indicazioni dei sintomi e dei decorsi delle malattie: è questo il caso dello scritto sulle *Epidemie*.

Sulla base della classificazione di tipi di malattie nella loro sequenza temporale, il medico poteva formulare una previsione del decorso futuro fino alla conclusione (positiva o negativa che fosse). In vista di tale fine era importantissima una valutazione accurata dei dati sintomatici osservabili, cosa a cui provvede il *Prognostico*.

Questo tipo di scritti mette a disposizione di altri medici il sapere acquisito personalmente o ricevuto a propria volta da altri: essi presuppongono, pertanto, che il sapere medico possa essere accumulato e accresciuto gradatamente.

Quest'aspetto è evidente anche nel celebre *Giuramento* ippocratico, che ingiunge esplicitamente di trasmettere gli insegnamenti scritti e orali ai propri figli, ai figli del proprio maestro, agli allievi che hanno prestato il giuramento.

In questa ottica, il sapere medico appare come patrimonio di un gruppo chiuso di specialisti, non di rado legati tra loro da rapporti familiari, il quale è anche tenuto alla trasmissione di tale sapere alle generazioni venturose. Un altro gruppo degli scritti costituenti il *Corpus Hippocraticum* si rivolge invece ad un pubblico colto, non di soli specialisti, interessato a discussioni concernenti la natura dell'uomo, le malattie e i modi per affrontarle e debellarle.

Il medico antico appare come un personaggio girovago, che giunge in molte città a offrire i suoi servizi e a mettere a disposizione il proprio sapere: egli si trova dunque in forte competizione coi suoi rivali e deve dimostrare la propria superiorità su di essi non solo nei fatti, ma anche con i propri discorsi.

Inoltre, i frequenti insuccessi terapeutici dei medici antichi – per esempio durante la terribile peste che sconvolse Atene nel 429 a.C., mirabilmente descritta da Tucidide – li espongono ad attacchi non solo da parte di altri medici, ma anche da parte di pratiche magiche alternative alla medicina. Tutto ciò costringe i medici a riflettere profondamente sui caratteri metodici della loro disciplina, sulle sue possibilità e sui suoi limiti. Un primo obiettivo polemico è per l'appunto dato da forme di medicina magico/religiosa. Contro di esse, si tratta di mostrare il carattere naturale di tutte le malattie, dovute a cause naturali e non divine e curabili con gli strumenti propri della medicina e non con pratiche magiche: è questo il nucleo dello scritto sulla Malattia sacra.

DA IPPOCRATE A MELISSO E GALENO

Un ulteriore obiettivo polemico è dato da impostazioni mediche fondate su presupposti filosofici neganti alla radice la possibilità di esistenza di una medicina come terapia dei mali del corpo. Tale è l'eleatismo nella formulazione datane da Melisso, giacché con la sua rigida concezione dell'unità dell'essere esso esclude dal dominio dell'essere la possibilità di provare dolore e, più in generale, di compiere e subire un'azione.

Contro le tesi di Melisso e di quei medici che sostengono che uno solo è il costituente fondamentale del corpo umano scende in campo lo scritto intitolato *La natura dell'uomo*, considerato da Galeno come l'espressione migliore dell'autentico pensiero di Ippocrate (sebbene Aristotele sostenga che lo scritto deve essere attribuito non già a Ippocrate, bensì al suo genero Polibo); il nucleo di questo scritto è la teoria dei quattro umori, ai quali corrispondono i quattro temperamenti fondamentali dell'uomo:

- i melanconici, in cui predomina la bile nera;
- i flegmatici, in cui predomina il flegma;
- i sanguigni, in cui predomina il sangue;
- ed infine i biliosi, in cui predomina la bile gialla.

In netta opposizione con Melisso, l'autore de *La natura dell'uomo* asserisce che la nozione di malattia presuppone l'esistenza di una molteplicità di elementi in relazione tra loro, cosicché l'alternativa è o negare l'esistenza delle malattie (e, con esse, della medicina) o riconoscere che l'uomo è costituito da una molteplicità di elementi. In questa prospettiva, l'autore dell'opera costruisce una teoria generale dell'uomo come insieme costituito dai quattro umori.

Dal rapporto equilibrato di essi scaturisce la salute, mentre la malattia non è che la rottura del loro equilibrio. Questa dottrina conoscerà un'ampia diffusione nella tradizione medica antica e sarà trasmessa fino all'epoca moderna. Un posto a parte, nel *Corpus Hippocraticum*, occupa lo scritto intitolato **La medicina antica**, anch'esso percorso da una vena fortemente polemica: il bersaglio di tale polemica è dato soprattutto dalle dottrine generali sul cosmo o sulla natura dell'uomo, come quelle elaborate da Empedocle. Esso pone al centro, invece, la variabilità dei casi individuali, portando alle estreme conseguenze quella consapevolezza della molteplicità e diversità delle situazioni naturali e culturali che aveva attraversato l'intera cultura del V secolo a.C., allorché i Greci erano entrati a contatto con civiltà e mondi diversissimi dal loro.

Il medico deve essere attento alla varietà dei casi individuali nel formulare le sue diagnosi e fare le sue terapie, senza cedere all'illusione filosofica che esista un'unica terapia ugualmente valida per tutti gli infiniti casi possibili. Del resto la scoperta stessa della medicina sta a dimostrare, secondo l'autore dello scritto, come solo procedendo per distinzioni sempre più articolate il sapere medico possa pervenire ad una maggiore precisione ed efficacia.

La medicina è, in primo luogo, una terapia mediante alimenti, bevande ed esercizi, ossia ha il suo nucleo portante nella dietetica; quest'ultima, che provvede a fornire a ciascun paziente l'alimento adeguato a curarlo, altro non è se non la conseguenza della scoperta che gli uomini, per sopravvivere, non possono nutrirsi degli stessi cibi di cui si nutrono gli animali, così come i malati non possono ricevere la stessa alimentazione dei sani.

La medicina è allora un sapere autonomo capace di crescere in direzione di un sempre maggiore perfezionamento dei suoi strumenti metodici e terapeutici: ***"la medicina da gran tempo ormai dispone di tutti gli elementi, e il principio e la via sono stati scoperti, grazie ai quali in lungo corso di tempo sono state fatte molte ed egregie scoperte, e il resto nel futuro sarà scoperto"***.

Il pubblico a cui si rivolge questo autore non è costituito esclusivamente da medici: il messaggio centrale che egli vuole trasmettere è che la medicina sta assumendo uno statuto ontologico autonomo e di scienza. La medicina può perfezionarsi solo col tempo e lo scritto si schiera contro ogni medicina "filosofica", che pretende cioè di insegnare il mestiere ai medici a partire da teorie generali sull'uomo e sul mondo: ciò implica un eccesso di generalità che le rende inutilizzabili, giacché i filosofi (sofistai) non spiegano il rapporto dell'universale col particolare.

Non a caso l'autore etichetta queste teorie come "ipotesi", ossia come supposizioni di come stanno le cose, ipotesi a partire dalle quali avanzano la pretesa di aver scoperto chiavi di lettura valide per tutti; e l'autore scaglia i suoi dardi contro Empedocle e contro gli altri pensatori dell'epoca.

Il medico, a differenza del filosofo, può rivendicare di dare il bene reale agli uomini: molto marcato è il senso della scoperta della medicina e della sua autonomia indiscutibile, la sua capacità di fare scoperte cosicché anche **"il resto nel futuro sarà scoperto"**; non ci si deve, pertanto, fermare alle scoperte fatte, ma bisogna adoperarsi per farne di nuove e questo è possibile solo se le generazioni future faranno tesoro del sapere accumulato dai loro predecessori.

Coi profani si deve solamente discutere dei mali che affliggono l'uomo e loro stessi: in quest'ottica, è importantissima l'anamnesi, ovvero la ricostruzione mediante il colloquio col paziente del male passato per costruire il male presente e l'evoluzione che la malattia avrà nel futuro.

Questa metodologia non è propria solo dei medici: anche gli storici, in una certa misura, partono dalla convinzione che per prevedere il futuro si debba conoscere bene il passato, perché ciò consente di formulare delle costanti.

COME E' NATA LA MEDICINA

Ma come è nata la medicina? E' un sapere naturalissimo: il momento in cui uomini illuminati si interrogarono se chi soffriva dovesse seguire lo stesso regime alimentare di chi era sano fu la causa scatenante di tale disciplina, nata, in fin dei conti, per la naturalissima esigenza di sopperire alle malattie dell'uomo, necessità ineliminabili.

Il passaggio dallo stato ferino alla civiltà stà nella scoperta del fuoco e nella cottura dei cibi. Proprio così si scopersero quali cibi erano utili e quali no: il sapere medico è nato nel momento in cui l'uomo è passato ad uno stato "umano" e al progresso della condizione umana è legato quello della disciplina medica. Non c'è da meravigliarsi se i primi scopritori di quest'arte erano visti come divinità, anche se, in realtà, erano uomini che esercitavano una tecnica tipicamente umana. Ma addirittura per sapere cosa è la natura è necessario partire da studi di medicina: il medico sa cosa è l'uomo e lo deduce da ciò che l'uomo mangia e beve, studiandone la salute e la condotta di vita; medico non è, dunque, chi dice che il formaggio è un cibo cattivo, ma chi dice che il formaggio è cattivo perché genera questi determinati mali.

In un brano tratto da un saggio del Corpo Ippocratico Sulla tecnica è tratteggiata una sorprendente teoria della scoperta scientifica: **"Scopo e compito della scienza (episthmh) è lo scoprire qualcosa che prima non era scoperto e il cui esser scoperto sia preferibile al restare ignoto"**. Molto interessante è anche lo scritto dal titolo **Arie, acque, luoghi**: il messaggio basilare dell'opera è che il medico deve prestare particolare attenzione ai luoghi, all'aria e all'acqua che caratterizzano l'ambiente, giacché egli deve scientemente tenerne conto nella prescrizione delle diete e nella diagnosi delle malattie (che trovano nell'aria uno dei principali veicoli di trasmissione). L'ulteriore messaggio che emerge dallo scritto è che le arie, le acque e i luoghi condizionano in maniera imprescindibile la costituzione umana, sia nel bene sia nel male, cosicché il buon medico dovrà conoscere in maniera adeguata l'ambiente circostante per poter così meglio svolgere la sua attività terapeutica.

Ci troviamo dunque dinanzi ad un determinismo ambientale assai vicino a quello delineato da Diogene di Apollonia: l'ambiente determina in maniera imprescindibile chi in esso si trova. In questa prospettiva si può far corrispondere a determinati individui determinati territori (ad esempio, chi è nato in zone boschive presenterà specifiche caratteristiche, e così via); tale corrispondenza si riverbera anche sui popoli: in particolare, l'autore di **Arie, acque, luoghi** instaura un raffronto tra i Greci e gli Orientali, notando come questi ultimi – poiché viventi in zone calde e secche – siano generalmente indolenti e pigri e, in forza di ciò, facilmente governati da tiranni. Al contrario, il clima solare e felice dei Greci fa sì che essi siano particolarmente briosi e agguerriti, pronti al pensiero come all'abbattimento delle tirannidi.

Per questa via, Ippocrate anticipa di parecchi secoli le riflessioni fatte da Montesquieu in *Lo spirito delle leggi*.

Stante l'indiscutibile necessità della natura, resta però un interstizio in cui può inserirsi la libertà umana: tale è l'istituzione politica (nomoV), grazie alla quale l'uomo può liberamente ritagliarsi uno spazio d'azione i cui confini non possono essere varcati dall'agire necessitante della natura. Così, le popolazioni orientali sono rette da grandi dispotismi e il nomoV coopera a renderle militarmente inette (manca del tutto l'interesse a ribellarsi alla tirannide); sull'altro versante, il clima e l'ambiente greco sottopongono l'uomo a cambiamenti rapidi, come rapido deve essere il pensiero: e le istituzioni politiche presso di loro in uso non fanno che cooperare col clima controbilanciandone la necessità.

L'uomo può dunque mitigare l'agire necessitante della natura attraverso le istituzioni politiche. Lo spazio riservato dall'autore dello scritto al nomoV è parecchio, sino ad arrivare, addirittura, a riconoscere come il nomoV possa diventare una seconda natura: per chiarire questo punto, egli adduce l'esempio della popolazione dei Macrocefali, presso la quale era segno di prestigio avere la testa schiacciata; per questo motivo, la testa dei bambini veniva schiacciata, cosicché, a furia di schiacciarla, le generazioni future sarebbero nate già con la testa schiacciata. In questo senso, il nomoV può perfino trionfare sulla fusiV: anzi, nomoV e fusiV sono per l'autore ippocratico due entità combinate fra loro. I Sofisti, dal canto loro, tendono a leggerle piuttosto come due realtà oppoventisi.

FRASI CELEBRI

Tantissime sono le asserzioni che hanno reso famoso Ippocrate; tra esse amiamo ricordare:

“Che il cibo sia la tua medicina, e che la medicina sia il tuo cibo .. “

"L'uomo deve sapere che null'altro che dal cervello, provengono gioie, piaceri risate e divertimenti e dolori tristezze, sconforto e lamenti"

“Il Cancro non si cura con il ferro del chirurgo, ma con la dieta vegetariana e le erbe mediche.“

IL GIURAMENTO

Riportiamo qui in forma integrale il celebre *Giuramento* di Ippocrate:

*"Affermo con giuramento per Apollo medico e per Esculapio, per Igea e per Panacea – e ne siano testimoni tutti gli Dei e le Dee – che per quanto me lo consentiranno le mie forze e il mio pensiero, adempirò questo mio giuramento che prometto qui per iscritto. Considererò come padre colui che mi iniziò e mi fu maestro in quest'arte, e con gratitudine lo assisterò e gli fornirò quanto possa occorrergli per il nutrimento e per le necessità della vita; considererò come miei fratelli i suoi figli, e se essi vorranno apprendere quest'arte, insegnerò loro senza compenso e senza obbligazioni scritte, e farò partecipi delle mie lezioni e spiegazioni di tutta intera questa disciplina tanto i miei figli quanto quelli del mio maestro, e così i discepoli che abbiano giurato di volersi dedicare a questa professione, e nessun altro all'infuori di essi. **Prescriverò agli infermi la dieta opportuna che loro convenga per quanto mi sarà permesso dalle mie cognizioni, e li difenderò da ogni cosa ingiusta e dannosa. Giammai, mosso dalle premurose insistenze di alcuno, propinerò medicinali letali né commetterò mai cose di questo genere.** Per lo stesso motivo mai ad alcuna donna suggerirò prescrizioni che possano farla abortire, ma serberò casta e pura da ogni delitto sia la vita sia la mia arte. Non opererò i malati di calcoli, lasciando tal compito agli esperti di quell'arte. In qualsiasi casa entrato, baderò soltanto alla salute degli infermi, rifuggendo ogni sospetto di ingiustizia e di corruzione, e soprattutto dal desiderio di illecite relazioni con donne o con uomini sia liberi che schiavi. Tutto quello che durante la cura ed anche all'infuori di essa avrò visto e avrò ascoltato sulla vita comune delle persone e che non dovrà essere divulgato, tacerò come cosa sacra. Che io possa, se avrò con ogni scrupolo osservato questo mio giuramento senza mai trasgredirlo, vivere a lungo e felicemente nella piena stima di tutti, e raccogliere copiosi frutti della mia arte. Che se invece lo violerò e sarò quindi spergiuro, possa capitarci tutto il contrario".*

7. LA SCUOLA MEDICA SALERNITANA

LE ORIGINI

Una tradizione orale, ai limiti della leggenda, riporta che Roberto, duca di Normandia, tornando dalla prima Crociata si fermò a Salerno (a. 1103 circa): una freccia avvelenata gli aveva provocato una grave ferita al braccio destro ed era necessario fermare rapidamente il diffondersi dell'infezione.

I medici della Scuola Medica Salernitana stabilirono che qualcuno, disposto a morire eroicamente al posto del duca normanno, avrebbe dovuto succhiare il veleno al più presto. Roberto con animo nobile rifiutò, non volendo che qualcuno morisse al suo posto; ma di notte, mentre egli dormiva, la moglie Sibilla, figlia del Conte di Conversano, gli succhiò il veleno dal braccio e, sacrificando la propria vita, lo salvò.

Negli stessi giorni, in Inghilterra, moriva il re Guglielmo, fratello di Roberto: questi, informato del fatto, decise di partire da Salerno per andare ad occupare il trono che gli spettava. Salutò, dunque, i medici della Scuola Medica Salernitana, e chiese loro un vademecum, un manualetto con i principi essenziali dell'arte medica salernitana: al Re di Inghilterra fu dunque dedicato il "Regimen Sanitatis Salernitanum" (Regola Sanitaria Salernitana). La scena del saluto di Roberto venne raffigurata nella miniatura che appare nel ms. 2197 del Canone di Avicenna, unica immagine sicura, sebbene idealizzata, della Scuola Medica di Salerno.

Il "Regimen Sanitatis", che nel corso dei secoli ha avuto titoli diversi ("Medicina Salernitana", "De conservanda bona valetudine", "Flos medicinae Scholae Salerni") è il documento letterario fondamentale della Scuola Medica Salernitana: al nucleo originario, poco più di trecento versi raccolti e commentati nel XIII sec. da Arnolfo di Villanova, furono aggiunti via via numerosi altri aforismi attribuiti, a torto o a ragione, alla Scuola Medica Salernitana.

Si sviluppò nel secolo XII, periodo cui appartengono i suoi maestri più famosi e anche la parte maggiore e più importante della sua produzione letteraria, come si presenta *nella Collectio Salernitana* del De Renzi e nelle pubblicazioni posteriori a quest'opera, tuttora fondamentale. ***Quel secolo vide pure il predominio europeo della Scuola nel campo della medicina***, che fu paragonato già dai contemporanei a quello di Bologna, per la giurisprudenza, e di Parigi, per la teologia. ***Gli storici della medicina si sono, quindi, abituati a parlare d'un periodo salernitano, che sarebbe appunto il secolo XII, mentre la medicina medievale anteriore a quel secolo è stata definita medicina presalernitana,***

la Scuola subì una trasformazione molto importante verso la fine del secolo XII: sviluppo che si collega coi nomi di due maestri famosi, Mauro e Ursone, che morirono, rispettivamente, nel 1214 e 1225.

Nelle loro opere, conservate ma non ancora sufficientemente studiate, si nota un forte interesse per le questioni filosofiche e teoretiche, una certa conoscenza delle dottrine aristoteliche e un impiego consapevole dei metodi della logica scolastica: elementi, che sembrano mancare negli scritti più strettamente pratici e medici della scuola anteriore, e che suggerirono già quasi trent'anni prima al Birkenmajer la tesi che bisogna attribuire una parte importante nella recezione dell'aristotelismo in occidente nei secoli XII e XIII da parte dei medici, e specialmente dai medici salernitani.

La Scuola, così come si evince in alcuni scritti di Mauro, già prima della fine del secolo XII, adottò il metodo d'insegnamento che doveva caratterizzare l'insegnamento universitario della medicina e delle altre materie per parecchi secoli, fin quasi al secolo XVIII: cioè, la lettura ed esposizione di alcuni testi autoritativi.

Proprio un manoscritto importante di Mauro, contiene il suo commento a un gruppo di testi di medicina che ritroveremo poi, nei secoli successivi, negli statuti universitari, nei codici e nei commenti manoscritti e stampati spesso sotto il nome di *Articella*, come corpo principale che servi da testo scolastico di medicina elementare, corpo che ebbe poi qualche accrescimento a decorrere dal secolo XIII, ma che troviamo nella sua forma originale, o quasi originale, appunto nel commento di Mauro.

Sempre Mauro, scrive dando un fondamento all'idea che il medico esperto non è semplicemente un *empiricus*, ma uno scienziato bene istruito nella filosofia naturale, *physica*. E' quest'idea che sta alla base dell'equivalenza terminologica tra *medicina e physica medicus e physicus*, equivalenza che sopravvive nella parola inglese *Physician*, e che fu fermamente fissata appunto nel secolo XII. Il collegamento tra medicina e filosofia così stabilito riflette quindi un programma che viene giustamente formulato nel prologo al primo testo dell'*Articella*, cioè al principio del corso su la medicina teoretica. Il legame tra medicina e filosofia che doveva dominare la storia delle due discipline per parecchi secoli, specialmente in Italia, trova qui, a Salerno, nel secolo XII, la sua prima formulazione consapevole e programmatica.

Questo legame tra medicina e filosofia, e questo interesse speciale per la filosofia naturale, fu forse un fatto nuovo nella tradizione medica salernitana e latina del Medioevo, ma ebbe certamente i suoi precedenti nella medicina greca ed araba. Si potrebbe dimostrare come Bartolomeo derivi i suoi concetti filosofici non soltanto da Aristotele, ma anche dai trattati greci e arabi di medicina che gli potevano essere noti. Tra le parti che compongono l'*Articella* un posto specialmente importante appartiene all'*Arte* di Galeno, testo che Bartolomeo (altro famoso personaggio della scuola medica salernitana) forse, commentò per la prima volta come parte dell'*Articella*.

Gli studi e le ricerche ad oggi fatte permettono di asserire che la Scuola di Salerno, che ebbe i suoi inizi come una scuola di medici pratici, pervenne all'elaborazione di un sistema d'insegnamento teoretico e a diventare un centro di cultura letteraria e filosofica, non meno che medica, non solo verso il 1200, al tempo di Mauro ed Ursone, ma già poco dopo il 1150, al tempo di Bartolomeo e Musandino. Sicché, quando studiamo l'origine e il primo progresso del metodo scolastico e della filosofia aristotelica durante i secoli XII e XIII, dobbiamo essere disposti ad attribuire una parte maggiore in questa evoluzione, che non si sia fatto di solito, a Salerno e alla medicina, accanto a Parigi e alla teologia, o a Bologna e alla giurisprudenza.

La Scuola di Salerno ebbe una fama europea ed educò molti studenti stranieri, e il suo influsso ebbe una diffusione assai vasta nello spazio e nel tempo. Ciò appare anche dalla quantità e dalla diffusione dei suoi manoscritti, come dalle citazioni dei maestri salernitani che si incontrano negli scritti medici di altri luoghi e di altri tempi.

Le ricerche fatte permettono di modificare la tendenza di considerare la storia del pensiero medievale esclusivamente come storia della teologia; tendenza che era prevalente fine a poco tempo fa tra gli studiosi e che prevale ancora in molti libri divulgativi su quell'epoca. D'altra parte, lo stretto legame che esistette durante l'alto e tardo Medioevo tra filosofia e medicina dovrebbe portare a una maggiore

collaborazione tra gli storici della filosofia e gli storici della medicina e delle altre scienze naturali. Siccome le scienze naturali furono studiate o come parti della filosofia o in congiunzione con essa, non conviene separare completamente i contributi dati da un autore alle scienze e alla filosofia.

Anche uno storico delle scienze di tendenza positivista e antifilosofica deve essere preparato a studiare gli errori, non meno delle scoperte degli scienziati del passato, e a registrare i loro interessi e concetti filosofici almeno tra i loro errori.

Viceversa, gli storici della filosofia tendono troppo spesso a separare le vedute speculative interessanti d'un filosofo del passato dalle sue vedute scientifiche più o meno antiquate, invece di interpretare anche queste nel loro giusto significato storico. Tendiamo a imporre sul passato le nostre categorie e le nostre classificazioni, ma il pensiero del passato spesso combinò problemi e concetti che noi siamo abituati a separare, e viceversa.

Se vogliamo comprendere il pensiero del passato, dobbiamo tra l'altro interpretare le sue categorie e classificazioni fondamentali, anche dove sono diverse dalle nostre. Il rapporto di filosofia e medicina di cui abbiamo parlato ci presenta un buon esempio di questo compito metodologico. Questo rapporto, che non esiste nell'epoca moderna, ma che fu fondamentale nel pensiero del Medioevo e del Rinascimento, può spiegare perché lo storico della filosofia deve occuparsi di certi capitoli della storia della medicina: e, tra l'altro, della Scuola di Salerno.

LA STORIA DELLA SCUOLA MEDICA SALERNITANA ATTRAVERSO LA LETTERATURA

L'origine della Scuola Medica Salernitana, è assai vaga e le ipotesi nel tempo formulate sono frutto di pure supposizioni. Incerto è il luogo stesso ove la scuola ebbe sede, come è ignota la data d'inizio della sua vita, così ambigue sono assai spesso, e non controllabili, le notizie che riguardano le regole dei suoi corsi di studio e delle materie stesse d'insegnamento, per una equivoca cronologia che spesso non coincide con il reale svolgimento dei fatti, o per errate, e anch'esse equivocate, denominazioni.

Al contrario, quanto rimane scritto della medicina di quell'epoca, il cosiddetto "Corpus Salernitanum", ne riflette realmente il pensiero poiché lo scritto altro non è che la sua materializzazione e, a saperlo interpretare correttamente, esso emerge nettamente facendo rivivere al lettore l'epoca in cui l'opera fu scritta.

Come sia sorta questa scuola, che doveva divenire celeberrima nel mondo occidentale, dunque, non è noto. La sua letteratura aiuta a confermare un'ipotesi che già di per sé appare attendibile, e cioè quella secondo la quale la scuola nasce quasi spontaneamente in un luogo ove primeggia la medicina pratica, cioè la diagnosi e la terapia delle malattie e la conoscenza generale dei farmaci: il luogo che richiede questa particolare caratteristica di pratica attuabilità immediata, non può essere che l'ospedale, ove il medico ha un contatto diretto con gli ammalati. Ebbene, da tale necessità, scaturisce l'indirizzo squisitamente pratico della letteratura medica di quella scuola: infatti, sarebbe stata inadeguata e superflua una letteratura informata a quello stile dialettico, che spesso si concludeva in una verbosità del tutto inutile, che caratterizzò la letteratura medica posteriore, di epoca universitaria, frutto di una cultura e di una mentalità prettamente scolastica.

Se a questo linguaggio furono obbligati i primi universitari perché la medicina, come arte, non era stimata degna di essere insegnata nelle aule degli archiginnasi, e se i detti maestri dovettero trattarla alla stregua dell'insegnamento *utriusque iuris*, o di quello della filosofia, snaturando la vera essenza della didattica medica, ***la Scuola Salernitana, libera da qualsiasi impaccio accademico, poté insegnare la medicina nella maniera che le è propria, e cioè eminentemente clinica: non vani ragionamenti, non virtuosismi dialettici, non sillogistiche e anche sofistiche deduzioni che infiorarono i successivi commentari d'Ippocrate e di Galeno, ma osservazioni pratiche (assai spesso d'insospettato acume), nelle quali sembra rispecchiarsi il pensiero moderno, frutto inconfondibile di un esercizio intelligente e di geniali applicazioni terapeutiche.***

La somministrazione dei medicinali per via perlinguale, l'avvolgimento di sostanze terapeutiche di gusto sgradevole in foglie di lattuga come ancora oggi si fa con le ostie, il consiglio d'inumidire l'aria della stanza in particolari affezioni, sembrano consigli di medici d'oggi, mentre si ritrovano dati da medici salernitani: gli obbiettivi della scuola salernitana, dunque, non sono tanto affermazioni di nuove scoperte, quanto valorizzazione di basi essenziali dell'arte sanitaria o di sue parti vitali, tramandate attraverso un'ininterrotta tradizione indigena, latina e non d'importazione.

In conclusione, dunque, la letteratura medica salernitana rende testimonianza dell'origine pratica ospedaliera, infermieristica della scuola, nella quale in principio si esercitò una pratica quotidiana e in seguito, acquistando sempre maggior rinomanza, comportò anche un inizio di insegnamento che, alla fine, raggiunse quei livelli che la storia ufficiale ci tramanda.

Circa la natura di questa origine ospedaliera, monastica (o, in genere, ecclesiastica) o laicale, si è molto dibattuto: se è vero che l'elemento monastico clericale trovò presa in una tradizione precedente d'origine classica, non si può negare, d'altra parte, che i primi esempi di questa letteratura medica denunciano una netta provenienza di scuola monastica o cattedrale: se i nomi degli autori delle opere appartenenti al primo periodo, sono seguiti, infatti, da qualifiche della gerarchia ecclesiastica che vanno dal suddiacono, al clerico, all'arcivescovo stesso di Salerno, sussiste, nello stesso primo periodo, la testimonianza anche di opere di paternità laica e persino di donne (Trocta).

E' verosimile una primitiva origine clericale, cui, nel tempo, si andò sovrapponendo l'elemento laico: seguendo la testimonianza letteraria delle fonti, si può arguire come le più vecchie opere della letteratura salernitana rappresentino l'ultima fase del periodo ecclesiastico il quale, raggiunto il suo culmine, dovette cedere il passo all'elemento laico, essendo questo più atto a conferire carattere e dignità pubblica di scuola ad una espressione scolastica che sarebbe rimasta troppo delimitata, se assegnata ad una cerchia soltanto ecclesiastica.

Così accanto al «*Passionarius*» di Garioonto *subdiaconus* (come è qualificato nel *Liber confratrum* di Salerno), alla «*Practica*» di Petrus *clericus*, al «*De quattuor humoribus*» e al «*De pulsibus*» di Alfanus *Archiepiscopus*, già si profilano le «dinastie» mediche dei Ferrari e dei Plateari e si affermano anche nomi di donne, Trocta in primis, evidentemente non ecclesiastiche, anche per il tema ostetrico-ginecologico trattato, il che è già segno di un'espansione della scuola.

Del resto, oltre alle qualifiche ecclesiastiche accompagnanti i nomi degli autori, non si può negare la natura monastica ad un'opera che, come quella del «*De simplicibus ad Paternianum*» di Garioonto, ha il seguente *incipit*: «*Frater, sollicite exquire tota tua*

peritia hanc scripturam» e un explicit: « Haec sunt charissime Paterniane quae memoriae nostra subvenire potuerunt», frase che, peraltro, conferma quel carattere di estrema praticità della letteratura medica salernitana cui prima si accennava.

Un altro punto su cui gli storici si sono soffermati trattando della scuola salernitana, è quello di appurare la sua «ingenuità» d'informazione, intendendo questo termine nel suo significato etimologico di *ingenuus* e cioè «patrio, non estraneo, nato sul luogo». E' questa, invero, una caratteristica che è propria della letteratura medica salernitana: quella, cioè di tramandare, nella sua pratica attuazione, un retaggio di classicismo, senza interpolazioni di correnti estranee, che già in altri centri culturali medici si andavano verificando.

Attraverso il tramite dell'elemento monastico e forse, prima, anche attraverso quello della Patristica e degli scrittori ecclesiastici, il retaggio medico greco-romano viene raccolto dalla Scuola di Salerno che lo riceve e ne fissa le linee essenziali della pratica e dell'insegnamento in una vasta visione che sarà quella che rimarrà a base del sapere medioevale.

Indenne da supercostruzioni magiche, religiose, filosoficheggianti, esente da storture derivanti da un mal compreso orientalismo arabizzante, la letteratura salernitana ci appare, come la definì il De Renzi, «indigena», nel suo sano empirismo, eminentemente pratica, ben precisa negli scopi esclusivamente medici che si imponeva.

Secondo alcuni studiosi della materia, la Scuola Salernitana risentì l'influsso arabo e anzi il suo massimo fulgore le sarebbe derivato dalla venuta di Costantino l'Africano; altri sostengono che fu lui il fondatore della Scuola.

Costantino l'Africano tradusse e compendiò opere in lingua araba ed ebbe, forse, anche il merito di far conoscere al mondo latino qualche opera classica precedentemente tradotta dal greco dagli Arabi, ma non si può giungere ad affermare che, per suo mezzo, l'influsso arabo abbia mutato la genuinità dello spirito italico della Scuola Salernitana.

Dunque, senza nulla togliere al valore ed alla considerazione che si deve a questo personaggio la cui opera gli ha meritato un posto nella storia, senza diminuirgli il merito di aver fatto conoscere al nostro mondo medico opere arabe a loro volta riprodotte opere classiche, è anche opportuno far presente che, salvo rare eccezioni, la Scuola salernitana non fu inquinata dallo spirito arabo e che le tante opere dei vari periodi non mostrano differenze tra loro degne di nota.

Secondo alcuni studiosi, l'Occidente non avrebbe avuto notizia della letteratura classica se non ci fossero stati gli Arabi come intermediari, con le loro traduzioni: in realtà, le tradizioni classiche, attraverso le biblioteche e le scuole cattedrali e cenobiali, avevano avuto più che sufficiente materiale per continuarsi nella Scuola di Salerno ovvero, la nostra medicina pre-salernitana, della quale la scuola è provenienza, aveva sufficiente materia da imparare, da conservare e da tramandare.

La Scuola Salernitana ricevette questa sana eredità, l'arricchì e la potenziò in uno schema scolastico, ne ovviò le necessarie manchevolezze, la disciplinò, si da offrire garanzie sulla reale efficienza del proprio insegnamento e degli scolari che da essa uscivano. Anche la sua letteratura, col passare del tempo, si arricchì rispetto alle prime opere: del resto, le sue esigenze erano aumentate, poiché la primitiva scuola sorta, come detto, nell'ambito monastico o cattedrale, si andava via via ingrandendo, assicurando al

rango di vero centro di studio di fama internazionale, attrazione d'insegnamenti, di discepoli, di malati.

L'insegnamento, che nei primi esemplari del *Corpus salernitanum* si era mantenuto nelle linee generali di una pratica medica largamente intesa, sentì successivamente il bisogno di specializzazioni: al primitivo dottrinario generico si aggiunse così la letteratura urologica dettata dai maestri Mauro, Isacco, Ursone, Giovanni Plateario, cui si unì quella oculistica con i libri di Davide Armenio, Benvenuto Grafeo e Zaccaria, prosecutori di antichi dettami celsiani e, infine, quella chirurgica.

E' noto che intorno al secolo XII la chirurgia, in Italia, da semplice mestiere, assurse alla dignità di disciplina, con insegnamento e con trattati bene organizzati ed espressamente composti a questo scopo: la tradizione storica scolastica vede in Salerno la rinascita medioevale della Chirurgia ma non lo si può affermare con assoluta certezza. Sembra, infatti, che la migliore letteratura chirurgica dell'epoca, prodotta a Parma (le *practicae* di Ruggero e di Rolando), passasse a Salerno e fosse presa quasi a testo ufficiale del locale insegnamento, avendo dalla scuola di Salerno il suggello della massima autorità.

A Salerno, quindi, andrebbe solo il merito di aver ripreso questa letteratura con le «Glosse de quattro maestri»: Arcimatteo, Ferrario, Plateario, e Petroncello, infatti, su le *Practicae* rogerina e rolandina, portarono i loro commenti, le loro chiose, le loro glosse.

Alla fine, tuttavia, ne risultò un testo «salernitano» e la dignità della scuola salernitana s'impose su quella della sua origine primitiva.

E' da dire, però, che la scuola salernitana già di per sé aveva tenuto in gran conto la chirurgia, e aveva anche introdotto in quella tecnica utili innovazioni, come dimostra la pratica della narcosi chirurgica, precedente alle opere parmensi di Ruggero e di Rolando: già in codici cassinesi del IX secolo, di scrittura beneventana, si rinviene, infatti la prima menzione di una *confectio soporis*, detta in seguito *spongia somnifera*, consistente nella confezione di una spugna imbevuta di sostanze stupefacenti, da applicarsi sul naso e su la bocca del paziente prima di procedere all'atto operatorio, onde farlo addormentare. La stessa ricetta, del vetusto codice dell'800, passa nell'*antidotarium* di Nicolò Salernitano e si ritrova, in seguito, nella pratica di Ugo da Lucca, ricordata nella *Cirurgia* del figlio Teodorico, uno dei più abili e innovatori chirurghi del secolo XIII. E nella letteratura salernitana non mancano, anche, notizie di ulteriori progressi della chirurgia, come quello, per esempio, della legatura dei vasi sanguigni, operata da Giovanni da Napoli.

Con la nobilitazione della chirurgia, si profila, nella letteratura salernitana, la necessità di un approfondimento delle nozioni anatomiche, ovvero di possedere almeno un'informazione sulla conformazione dell'organismo animale, espressione di una volontà culturale tesa a conoscere ciò che deve essere base di tutta l'arte sanitaria. Le tarde costituzioni di Federico II, parlano di una *anatomia humanorum corporum*: l'aggettivo ha dato luogo peraltro ad illazioni, che non trovano conferma, su supposte pratiche autoptiche umane che sarebbero state eseguite in Salerno: di queste pratiche non si hanno tracce documentarie, mentre assai più semplici e primitivi testi anatomici appaiono nel *corpus Salernitanum*: rapidi ricordi riassuntivi di testi galenici o anonimi, sempre peraltro riallacciatisi con l'anatomia del grande Pergameno,

Insieme con le opere tese a specializzazioni, o alla trattazione di branche annesse alla medicina, non cessò tuttavia la produzione di opere mediche generali, come per esempio, una *Practica brevis* di un Plateario, il famoso *Circa istans* di un altro della stessa famiglia, il *De modo medendi* di Cofone, etc. Ma se questi nomi e queste opere, unitamente ad altre, sono note solo agli studiosi, una fu nota universalmente, come ancor oggi lo è, racchiudente la sana saggezza di quella Scuola: il *Regimen Sanitatis Salernitanum*, detto anche *Flos medicinae Salerni*.

Qui la didattica si fa piana, semplice, popolare, adatta alla comprensione di chiunque. Consigli che ricordano i proverbi, a rima baciata, si mescolano e s'intercalano ai più austeri esametri: la saggezza popolare, per mantenere la salute, fa eco a quella aulica del dottore. Sembra quasi, a somiglianza delle opere drammatiche greche, che il popolo commenti, nel coro ed a suo modo, l'insegnamento che viene dalla cattedra.

In questo modo Salerno, la *Civitas Hippocratica* prese la sapienza classica, ne fece una costruzione tipicamente medievale, pienamente efficiente in una pratica medica che valse il favore e l'ammirazione mondiale, mentre d'altra parte ne formò un *corpus* d'insegnamento che la eresse come prima e vera scuola, ben definita nella sua organizzazione e nella sua costituzione, e tale da farne vero e proprio centro di insegnamento medico: il primo, in Occidente.

La letteratura salernitana rispecchia così il proprio pensiero nelle sue opere dove la catalogazione, e la attribuzione di paternità appaiono spesso arbitrarie, dove un autore si trasforma presto in un altro, e poi in un altro ancora e il testo dell'uno si interseca con quello dell'altro. Autori che non sono autori danno il nome ad opere che altro non sono che appunti presi dalla viva voce di ignoti compilatori. « *Sic audivi ex ore...* » si trova scritto talvolta. Opere che si debbono ritenere collettive della scuola, prendono paternità arbitrarie, amanuensi compilano zibaldoni *hic et inde collecti*, interpolatori disattenti aggiungono ad opere esistenti, frasi e concetti in disaccordo con il testo: eppure il *Corpus Salernitanum* è, nel suo insieme, organico, armonico, efficace ed efficiente. Una saggia ispirazione informa ogni sua parte, un principio fondamentale sorregge tutto l'edificio: quello della natura medica, veramente medica che denuncia il vero scopo della scuola: quello di formare gente, che, al letto del malato sappia comportarsi, curare e, se lo può, guarire. Infatti, così come ci sono giunti, i testi danno l'impressione di essere stati raccolti ad uso scolastico, riassumendo e riunendo vari maestri in un unico tema, a seconda dell'intento del raccoglitore.

Spesso gli stessi errori di parole dimostrano che chi scriveva ascoltava, scrivendo quasi sotto dettato, sbagliando la parola che non aveva udito bene e che perciò, aveva equivocato. Evenienza frequente nelle moderne dispense universitarie raccolte da studenti.

Così la letteratura medica salernitana, è espressione di quella scuola, e a noi importa meno specificare se fu un Plateario o un Ferroviario o un Arcimatteo l'autore di uno scritto, quanto ammirare in quella vasta didattica, la sapienza e l'insegnamento di una scuola profondamente, indiscutibilmente italiana.

L'IMPORTANZA DELLA SCUOLA SALERNITANA NELLA MEDICINA

Si diceva, forse è leggenda, che la Scuola Salernitana fosse stata fondata da quattro Maestri Elinus, un Ebreo, Pontus, un Greco, Adela, un Saraceno, e Salernus, un

Latino. Secondo altri, invece, era stato Costantino l'Africano a gettarne le basi e per altri ancora, era stato Carlo Magno, ma questa ipotesi è insostenibile in quanto Carlo Magno non esercitò mai il suo potere in quella zona.

Tante perciò sono state le ipotesi infondate che sono circolate per secoli e malgrado lo scorrere del tempo sull'argomento non è stata fatta chiarezza e oggi ancora ci si domanda se la Scuola sia stata di origine ecclesiastica o laica.

Il De Renzi, storico della Scuola Salernitana, nega che abbia avuto un'origine clericale e ribadisce che essendo nata come scuola di medicina tale sia rimasta fino alla fine.

Il Cucinotti, dal canto suo, anche lui studioso dell'argomento, afferma che essendo esistite a Salerno fin dall'VIII secolo numerosi monasteri, che ospitavano centri ospedalieri con infermerie, è probabile accreditare l'origine monastica dell'Istituzione salernitana.

Bisogna però a tale proposito ricordare che sin nel Medioevo si ebbe un fiorire di istituzioni monastiche e mediche ben distinte le une dalle altre.

Terza ipotesi è quella che medici laici, medici ecclesiastici e medici monastici abbiano insegnato per proprio conto per poi riunirsi in Societas dando così origine alla vera Scuola. E' da premettere che se anche i nomi di tali medici erano accompagnati da titoli religiosi (Subdiaconus, Clericus, Archiepiscopus) si trattava di titoli del clero secolare e non di quello regolare.

La chirurgia medioevale nasce a Salerno; qui infatti esercitarono quei chirurghi in grado di operare il cranio e, probabilmente a questi si devono le prime suture di vasi sanguigni effettuate con filo di seta. Il primo grande chirurgo della Scuola Salernitana fu Ruggero Frugardi, che scrisse la sua opera "pratica chirurgiae", dove troviamo preziosi consigli di tecnica chirurgica e suggerimenti per le trapanazioni delle ossa craniche. Importante nella sua opera è il consiglio di adoperare, nella terapia medica del gozzo, spugne ed alghe (contenenti iodio in composizione organica). Sembra inoltre che effettuassero una rudimentale anestesia con un anestetico di origine pre-salernitana: la Spongia somnifera.

Non era assolutamente facile divenire medico a Salerno: bisognava prima studiare logica per tre anni, quindi fare altri cinque anni di scuola medica studiando non solo i classici di medicina greca, ma svolgendo, anche, esercitazioni pratiche, quali dissezionare un cadavere, riconoscerne e studiarne gli organi. Alla fine dei cinque anni si sosteneva un esame sia con il maestro del corso che con un collegio di maestri; se si superava l'esame si riceveva un attestato e con questo ci si presentava davanti al re, il quale, rilasciava la licenza per esercitare la medicina. Comunque non era poi così facile perché l'esercizio della medicina veniva effettuato solo dopo aver fatto esperienza, per un anno, presso un medico anziano. Si evince quindi un ordinamento severissimo che per alcuni aspetti precorreva gli attuali orientamenti di studio della medicina. La scuola Salernitana fece molto altro, infatti fu anche ad impostare la regolamentazione legislativa della professione medica, della sua maggiore qualificazione così come quella della qualificazione dei farmacisti, e di coloro che oggi siamo a chiamare paramedici. Una notevole importanza, in questo senso, si attribuisce al LIBER AUGUSTIALIS dell'Imperatore Federico II (1191-1250) che, al titolo giuridico 45, stabiliva che per

salvaguardare la salute del popolo, le attività professionali sanitarie fossero espletate esclusivamente da medici qualificati e controllati dalla scuola; ciò si effettuava con il rilascio di diplomi particolari che stabilivano la dovuta e sufficiente preparazione dei medici, onde non cagionare alcun danno al paziente, e soprattutto non creare nuovi malati.

Non ultimo e molto importante il ricordare che la Scuola di Salerno era aperta a tutti, uomini e donne, senza eccessive discriminanti e numerose furono le “medichesse” che vi esercitarono (soprattutto la ginecologia). Secondo lo studioso Heinrich Schipperges (Direttore dell’Istituto di Storia della Medicina di Heidelberg) la notissima Trotula (la “dama trot”) identificata da molti come una donna medico, sarebbe in realtà una raccolta di tradizioni orali (*Trotula de passionibus mulieribus*) che comprendono consigli medici, terapie ed anche suggerimenti di cosmetica.

La Scuola Salernitana viene generalmente divisa in tre periodi:

- 1° periodo dalle origini fino all’anno 1000
- 2° periodo di splendore o costantiniano
- 3° periodo decadenza.

Primo periodo: non dobbiamo ricorrere alla cultura araba per trovare le origini delle nozioni allora diffuse, dobbiamo ricordare che i medici del tempo conoscevano tanto bene il greco e il latino da poter leggere tali lavori in lingua originale. Del resto era fama comune che i Salernitani fossero dotati di ingegno e di esperienza, come affermava lo stesso Reicher di Reims, alcuni secoli più tardi, tanto che erano stati chiamati alla Corte di Francia “per un ingegno naturale e per esperienza pratica”. Fu in questo periodo che, come afferma il Pazzini, *“la Civitas Hyppocraticas prese la sapienza classica e ne fece una costruzione pienamente medioevale, pienamente efficiente in una pratica medica che ne valse il favore e l’ammirazione mondiale, mentre d’altra parte ne formò il corpo di insegnamento che la rese come prima e vera scuola, tale da farne un vero e proprio centro di insegnamento medico in Occidente”*.

Numerosi furono i Maestri in questo primo periodo: Garioponto, Pietro Clerico, Alfano, il quale scrisse *De Quatuor Humoribus* e *De Pulsibus*. Inoltre anche due famiglie quali i Cofoni e i Plateali diedero splendore alle scienze mediche. Non solo uomini troviamo in questo periodo, ma anche figure femminili quali Trotula o Trotta, medichessa o semplice levatrice, e Abella. Mercuriale, Rebecca Guarna e Costanza Calende.

Secondo periodo: è il periodo florido della Scuola Salernitana. Iniziò nel XII sec. con l’avvento di Costantino l’Africano, anche se il Pontieri afferma che in realtà fu il commercio il vero fattore dello sviluppo medioevale di Salerno “l’espansione marinara, i contatti con le altre genti, le fiere che richiamavano mercanti e pubblico di ogni genere”. Comunque è certo che Costantino l’Africano, nato a Cartagine, dopo aver approfondito le proprie nozioni attraverso soggiorni in varie parti del mondo allora conosciuto, come la Caldea l’Etiopia, l’India, l’Egitto, al suo ritorno in patria fu accusato di magia e perciò costretto ad andarsene.

Giunse così nell’Italia meridionale, precisamente a Salerno, poi si ritirò nel convento di Sant’Agata di Aversa e, successivamente, in quello di Montecassino tra il 1056 e il 1085, anno della sua morte. Secondo Leone Ostiense in quel periodo scrisse 22 lavori il

primo fu l'opera intitolata "Pantegni", opera in cui si tratta di tutto ciò che un medico deve conoscere.

Senza rinnegare l'apporto culturale di Costantino nell'ambito della conoscenze, è bene sottolineare che in generale le sue opere, generalmente traduzioni di testi arabi, derivati a loro volta da opere latine e greche, non influirono in maniera preponderante sulla preparazione dei medici della Scuola Salernitana. Infatti Pietro d'Abano lesse queste opere con poca stima perché affermava che nelle sue traduzioni trovava delle cose fantastiche, utili e inutili e molte volte faceva passare delle cose altrui per proprie.

Nella Scuola Salernitana molti hanno voluto attribuirgli importanza che in realtà non aveva, dato che la Scuola aveva preminentemente un indirizzo pratico e non speculativo.

Il De Renzi a tale proposito ricorda che non esisteva soltanto Costantino l'Africano, ma ben altri 60 medici più 3 famiglie, quella dei Cofoni, quella dei Plateari e quella dei Ferrario.

Nel dottrinario salernitano fu studiata con particolare attenzione l'uroscopia, l'oculistica e l'anatomia, l'opera anatomica più conosciuta è quella intitolata "Anatomia porci" di Cofone il Giovane.

Fu proprio grazie a questi studi che Federico II, con particolare Editto, impose che per poter seguire l'arte chirurgica un chirurgo dovesse praticare le autopsiepraesertim anatomiam humanorum corporum in scholis didicerit....".

Merita un ricordo Giovanni da Casamicciola per aver inventato un nodo particolare per la legatura dei vasi sanguigni con un filo di seta. Inoltre va menzionata l'opera più importante del periodo "Flos medicinae Salerni"

Terzo periodo: dal XIII al XIV secolo cominciarono a svilupparsi Università anche in altre località italiane. Federico II tenendo conto della fedeltà nei suoi riguardi degli abitanti di una località decideva di aprire o chiudere un'università.

Come l'aveva inizialmente protetta poi Federico II con la stessa facilità decise di distruggere la Scuola Salernitana. Alla sua morte nel 1250 il figlio Corrado per vendicarsi dei Napoletani abolì lo Studium di Napoli e dette nuovo vigore a quello di Salerno infatti lo definì Sede e Madre Antica di Studi, ma Manfredi restaurò quella di Napoli e decretò che dovesse essere l'unica del Regno.

Se quelle che abbiamo ricordato sono le vicende storiche della Scuola Salernitana non possiamo a questo punto evitare di mettere in chiaro che ad un certo punto, in quello che è stato definito il secondo periodo, si infiltrò un sistema di pensiero quale quello dogmatico, come stava accadendo in molte altre Università, e l'evento fu nettamente negativo per il progresso della scienza.

Si costituì il cosiddetto "Ipsedixismo" contro cui ogni opposizione era considerata sacrilega. Le tre Autorità padroni del verbo erano Ippocrate, Galeno e Plinio le cui affermazioni assunsero il dogma dell'infallibilità.

Basta ricordare l'episodio riportato da Richelius in cui un medico salernitano, fu sconfitto dal medico della scuola di Parigi, agguerrito nella dialettica, anche se lo stesso autore afferma che il medico della Scuola Salernitana era fornito di molta pratica e molto giudizio.

La medicina si dovette adattare alla Scuola dialettica con tutti i dogmi in maniera che potesse entrare a far parte delle Universitas come già era accaduto per gli studi giuridici. Quei germi ricchi di dogmatismo e di dialettica hanno attecchito così bene che purtroppo in molti insegnanti universitari ancora oggi sono presenti e spesso impediscono, come avevano impedito nel passato, il progresso degli studi e della ricerca.

REGOLE SANITARIE SALERNITANE – CONSIDERAZIONI

Il *Regimen Sanitatis Salernitanum* o *Flos Medicinae Salerni* è certamente l'opera più conosciuta dell'intera produzione letteraria della Scuola di Salerno; si tratta di una raccolta di norme igieniche scritte in latino e finalizzate al mantenimento di una vita sana.

Il *Regimen Sanitatis Salernitanum* o *Flos Medicinae Salerni* è un trattato igienico-profilattico, a carattere divulgativo, che espone una serie di norme (da seguire quotidianamente) atte a conservare lo stato di benessere e di essere più longevi, migliorando l'efficienza fisica. In esso si individuano una serie di elementi esterni all'organismo (alimentazione, luoghi, fattori climatici, attività fisica, bagno) che andavano controllati e regolati affinché non turbassero lo stato di salute dell'individuo, ma, anzi, lo migliorassero. Nella parte dedicata a cibi e bevande gli alimenti venivano suddivisi in base alla loro maggiore o minore digeribilità (in verdure, frutta e carni). Tutta l'opera è essenzialmente un prontuario che richiama ai precetti igienici, diagnostici e terapeutici della scuola; ed in essa emerge lo stretto connubio esistente tra l'uso delle erbe medicinali e l'alimentazione, infatti era importante la ricerca di farmaci basati sulle virtù curative delle erbe, sul cui uso terapeutico vengono date indicazioni ed informazioni esaurienti. Numerose erbe usate dalla Scuola Salernitana, hanno dimostrato la loro efficacia; ad esempio l'Issopo ("purga l'isopo dalle flemme il petto"), così diceva la scuola, ed oggi si è dimostrato che questa pianta è utile nelle bronchiti e nelle affezioni respiratorie. Anche la Ruta ("che giova agli occhi, e fa la vista assai acuta..") ha mostrato, in moderni studi, una quota di flavonoidi ed antociani, che hanno proprietà vasoprotettrici e normalizzanti la permeabilità dei vasi sanguigni. Gli antocianosidi possono influenzare vantaggiosamente la microcircolazione, anche quella oculare, favorendo un maggiore adattamento dell'occhio alla visione notturna. Ma i consigli dei mastri di Salerno non si esauriscono qui e, per quanto riguarda le affezioni reumatiche, prescrivevano le famose *Pillulae Artheticae* che nella loro composizione comprendevano l'Hermodattilo, una pianta, che alcuni ricercatori avrebbero individuato come il *Colchico Autumnale*, ricca di colchicina, sostanza alcaloidea ad azione antinfiammatoria (particolarmente indicata nella terapia della gotta). Anche altri consigli hanno oggi una loro attualità, quale quella di fuggire le abitazioni maleodoranti e circondate da aria impura, di umidificare l'aria della stanza quando si hanno particolari malattie, e poi di avvolgere sostanze terapeutiche di sapore sgradevole in foglie di lattuga, al fine di renderne più gradevole il sapore somministrando i farmaci per via perlinguale.

L'intero corpo poetico è in definitiva l'espressione di un complesso di conoscenze mediche in auge tra il XII ed il XV secolo, epoca di redazione di tali regole; una realizzazione letteraria elaborata in un ampio arco di tempo, che va dall'età dugentesca al periodo umanistico-rinascimentale e che per essere il risultato di una cucitura di brani di varia paternità, riesce a rappresentarci, al di là dell'ottica salutare, i gusti, le

consuetudini e le convinzioni di un'epoca tardomedievale ricca di fermenti, ma anche di grossolane intemperanze. Ed è possibile soprattutto intravedere attraverso gli scorci poetici e ammaestrativi dell'opera le influenze reciproche tra medicina empirica e costumi, fortemente governate dai movimenti culturali, socioambientali e politici dell'epoca.

I *Regimina sanitatis* medievali rappresentano un genere peculiare di letteratura in auge tra il XII e il XVI sec. Questi scritti nascono e si propagano proprio nel periodo di transizione tra l'età di mezzo e quella moderna perché evidentemente traggono le proprie radici dalla profonda trasformazione economica e di costume, proprie di quell'epoca.

Premesso che le suddivisioni temporali che diamo alla storia della nostra civiltà sono puramente convenzionali, (lo schematicismo è utile per la memorizzazione dei suoi grandi processi evolutivi, non sempre per la spiegazione di fenomeni contingenti), il periodo che va dal XII al XIV sec. è una età densa di trasformazioni. Sono secoli che non si presentano più con i caratteri del medioevo, ma nemmeno della rinascita: li vediamo pullulare di ricchi mercanti e di nobili gaudenti, che prediligono il godimento carnale, il piacere mondano, l'inclinazione amorosa e passionale, nello stesso tempo in cui si assiste ad un imperioso bisogno di rinnovamento.

Ai canti carnascialeschi dei goliardi, alle rime "vivaci" dei poeti cosiddetti realistici si contrappongono la spiritualità di un Alighieri, il misticismo di un Francesco; ma già nelle vite di costoro osserviamo i due aspetti della realtà prerinascimentale. Ambedue con le loro vite disordinate di giovani e quindi di ravvedimento e di asceti testimoniano i contrasti dell'epoca.

Intanto i mercati si vanno allargando, si vanno affermando le industrie della lana e della seta; accanto a una nobiltà cavalleresca e magnatizia si accresce un ricco ceto borghese che controlla commerci e opifici, mirando con malcelata aspirazione all'eguaglianza sociale ed economica con la classe patrizia. Cambia cioè il tenore di vita e con esso cambia il costume, cambia il comportamento individuale e collettivo, il modo di accostarsi alla vita quotidiana.

Contemporaneamente le malattie non danno sosta alla salute: guerre, cataclismi, pestilenze, carestie decimano intere popolazioni, bande armate irrompono nelle contrade, seminando terrore e morte: insomma, "**del doman non c'è certezza**".

Conseguenza, il bisogno smodato di piacere, di gustare sempre più intensamente il godimento di onori e di ricchezze, di provare la sensuale voluttà di un'alcova, di un bicchiere di vino, di una sapida cucina.

Qui prende piede e si sviluppa la necessità di un mangiare sano e regolamentato.

Nel *Galateo* di Monsignor Della Casa (Sec. XXIX), che, sebbene scritto in pieno Rinascimento, è specchio fedele anche di immutate condotte antecedenti, il *Regimen* recita:

"Non mangiare, se non sei sicuro che lo stomaco sia libero e vuoto del cibo ingerito in precedenza."

"Desisti dal cibo, se hai peso di stomaco"

"Un pasto breve o leggero raramente fu molesto."

"Un lauto pranzo nuoce molto allo stomaco."

“...ben laverai i denti e la bocca”

“Ripulisci la bocca all'esterno, di fronte a molti commensali; se sarai solo, la puoi lavare all'interno.”

“...sfregarsi i denti col tovagliolo o col dito e risciacquarsi in pubblico la bocca col vino e poi sputarlo fuori.”

“Se vuoi conservarti sano, lavati spesso le mani. Il lavarsi le mani dopo la mensa arreca due benefici: ti deterge le mani e ti rende la vista acuta.”

Nel *Regimen salernitanum* già si leggeva:

“Desisti dal cibo, se hai peso di stomaco, pur essendo il ventre non troppo pieno.”

“Se non hai l'abitudine di cenare, la cena ti nuocerà. Non bere, se non hai sete, non mangiare, se sei sazio.”

“La sete e la fame moderate sono una buona medicina. Sii sobrio quando bevi e sarai sano.”

“Quando il ventre sarà sazio di cibo e di bevande, passeggia lentamente. (oppure) Chi è accorto si ristora dopo pranzo con un breve sonnellino.”

Arnaldo di Villanova agli inizi del '300, disse frasi ancora attuali, in uno scritto di 362 versi, estesi, nel tempo a ben 2130 (così come lo leggiamo nella sua ultima veste).

“E' salutare agli occhi lavarsi le mani.”

“Dopo il sonno, presto metti in moto le membra e mani, finché si riscaldino Coperto delle tue vesti, ben laverai i denti e la bocca.”

“Ti laverai due volte dopo la mensa, se per caso lo potrai.”

“Vi sono bagni generali e bagni particolari... ...l'acqua calda e il suo vapore rimuove gli umori nocivi e li espelle; lenisce le sofferenze, apre i pori, dà al corpo dolce ristoro, provoca il sonno...”

“I bagni aprono i pori e irrorano il corpo.”

Perché i medici salernitani insistono tanto con l'igiene del corpo? Quale la situazione dell'epoca, quali i costumi della gente, quali della nobiltà? Leggendo quanto asserito da Attilio Zanca, autore di un pregevole saggio su: *“La Pulizia del Corpo nel Medioevo”*, questo periodo è caratterizzato, oltre che da una grave crisi materiale della civiltà greco romana provocata dalle invasioni barbariche, anche da una profonda crisi ideologica. Una crisi ideologica che trova il suo fondamento nei filosofi della tarda classicità, nel diffuso misticismo favorito dalle regioni orientali e soprattutto nel Cristianesimo.

Questi movimenti creano degli atteggiamenti spirituali, che, ricercando la felicità eterna e la perfezione nel distacco dalle cose terrene e nella contemplazione dei valori spirituali, ingenerano un grave deterioramento del culto del bello e del buono del mondo classico e, rampognando l'antica libertà di costumi, determinano una conseguente e completa svalutazione del corpo. Il Cristianesimo e ancor più il monachesimo, specie benedettino, nel mentre hanno il merito grandissimo del salvataggio della cultura antica, portano la responsabilità di aver trascurato se non avvertito la cura igienica del corpo, mostrato come oggetto di riprovazione e di condanna, in quanto ricettacolo dei piaceri materiali, quei piaceri, che bisogna rifuggire se si aspira alla salvezza dell'anima. E' noto dalla Regola benedettina che assedia come il bagno sia vietato ai sani e concesso solo ai malati e laddove nei vari ordini monastici è permessa una certa pulizia del corpo, questa è possibile solo di tanto in tanto con il significato di abluzione purificatrice e non come esigenza igienica.

Sempre ripercorrendo il testo di Zanca, apprendiamo come solo nelle case dei ricchi è presente una tinozza di legno per il bagno, di sufficiente grandezza per un eventuale bagno collettivo e spesso promiscuo con gli altri familiari, un lavacro compiuto di rado, perché di rado si è usi cambiare i vestiti che si portano addosso.

Per lavare il capo si utilizza una bacinella di rame, rotonda e poco profonda, dove in secondo momento ci si siede per pulire le altre parti del corpo.

Mancano i gabinetti e gli utensili della toeletta sono pochi e modesti. Solo tra il XII-XIII secolo comincia a rifiorire secondo Le Goff una certa rivalutazione per il corpo grazie all'introduzione di un nuovo modello di vita meno influenzato dal pensiero cristiano e più attento alle emergenti esortazioni di una precettistica igienica rivolta alla conservazione della salute.

Tali nuove abitudini comunque rappresentano un aspetto ancora limitato nella società sia perché non del tutto diffuse nelle classi più elevate sia perché praticamente assenti nel popolo, date le disastrose condizioni di vita e la persistente rovina degli acquedotti e degli edifici termali.

Il messaggio che deriva dalla Scuola Salernitana, dalle antiche pratiche di un Tommaso e di un Alfano da Salerno, richiamano, nella loro duratura saggezza, prospettive ancora oggi valide; si tratta di raccogliere aggiornando il loro messaggio e facendolo rivivere, su di un piano inferiore, ma non per questo secondario, dell'azione medica.

Il Regimen Sanitatis Salernitanum o Flos Medicinae Salerni - ALCUNI PASSI CELEBRI

I - De conforatione cerebri. (Dell'alleviamento del cervello)

Lava le mani e gli occhi sul mattino sorto dal letto all'aqua fresca e pura; indi le mebra in un legger passeggio. Muovi e distendi l'incomposto crine col pettine; rassetta il celabro (cervello) e purga i denti. Il cerebro (cervello) da ciò sia confortato e ogni altro membro prenderà vigore. Difenditi dal freddo allor che sei uscito sarai dal caldo bagno, e dopo il pranzo alzati, o stando in piedi, o a passo lento muovendoti pian piano, sempre avverti di star lontano dal soverchio freddo.

IV – De platu in ventre incluso. (Del flato trattenuto)

Insegna la maestra esperienza che dà flati nel ventre trattenuti quattro sogliono uscir acerbi mali; L'impetuoso moto convulsivo, l'acqua sitibonda idropisia, la dolorosa colica, e la sempre né giri suoi vertigine costante.

VII – De cibis melancholicis vitansis. (I cibi che devono evitare gli ipocondriaci)

Il pesce, il melo, il pero, il cacio e la carne salata e la cervina, quella di lepre e quella ancor di bue, e la capina esaltan l'atrabile, ed agli infermi son di nocumento.

XIII – Contra venenum. (Contro i veleni)

Per antidoto contro i rei veleni, efficaci saran l'aglio, la ruta, la pera agreste, il rafano, le noci, la di tanti composta ingredienti Teriaca d'Andromaco famosa. (la Teriaca era un rimedio composto di vari e differenti ingredienti, il malato la assumeva sperando che almeno uno degli elementi contenuti avrebbe potuto giovargli)

XXI – *De nausea marina.* (Della nausea marina).

Chi pria di porsi a navigar il mae l'onda salsa berrà mista col vino, fra le parcelle ancor del nauseante vomito impetuoso andrà sicuro.

LXXXII – *Contra dolorem dentium.* (Contro il mal di denti)

Abbrunerai con Jasquiamo il grano del porro, e il fumo poi né guasti denti di ricever procura, e sarai sano.

LXXXIV - *Contra rheuma.* (Contro i reumatismi)

Il digiun, la vigilia e i cibi calidi, lo spirar l'aer caldo, e il poco bere, il comprimere i flati, per repellere al reuma giova; che se al petto portasi, egli col nome di catarro appellasi, bronco delle fauci, ed alle nari coriza.

LXXXV – *Contra fistulam.* (Contro le fistole)

E solfo, e calce, e arsenico, e sapone unisci, se guarir brami le fistole.

LXXXVIII – *De numero ossium, dentium et venarum in nomine.* (Del numero delle ossa, dei denti e delle vene dell'uomo)

L'uomo d'ossa dugento, e diciannove, e di trentadue denti, e di trecentosessantacinque vene egli è composto.

LA MEDICINA SALERNITANA – IL FEGATO

Particolare attenzione e studio fu rivolto dalla Scuola Salernitana nei confronti del fegato. Magister Cofone è un esponente di un'illustre famiglia di medici, fiorita intorno al 1100. Il suo trattato di anatomia ha goduto di larga fama nei secoli scorsi, anche se i rilievi sono desunti da dissezioni praticate sul maiale ed il titolo infatti è illuminante: *Anatomia porci*. Tale procedura rappresenta una via obbligata, essendo all'epoca vietata o comunque ritenuta riprovevole l'autopsia su cadavere ed essendo il maiale l'animale anatomicamente più affine all'uomo.

La prima pubblicazione a stampa del manoscritto è curata da un valente chirurgo napoletano, Marco Aurelio Severino (1580-1656), che la inserisce in una sua opera anatomica di successo, la *Zootomia democritea*, apparsa nel 1645.

L'opera peraltro viene reinserita dallo storico medico (anche egli napoletano) Salvatore De Renzi nella *Collectio Salernitana*, una raccolta di scritti di medicina salernitana pubblicata nel 1852.

La *Demonstratio anatomica*, opera di autore ignoto, è frutto di un ritrovamento d'archivio, essendo stata rinvenuta dal medico erudito, prof Teodoro Henschel nella biblioteca Maria Maddalena di Breslavia in Germania, oggi in Polonia con il nome di Wroclaw.

Questi due anatomisti descrivono il fegato di forma lunare, allocato a destra sotto il diaframma, la cui parte superiore convessa chiamano *gibbus*, mentre la parte inferiore concava è indicata come “porta del fegato”, che è poi l'ilo. Osservano che l'organo è rivestito di due tuniche, una, verosimilmente la glissoniana, è chiamata *spinach*, e l'altra, esterna, a forma di rete, che appellano *zirbus*, evidentemente l'*epiploon* (così detto in quanto gli antichi dissettori lo vedevano quasi navigare sugli organi addominali:

epi-pleo = navigo sopra), che aggancia il viscere al diaframma e s'interseca con lo *spinach*. Ritengono inoltre il fegato costituito da cinque lobi, ma non sempre separati fra loro.

Dice Cofone:

“Il fegato è posto alla destra dell'ipocondrio, formato a guisa di sigma greco. Nella parte superiore è gibboso con alcune membrane. È altresì concavo nella parte che si congiunge allo stomaco, il cui fondo abbraccia il fegato con i suoi cinque lobi. Nel lobo più grande v'è la cistifellea (cistis fellis), che sembra avere un unico canale, ma in realtà sono due congiunti in uno. Il canale superiore più grande è connesso al fegato, mentre quello più piccolo si dirige verso l'intestino dove riversa la bile superflua per il funzionamento del ventre.”

“Collegato al fegato è una vescichetta, la cistis fellis, mentre l'organo è rivestito da due pannicoli, zirbus e siphac, implicati fra loro come rete. Quello più consistente è detto zirbus, quello più sottile siphac. Le regioni che accolgono fegato e milza sono dette ipocondri (da ipo e condros sotto le cartilagini).”

Secondo Costantino Africano, monaco cassinense, salernitano d'adozione, cartaginese di nascita, robusto traduttore di opere di medicina dall'arabo in latino, *al fegato fanno capo due grosse vene, una che entra, detta “porta”, perché penetra nel fegato attraverso la sua porta d'ingresso (l'ilo) e l'altra che esce, la “cava”, che origina dalla convessità del fegato ed è formata dalla confluenza di più vene epatiche, quasi nascesse dalla raccolta delle sue radici. Le vene che raggiungono il corpo umano hanno origine dalla cava.*

Abbiamo detto delle conoscenze anatomiche, passiamo agli aspetti funzionali.

La fisiologia della medicina salernitana, che è poi quella della medicina medievale, poggia sul sistema costruito da Galeno nel II sec., che a sua volta rappresenta la sintesi dell'antico pensiero. Secondo tale dottrina il fegato è il centro d'origine delle vene, *fons venarum*, così come il cuore rappresenta l'origine delle arterie. Sussistono nell'organismo tre elementi principali: gli alimenti, l'aria e il sangue. Gli alimenti, introdotti attraverso il tubo digerente, vengono raccolti dall'intestino come “chilo” e attraverso la vena “porta” convogliati al fegato.

Qui avviene l'elaborazione del “chilo” in sangue venoso, che si impregna di “spirito naturale” (*pneuma fisisòn*) e così arricchito, viene spinto dal fegato con un movimento oscillatorio di va e vieni a tutte le parti del corpo attraverso le vene. La vena cava, ritenuta ramo dell'epatica, si diparte dal fegato, entra nel cuore destro trasportandovi il sangue proveniente dal fegato.

Secondo l'anonimo estensore della *Demonstratio* i cibi, triturati nello stomaco, vengono successivamente tramutati nel fegato in umori (*in hepate mutatur in humore*), che li purifica (*excoquitur humores hepar*) e attraverso le vene meseraiche li invia come fluido nutritivo a tutto il corpo (*toto corporis praebeant nutrimentum*). Questo nutrimento è chiamato “chimo” (*generatur in hepate chimus*). Per inciso, dopo Salerno, a proposito del fegato, non è stato più detto nulla di nuovo sulla funzione epatica fino al XIX sec. e, precisamente, fino alle ricerche di Claude Bernard e della sua Scuola.

Il fegato, peraltro, è anche produttore di bile, bile rossa, uno degli umori fondamentali (gli altri sono: il sangue, il flegma e la bile nera prodotta dalla milza). La

bile rossa, formatasi nel fegato, è raccolta nella vescichetta biliare e convogliata nell'intestino ove interviene a favorire la digestione degli alimenti e ad agevolare l'eliminazione dei residui con le feci e le urine. A questo punto ritengo interessante una breve digressione etimologica. La parola "fegato" viene a sostituire il medievale *hepar* e il latino classico *iecur*. *Iecur* è voce latina classica, di Cicerone e di Orazio, che indica il viscere addominale. È mutuata dall'aruspicina etrusca, che a sua volta la ricava dal sanscrito: *iakar*. *Hepar* è voce latina tarda, del IV-V sec d.C., impiegata dai medici della bassa latinità e durante il medioevo, voce derivata dall'omonimo termine greco bizantino.

"Fegato" proviene dal latino *ficatum*, una voce popolare che indicava l'animale domestico ingrassato con pasti di fichi come leccornia gastronomica. Il termine passò poi ad indicare il fegato grasso e, successivamente, scomparso il latino *iecur*, si consolidò nel significato attuale di fegato, prima come *fecatum* e poi come *fècatum*.

Secondo Matteo Plateario, membro di un'altra illustre famiglia di medici salernitani fiorita nel XII secolo, il fegato può ammalarsi o in seguito ad un alterato deflusso della bile o per degenerazione del parenchima epatico. Nell'ostruzione dei dotti biliari, non potendo essere la bile purgata, si rimescolerà nel sangue, dando origine a febbre ed itterizia, itterizia che, a volte, viene descritta come sintomo, a volte come, processo morboso autonomo. Se l'ostruzione si verifica a livello del canale che porta all'intestino (coledoco), insorge febbre suppurativa (biliare), itterizia, le feci si scolorano e le urine si caricano di bile. L'itterizia è anche chiamata "morbo regio" per il colore dorato che acquista la cute dell'itterico. Da grandi osservatori questi medici sanno distinguere e descrivere i vari aspetti cromatici dell'itterizia, dallo zafferano, al rossastro, al bruno e da tali rilievi costruiscono le varie entità cliniche di compromissione epatica.

Per quanto riguarda i processi patologici che investono direttamente il fegato sono descritti gli "ascessi epatici", che si formano o nella parte alta, nel *gibbus* o in quella inferiore del viscere. Si accompagnano a febbre alta, continua, dolore vivo all'ipocondrio destro, occhi color zafferano, cute itterica e urine rossastre oppure possono presentarsi con febbricola (*febris lenta*), senso di peso all'ipocondrio, urine cariche, ma senza ittero. Lo svuotamento dell'ascesso è ottenuto mediante la cauterizzazione della parete addominale fino alla formazione di un escara, che viene perforata da un ago allo scopo di far uscire il pus. È nota ai clinici peraltro la "cirrosi epatica", detta da Petroncello: *scirosin*, riferita come una sclerosi del fegato, che si presenta duro alla palpazione, laonde è anche chiamata *duritia hepatis*. Ben conosciuta l'"ascite" ovvero l'"idropisia", malattia che coinvolge l'intero organismo (*egritudine totius corporis*) ritenuta conseguenza di una profonda alterazione del fegato (*de infermitate hepatis nascitur ydropisia*), indotta da una sovrabbondanza di umori prodottasi nel suo interno.

Il trattamento dell'ascite è condotto con paracentesi, che si attua traforando la parete addominale al di sotto dell'ombelico con un bisturi e applicando nel foro prodotto una cannula, che viene tolta a operazione conclusa; la pelle, rilasciandosi, richiuderà spontaneamente la breccia. È raccomandato lo svuotamento lento del liquido ascitico per evitare l'eventuale collasso del paziente.

Il trattamento medico delle malattie epatiche si avvale di una ricca farmacopea vegetale, piante medicinali di cui il *Regimen Sanitatis* salernitano ci offre una messe di informazioni. Un'analisi dettagliata delle procedure di intervento terapeutico

richiederebbe un tempo esageratamente superiore a quello assegnato alla relazione per cui si sorvola. Basterà dire che nelle malattie biliari ampio è l'uso dei colagoghi come il mirabolano (*terminalia chebula*), il titimallo (*euphorbia nista*), l'aloe socotrina. Nelle malattie di fegato i rimedi sono molteplici, tutti tesi a correggere l'eccessiva produzione di umori e a favorire l'eliminazione di quelli cattivi; basta accennare alla verbena, al cinnamomo, alla noce moscata e via via alla cassia, uva passa, capperi, rabarbaro, ecc.

A tale proposito il *Regimen Sanitas* è ricco di descrizioni ed indicazioni ben precise; tra esse ne citiamo alcune:

«*Il cappero apre le ostruzioni del fegato e della milza e allontana i superflui umori*»;

«*L'uva senza semi e senza buccia seda l'ardore della bile e del fegato*»;

«*L'aloe giova all'itterico e risana il fegato*»;

«*Il rabarbaro, curando il fegato, frena le viscere rilasciate*»;

«*Il finocchio scaccia le sofferenze del polmone e del fegato*».

Non manca naturalmente l'accenno al clistere che «*scaccia le flatulenze nella colica ed, espellendo le feci, calma le sofferenze del fegato*».

LA CHIRURGIA

Ruggero di Frugardo è stato massimo chirurgo salernitano e annoveratore della chirurgia nell'alveo della medicina scientifica, fiorito agli inizi del XIII sec. Nel suo trattato di clinica e tecnica operatoria, a proposito del fegato, descrive un unico intervento, quello della riposizione in sede del viscere, quando fuoriesce da una ferita stretta provocata da un evento traumatico: «Il paziente giaccia supino e ben disteso. Dal lato del capo il medico afferrì trasversalmente la parete addominale, mentre dal lato dei piedi un assistente faccia lo stesso in simultaneità. Tenendo ferma la cute, ambedue con un rapido movimento sollevino il corpo: una improvvisa inspirazione d'aria per la sua stessa pressione costringerà il fegato a rientrare *in situ*.” Tutto qui; per il resto l'autore è oltremodo prudente, anzi ammonisce, forte anche di esperienze altrui: «Una ferita al fegato è fuori dalle nostre cure, anzi, per evitare che la gente ci possa ritenere responsabili della morte dei parenti, è bene declinare ogni invito a intervenire chirurgicamente. «

Concludiamo con un libero pensiero ..

“Come si vede, da sempre .. ieri come oggi, si presentano gli stessi problemi, gli stessi quesiti, le stesse considerazioni.”

8. L'EVOLUZIONE DELLA MEDICINA RIFERITA A PERSONAGGI STORICI

Fu proprio Ippocrate di Cos ad individuare le origini naturali del “male sacro”, cioè l'epilessia, senza ricorrere ad invasioni e possessioni del corpo del malato da parte di spiriti maligni, al concetto totale di “morbo” si è venuta sostituendo la gamma delle diverse malattie, ciascuna dovuta alla propria “causa razionale”. E' così che la medicina, da sapere altrettanto “sacro” quanto il malanno che doveva sconfiggere, si è tramutata in impresa scientifica fallibile ed in servizio sociale. Di questa costellazione di teorie e pratiche si è ampiamente trattato delineando una mappa di territori che la medicina ha lambito nella sua più che millenaria storia. Uno di questi, in particolare, è la religione; ma la medicina ha anche interagito con la fisica, la matematica, anche l'ingegneria, sino anche ad interessare quello della magia. Riconducendo la malattia nell'ambito della natura e situando il “malato” nell'ambiente che ha consentito alla patologia di emergere, la medicina illustra in modo drammatico l'antitesi tra natura e cultura.

Già gli antichi sospettavano il ruolo di un mondo ostile nell'insorgere della malattia; **Lucrezio e Virgilio**, scrissero che nulla è più tragico delle grandi “pesti” che falciavano uomini ed animali in *Tucidide*.

Isaac Newton, descrisse la grande epidemia di Londra (1666), quella che poi lo spinse a ritirarsi in campagna a meditare sulla caduta delle mele, sull'orbita della Luna e sui fondamenti del calcolo infinitesimale.

Daniel Defoe evidenzia le responsabilità delle “artificiose” condizioni di vita in una metropoli.

Sino a quando, circa un secolo dopo, **Charles Darwin** si trovò a dimostrare come la “logica dell'evoluzione biologica” fosse “a vantaggio delle specie e non degli individui che le compongono.”

E' quindi dovere della medicina “*lottare perché nessuno, per quanto geneticamente svantaggiato, sia costretto a soccombere*”. La medicina inverte così il corso della natura, anzi “*non vi è niente di più innaturale di certi suoi interventi*”. Esempi ne troviamo a iosa, basta guardare ai traguardi degli ultimi decenni; dai trapianti d'organo alla fecondazione artificiale, per non dire delle “meraviglie” che ci prospettano con le biotecniche.

Anche **Giovanni Pascoli**, attribuiva ai medici “la voce degli apostoli”, capaci di denunciare i mali che per inclemenza della natura e per miopia della cultura affliggevano l'umanità.

9. L'EVOLUZIONE DELLA MEDICINA E DELLA SALUTE NEI SECOLI

Leggasi : SALUTE MEDICINA

- **500.000 a. C.**, la **cottura del cibo** sul fuoco elimina i parassiti e i batteri.
- **100.000 a. C.**, l'uomo di Neanderthal introduce la **sepoltura dei cadaveri**.
- **7000 a. C.**, alcune città sono dotate di **canali** per eliminare liquami e portare acqua potabile.
- **4000 a. C.** Prime **operazioni al cervello** (trovati teschi perforati)
- **1800 a. C.**, a MARI, in MESOPOTAMIA, compare la prima **vasca da bagno**.
- **1750 a. C.** risale il "Papiro Smith", un documento che illustra le elaborate **tecniche chirurgiche** degli antichi EGIZI.
- **720 a. C.**, in ITALIA, ETRUSCHI e poi ROMANI costruiscono **sistemi fognari e acquedotti**.
- **650 a. C.** Gli ETRUSCHI usano **protesi dentarie** legate con lamine d'oro
- **400 a. C.** IPPOCRATE fonda in GRECIA la propria **scuola di medicina**, iniziatrice dell'osservazione clinica.
- **400 a. C.** Viene creata a ROMA una **scuola di medicina** che sarà attiva per 5 secoli.
- **180 a.C.** Il medico greco GALENO compie studi di **anatomia umana** e rileva l'importanza del **midollo spinale**.
- **830** Nasce la **Scuola di medicina** di SALERNO.
- **1030** AVICENNA pubblica il **Canone**, la più importante opera islamica di medicina.
- **1249** In EUROPA e CINA compaiono i primi occhiali con **lenti per presbiti**
- **1316**, grazie al permesso di sezionare i cadaveri, il medico Mondino De Luzzi scrive il primo libro di **anatomia**.
- **1365**, il medico GIOVANNI DI BORGOGNA scrive un trattato sulla **peste**.
- **1423** A VENEZIA, sull'isola di S. Maria di Nazareth, viene fondato il primo **lazzaretto** per i malati infettivi.
- **1530**, il medico G. FRACASTORO descrive evoluzione e terapia della **sifilide**.
- **1545** Un trattato del francese A. PARE fonda la **chirurgia moderna**.
- **1628** L'inglese W. HARVEY descrive correttamente il **sistema circolatorio umano**
- **1665** (R. HOOKE) Prime osservazioni al **microscopio**: la struttura cellulare del sughero
- **1667** Prime osservazioni al **microscopio**: gli **spermatozoi**
- **1683** Prime osservazioni al **microscopio**: i **batteri** (A. Van Leeuwenhoek).
- **1670**, l'inglese T. WILLIS descrive i sintomi del **diabete**.
- **1721** Viene introdotta in INGHILTERRA dalla TURCHIA l'inoculazione del **vaiolo**, che immunizza dalla malattia.
- **1728**, P. FAUCHARD scrive il primo testo dedicato all'**odontoiatria**.
- **1733** L'inglese S. HALES misura la **pressione sanguigna**.
- **1735** Nasce grazie a LINNEO la **classificazione sistematica** dei viventi
- **1752** Il francese R. F. DE REAUMUR studia per primo il funzionamento dell'**apparato digerente**.
- **1753**, l'inglese J. LIND scopre che lo **scorbuto** si può curare con il succo di limone.

- 1777 L. SPALLANZANI realizza le prime **fecondazioni artificiali** su anfibii.
- 1784, W. GOETHE scopre l'**osso intermassellare** nell'uomo.
- 1789 il tedesco S. F. HAHNEMANN fonda la dottrina dell'**omeopatia**.
- 1793 V. CHIARUGI pubblica il primo trattato moderno di **psichiatria**
- 1796 E. JENNER introduce la **vaccinazione antivaiolosa**
- 1805, F. W. SERTÜRNER isola la **morfina**.
- 1808 il tedesco F. J. GALL pubblica il primo scritto scientifico sul **cervello umano**.
- 1815, K. WUNDERLINCH introduce il **termometro** clinico.
- 1819 Il francese R. T. LAËNNEC inventa e pubblica un trattato sullo **stetoscopio**.
- 1825 vengono fabbricate le prime lenti per occhiali da **astigmatismo**.
- 1831 viene scoperto il **cloroformio**.
- 1834: L. BRAILLE mette a punto un sistema di **lettura per ciechi**.
- 1847 l'ostetrico inglese J. SIMPSON esegue il primo **parto indolore** utilizzando il cloroformio.
- 1847: in USA, prime **otturazioni dentarie** in argento.
- 1853, I medici cominciano a utilizzare **siringhe ipodermiche**.
- 1860, L. PASTEUR esegue il primo processo di **pastorizzazione** per eliminare i batteri dai cibi.
- 1863 J. G. MENDEL enuncia nelle leggi dell'**ereditarietà**.
- 1863, **trapano per dentisti**.
- 1863: F. BAYER fonda l'omonima **società farmaceutica**.
- 1864 Nasce la **Croce Rossa Internazionale**.
- 1880 L. PASTEUR scopre nello streptococco, mentre R. KOCH i bacilli del **tifo**.
- 1881: G. HANSEN scopre il bacillo della **lebbra** e PASTEUR la vaccinazione **antirabbica**.
- 1882, KOCH scopre il bacillo della **tubercolosi**
- 1883 KOCH scopre il bacillo del **colera**.
- 1885 E. VON BERGMANN introduce l'**asepsi** in chirurgia.
- 1887: **lenti a contatto** di vetro.
- 1894 prende piede l'**anestesia locale**.
- 1895, W.C. ROENTGEN effettua la prima **radiografia** con i raggi X.
- 1898 F. BAYER, inventa l'**aspirina**.
- 1898 G. B. GRASSI individua l'agente della **malaria**.
- 1900 l'austriaco K. LANDSTEINER individua i **gruppi sanguigni**.
- 1900 S. FREUD pubblica l'**interpretazione dei sogni**.
- 1902: W. M. BAYLISS e E. H. STARLING scoprono gli **ormoni**.
- 1903 viene inventato l'**elettrocardiogramma**.
- 1907 si effettua la prima **trasfusione di sangue**.
- 1920, per chiudere le ferite si inizia a usare il **filo di sutura** che si riassorbe.
- 1921 viene prodotto un nuovo farmaco, l'**insulina**.
- 1923, primo **apparecchio acustico** a valvola elettronica.
- 1929 A. FLEMING, nel, scopre la **penicillina**.
- 1931, a MOSCA è istituita la prima **banca del sangue**.
- 1935, G. DOMAGK sperimenta il primo **sulfamidico**.
- **Inizio anni '40** Nasce la **chirurgia plastica**.
- 1943: prima macchina per la **dialisi**.
- 1946 Inaugurato il procedimento della **risonanza magnetica nucleare**.
- 1949, P. SHOWALTER HENCH scopre il **cortisone**.

- **1951**, primo **pacemaker**.
- **1953**, viene scoperta la struttura a elica del **DNA**.
- **1954** viene prodotto il **vaccino antipoliomielitico**.
- **1956**, G. PINCUS realizza la **pillola** anticoncezionale.
- **1958** negli USA si introduce l'**endoscopia** per esaminare il corpo umano dall'interno.
- **1960**: primo **impianto di anca artificiale**.
- **1967**: il chirurgo C. H. BARNARD compie il primo **trapianto cardiaco** umano.
- **1970** il laser è utilizzato per curare il **distacco della retina**.
- **1973** A HEIDELBERG, crea il **laboratorio europeo** di biologia molecolare.
- **1973** è messa a punto la **TAC** (tomografia assiale computerizzata).
- **1978**: in GRAN BRETAGNA nasce la prima **bambina "in provetta"**.
- **1978**: primi farmaci derivati dall'**ingegneria genetica**.
- **1980** il **vaiolo** è definitivamente debellato.
- **1981**: primi casi di **AIDS**. Il virus sarà identificato due anni dopo.
- **1982** primo innesto permanente di un **cuore artificiale** su un paziente.
- **1984** in AUSTRALIA nascita di un bambino da **embrione congelato**.
- **1987** scoperta la **pillola abortiva**.
- **1989** ad HARVARD viene creato l'**oncotopo**, per favorire le ricerche sul cancro.
- **1993**: negli USA, **clonazione** di un embrione umano.
- **1993**: in OLANDA approvata la legge che non punisce i medici che praticano l'**eutanasia**.
- **1993**, a MILANO, un **robot guidato via satellite** dalla CALIFORNIA interviene sul fegato di un maiale.
- **1995** nello ZAIRE il **virus Ebola** miete numerose vittime.
- **1996**, dall'INGHILTERRA nasce l'epidemia della **mucca pazza**.
- **1997**, in INGHILTERRA nasce **Dolly** la pecora clonata, copia identica di un suo simile.
- **2000** viene completato il **progetto Genoma**: la lettura e la mappatura dei segmenti di Dna.

PARTE SECONDA

10. IL SISTEMA IMMUNITARIO

Il sistema immunitario fa parte del nostro organismo e ne rappresenta un prodotto della sua evoluzione estremamente specializzato e complesso. La sua funzione è quella di proteggere l'organismo dall'attacco di agenti esterni (denominati antigeni) mediante la sintesi di molecole altamente specializzate quali gli anticorpi ed anche producendo elementi cellulari quali i linfociti ed i fagociti che contrastano e distruggono gli antigeni. Prima di descrivere i meccanismi di difese immunitarie vale la pena dare uno sguardo al grande numero di patogeni che possono rivelarsi nocivi per l'organismo; questi sono: I Parassiti, I Protozoi, I Batteri, I Funghi, I Virus, Le Tossine. Passiamo ora a comprendere meglio questi patogeni per noi nocivi:

I parassiti sono i più voluminosi, ma non i più temibili nemici del sistema immunitario. Si tratta soprattutto di ascaridi, nematelminti, tenie, visibili solo al microscopio oppure lunghe metri, che si insediano principalmente nell'intestino, ma che possono anche migrare in altri tessuti distruggendoli; è il caso, per esempio, del cisticerco e di alcune tenie.

I protozoi sono organismi unicellulari di dimensioni inferiori rispetto ai parassiti riconducibili a occhio nudo.

I batteri sono ancora più piccoli dei parassiti unicellulari, nell'ordine di misura dei micrometri. Contrariamente alle cellule di organismi animali e vegetali (eucarioti), i batteri appartengono ai cosiddetti procarioti, ossia esseri viventi privi di nucleo delimitato da membrana e con un ambiente interno particolare. Possiedono un DNA ad anello e una parete cellulare ricca di carboidrati.

Paradossalmente alcuni batteri vivono all'interno dell'organismo umano con vantaggi reciproci: la flora intestinale, per esempio, è costituita in massima parte da batteri che non necessitano d'ossigeno; essi traggono nutrimento dai residui della digestione, ispessiscono in tal modo le feci, contribuendo al rifornimento di vitamine nonché legando l'ammoniaca eccedente. La maggior parte dei batteri dell'ambiente non è comunque così innocua. I batteri sono causa di infiammazioni purulente (foruncoli) a livello locale e di affezioni generali (infiammazioni polmonari) che, negli individui con una riduzione delle difese immunitarie, superano le difese provviste dal sistema immunitario e possono provocare una disseminazione batterica nel circolo (sepsi) con conseguenze anche mortali. Una infezione batterica è inizialmente localizzata in un punto ben determinato, ma può successivamente estendersi a tutto il corpo. Il cosiddetto pus è costituito da batteri e leucociti in via di disgregazione.

I funghi sono potenziali agenti patogeni. Si sviluppano sull'epidermide, mucose e coinvolge anche gli organi interni, soprattutto nei soggetti immunodeficienti (per esempio pazienti affetti da AIDS).

I Virus sono gli agenti patogeni maggiormente nocivi ed hanno dimensioni di pochi nanometri. Non si tratta di organismi autonomi, ma di complessi molecolari costituiti da una catena di DNA o di RNA che risulta impacchettata in un involucro proteico, talvolta anche in una capsula glicoproteica.

I virus introducono la propria informazione genetica nel DNA nucleare di una cellula ospite, programmandola in modo che essa stessa produca sempre più virus. Naturalmente senza cellula ospite i virus non possono replicarsi. Proprio a causa di

questa forma di replicazione, risulta particolarmente difficile per il sistema immunitario evitare una infezione virale. Poiché gli stessi virus, essendo di piccole dimensioni, sono difficilmente aggredibili, il sistema immunitario deve necessariamente distruggere le cellule infettate.

La maggior parte delle infezioni, come per esempio il comune raffreddore, sono causate da virus. Un'infezione virale spesso compare contemporaneamente in più organi, generalmente con un attacco febbrile.

Le Tossine sono molecole nocive di grandi dimensioni. L'esempio più noto è quello della tossina difterica. L'organismo non è in grado di difendersi dalla difterite ma, grazie alla vaccinazione antidifterica, può inattivare l'esotossina prodotta dal germe. Stimoli fisici e chimici provocano danni nel DNA e possono trasformare cellule normali in cellule neoplastiche.

COMPONENTI DEL SISTEMA IMMUNITARIO

Come tutte le cellule ematiche, le cellule del sistema immunitario derivano da un precursore comune, a livello del midollo osseo (ha il compito di produrre cellule staminali, cioè cellule madri dalle quali poi si evolvono le cellule del sangue). Le risposte immunitarie specifiche sono dovute ai linfociti che maturano in organi linfoidi primari rappresentati nei mammiferi dal midollo osseo e dal timo. I linfociti, poi, dagli organi linfoidi centrali, migrano, in epoca perinatale, alla periferia e tendono ad aggregarsi in formazioni linfoidi più o meno grandi dette organi e tessuti linfoidi secondari o periferici rappresentati da: linfonodi, tonsille, milza, appendice, placche di Peyer dell'intestino ed altri aggregati di tessuto linfatico distribuiti in tutto il corpo. A livello degli organi linfoidi periferici avviene il contatto con l'antigene provocando una risposta immunitaria.

I linfociti si compongono di sottopopolazioni distinte, molto diverse nelle loro funzioni e nei loro prodotti proteici, che sono:

LINFOCITI B: uniche cellule capaci di produrre anticorpi. Il loro recettore per l'antigene è rappresentato da anticorpi fissati alla membrana cellulare. L'interazione dell'antigene con questi anticorpi di superficie, determina l'attivazione dei linfociti B che si trasformano in plasmacellule capaci di produrre e secernere anticorpi e in **cellule B della memoria** che intervengono nella risposta secondaria cioè in una seconda stimolazione da parte dello stesso antigene.

LINFOCITI T: derivano dal midollo osseo e successivamente migrano nel timo dove avviene la maturazione. I linfociti T sono a loro volta suddivisi in altre sottopopolazioni denominate: Linfociti T helper e Linfociti T citotossici

Le funzioni principali dei linfociti T sono quelle di mediare tutte le risposte immuni verso gli antigeni proteici e di servire come cellule effettrici per eliminare i microbi intracellulari. Le cellule T non producono anticorpi e presentano sulla loro superficie una serie di molecole che costituiscono il sistema recettoriale per l'antigene, il cosiddetto TCR.

I linfociti T helper e citotossici sono in grado di riconoscere solo peptidi antigenici legati a proteine codificate dai geni del cosiddetto complesso maggiore di istocompatibilità, l' MHC, espressi sulla membrana delle cellule accessorie. I linfociti

T, quindi, riconoscono e rispondono solo ad antigeni associati alla superficie cellulare e non ad antigeni solubili. I linfociti T helper attivati producono e secernono citochine che a loro volta agiscono su altre cellule attivandole, mentre i linfociti T citotossici uccidono direttamente la cellula infettata.

NATURAL KILLER (NK): contrastano i virus. Sono linfociti di grandi dimensioni dotati di numerosi granuli citoplasmatici contenenti enzimi litici che conferiscono a tali cellule la capacità di provocare la lisi osmotica delle cellule bersaglio e indurre la morte per apoptosi, una forma di morte cellulare regolata fisiologicamente, in cui il nucleo va incontro a condensazione e frammentazione, la membrana cellulare mostra fenomeni di vescicolazione e la cellula morta viene rapidamente fagocitata senza che il suo contenuto sia rilasciato all'esterno. Praticamente si ha una degradazione del DNA provocando la morte della cellula stessa; questo processo prende il nome di "apoptosi".

FAGOCITI MONONUCLEATI: il sistema di fagociti mononucleati anche denominato MFS consiste di cellule la cui funzione primaria è la fagocitosi, processo attraverso cui tali cellule riescono ad inglobare l'antigene estraneo e a distruggerlo. Ciò è possibile grazie alla presenza di enzimi litici al loro interno. Componenti di tale sistema sono: i Monociti ed i Macrofagi (dal greco : grandi mangiatori). Il primo tipo cellulare a lasciare il midollo e ad entrare nel sangue periferico è rappresentato dai monociti non ancora totalmente differenziati, infatti, una volta insediati nei tessuti, maturano in macrofagi. Questo sistema è particolarmente sviluppato nei linfonodi, nel fegato e nel midollo osseo. Il citoplasma dei macrofagi si avvolge intorno al corpo estraneo inglobandolo in una vescica delimitata dalla membrana citoplasmatica (fagosoma).

All'interno della cellula questo fagosoma si unisce ai lisosomi (vescicole contenenti enzimi digestivi attivi) costituendo il fagolisosoma nel quale ha luogo la vera e propria digestione.

TIPI DI IMMUNITÀ

Ne esistono due tipi : l'**immunità naturale** (o innata) e l'**immunità acquisita** (o specifica).

L'Immunità Naturale (o innata).

Già prima della nascita, l'organismo non sviluppa solo una serie di **meccanismi di difesa specifici molto complessi** che agiscono su determinati agenti patogeni, ma anche una **modalità aspecifica** d'attacco di molti microrganismi. I primi garantiscono all'organismo in via di sviluppo una certa protezione *di base* contro le infezioni e costituiscono la premessa *indispensabile* affinché si possa raggiungere una certa immunità anche rispetto a nuovi tipi di agenti patogeni. I secondi rappresentano un prerequisito indispensabile per i meccanismi specifici altamente sofisticati.

Le strategie innate di difesa umorale non mediata da cellule specifiche sono le seguenti:

- **sistema del complemento;**
- **migrazione di leucociti;**
- **protezione dalle infezioni tramite interferone;**
- **lisi diretta dei batteri.**

Le macromolecole del sistema immunitario non specifiche, presenti nel sangue, costituiscono il sistema evolutivo più antico di difesa contro le infezioni. L'elemento più importante della difesa umorale aspecifica, ossia il **sistema del completamento**, è costituito da una serie di molecole proteiche finalizzate alla stessa funzione. E' costituito da circa 20 proteine plasmatiche diverse: C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11 più altre 10 circa proteine di controllo. Viene attivato sia tramite una reazione antigene-anticorpo (**via classica**), sia direttamente mediante i carboidrati della parete cellulare batterica (**via alternativa**). I complicati meccanismi che concludono la cascata di reazioni del sistema del completamento praticano in ultimo una serie di fori nella membrana cellulare di un agente patogeno o di una cellula dell'organismo infettata. Ciò determina la morte della cellula infettata o del patogeno.

In caso di infiammazione vengono liberati dei mediatori (**citochine**) che richiamano i globuli bianchi dal sangue nei tessuti. L'attrazione di cellule autologhe tramite messaggeri chimici prende il nome di chemiotassi.

In caso di infezione virale si ha, da parte delle cellule infette, una liberazione di una molecola di segnalazione che viene liberata da leucociti infettati da virus e da cellule connettivali per proteggere le cellule non ancora infette e che è denominata **interferone**. Questa strategia consiste in un abbassamento drastico, anche se temporaneo, all'interno delle cellule, della neosintesi di proteine proprie o estranee all'organismo; in tal modo viene rallentata anche la proliferazione dei virus.

Il **lisosoma** attacca direttamente la parete cellulare di alcuni batteri che è costituita da carboidrati, a meno che questa sia protetta da una capsula glicoproteica. Il lisosoma, un enzima presente anche nella saliva, attacca direttamente la parete cellulare di alcuni batteri, prima che essi abbiano la possibilità di penetrare all'interno del corpo.

L'Immunità Acquisita (o adottata).

Quando si parla di difesa immunitaria spesso si fa riferimento all'immunità acquisita attraverso meccanismi specifici, ovvero sistemi specializzati in risposta a un agente patogeno ben determinato. L'immunità acquisita o adottata si compone di: linfociti, cellule della memoria, immunoglobine, antigeni. Già abbiamo parlato ampiamente dei linfociti, vediamo invece di comprendere gli altri componenti. Le cellule della "memoria" si attivano in presenza di una seconda infezione causata dallo stesso agente patogeno. La risposta immunitaria in questo caso si sviluppa molto più rapidamente e più efficacemente rispetto a prima. La formazione di cellule della memoria specifiche costituisce il vero principio su cui si basa ciascun vaccino. **Le immunoglobine** sono gli "organi di senso" del sistema immunitario, essendo in grado di distinguere e identificare le sostanze proprie dell'organismo e quelle estranee a esso. Sono localizzate come recettori sulla superficie dei linfociti B oppure sono secrete come anticorpi nel plasma sanguigno. La necessità della presentazione degli **antigeni** si spiega in buona parte tramite i meccanismi di protezione escogitati dai microrganismi, i quali hanno appunto lo scopo di impedire che i linfociti possano riconoscerli. Se una cellula che presenta antigeni assume l'agente patogeno e lo digerisce parzialmente all'interno dei suoi fagolisosomi, la possibilità di esporre in superficie l'antigene stesso è maggiore.

Interazione antigene – anticorpo.

Per spiegare il meccanismo d'interazione antigene-anticorpo si ricorre frequentemente all'immagine della chiave-serratura. Di fronte all'agente da riconoscere,

che funziona da serratura, il sistema immunitario ricorre ad un metodo apparentemente dispendioso, quello di costruire a caso un elevato numero di chiavi differenti tra le quali ci sarà senza dubbio quella giusta per aprire la serratura. Tali chiavi sono gli anticorpi naturali che rappresentano il bagaglio cognitivo del sistema immunitario ed i principali fautori della resistenza naturale di specie o di razza verso particolari agenti estranei. L'unione che si instaura tra un antigene ed il corrispondente anticorpo porta alla formazione di quello che viene definito IMMUNOCOMPLESSO. Tale unione è altamente specifica ed è regolata da forze di tipo chimico-fisico (legami di natura non covalente) che agiscono tra i determinanti dell'antigene e dell'anticorpo. La formazione degli immunocomplessi determina una serie di eventi effettori finalizzati alla definitiva distruzione o neutralizzazione dell'antigene.

Tali eventi possono essere così schematizzati:

1. INATTIVAZIONE DELL'ANTIGENE mediante:

- Neutralizzazione (virus, tossine batteriche);
- Agglutinazione (antigeni cellulari);
- Precipitazione (antigeni solubili).

Con conseguente FAGOCITOSI

2. ATTIVAZIONE DEL COMPLEMENTO che determina :

- Lisi Cellulare;
- Aumento dell'infiammazione (rilascio di istamina);
- Fagocitosi.

Un essere umano del nostro tempo, nell'arco della propria vita, sviluppa in media due tumori che vengono distrutti dal sistema immunitario. Ce lo dice una ricerca scientifica statistica, realizzata su un campione significativo di autopsie. Ciò significa che l'instaurazione di un tumore avviene dopo una battaglia persa dal sistema immunitario per eliminarlo. Il cancro è una malattia terribile, che ci stringe sempre più da vicino; eppure la medicina moderna ritiene che le malattie autoimmuni siano un nemico ancora peggiore, anche se meno eclatante. Queste malattie si manifestano quando il sistema immunitario diviene troppo attivo, ed aggredisce il nostro stesso organismo. Lo stesso meccanismo è alla base delle allergie e delle intolleranze. Da questi flash si capisce come l'equilibrio del sistema immunitario sia un fattore primario della nostra salute.

È necessario partire da un principio di base, ossia che il sistema immunitario è presente in tutto l'organismo, cominciando dalla **pelle**, che è la nostra barriera verso l'esterno; poi lo troviamo nelle **mucose**, che rappresenta la nostra barriera verso l'interno, e quindi tutto il tubo digerente dalla bocca all'ano, nello stomaco, intestino, nell'apparato respiratorio (dal naso ai bronchi), nell'apparato urogenitale, nell'occhio. Le mucose e la pelle contengono un tessuto denominato MALT – Mucosal Associated Lymphoid Tissue, tessuto linfoide associato alle mucose, che rappresenta un unico sistema e questo spiega come un'infezione alle vie urinarie possa avere un riscontro a livello polmonare. Una delle mucose estremamente importanti per il nostro organismo è quella intestinale, detta GALT, dove la G sta per Gut, intestino. Particolarmente importante la connessione con il sistema neurovegetativo.

Il sangue, tessuto che irrorava tutto l'organismo, contiene i leucociti, o linfociti o globuli bianchi che dir si voglia. Si formano nel midollo osseo ed uscendo dai capillari si distribuiscono in tutti gli altri tessuti molli. dunque è presente anche nelle ossa, e nelle cartilagini, dove, quando non è in equilibrio, provoca le varie forme di artrite. Il sistema linfatico trasporta i linfociti.

Avete presente quando le ghiandole linfatiche si gonfiano? È perché sono sottoposte a superlavoro per difenderci da infezioni; non sono malate, stanno reagendo ad un agente patogeno. Contrariamente a quanto si pensava fino a qualche anno fa, anche nel cervello ci sono dei particolari linfociti detti microglia.

La parola "sistema" sottolinea che tutte le varie componenti si comportano come un unico insieme. Sappiamo anche che tutte le parti del nostro organismo sono strettamente interconnesse. Il sistema immunitario è direttamente correlato con gli altri sistemi, in particolare modo con sistema nervoso ed endocrino.

Il linfocita, cellula chiave del sistema immunitario, produce ed accetta neurotrasmettitori (messaggeri del sistema neurovegetativo) e molti tipi di ormoni, quindi appartiene contemporaneamente anche al sistema nervoso ed endocrino.

Anche se tutte le parti del sistema immunitario sono in comunicazione, ci sono cellule specializzate che devono essere confinate in aree specifiche del corpo. Ad esempio, le lesioni dell'occhio interno possono provocare la fuoriuscita di cellule che aggrediscono il tessuto oculare credendolo un antigene.

Gli scienziati tendono a considerare il sistema immunitario come un sofisticato organo di senso, rivolto verso l'interno. Il sistema, nel suo insieme, effettua una continua azione di monitoraggio e pattugliamento, alla ricerca di situazioni e sostanze dannose al corretto funzionamento dell'organismo. I cinque organi di senso ci avvisano quando si creano situazioni pericolose e la percezione interna è volta a scoprire batteri, virus e tossine ed altre sostanze dannose per ogni particolare area dell'organismo.

È interessante notare che la struttura del sistema immunitario ricalca quella del sistema nervoso; questo particolare senso interno è modulato dallo stato generale, dal sistema endocrino, da quello neurologico e da tutti gli altri sensi.

I problemi che nascono da uno squilibrio del sistema immunitario sono di due tipi, che possono coesistere anche se sembrano antitetici. Il primo riguarda l'immunodepressione, cioè il mancato riconoscimento di una antigene e/o l'insufficiente reazione.

Un esempio estremo, chiaro nella sua crudezza, è quanto avviene nei malati di AIDS che, a causa dell'immunodepressione grave, sono soggetti a tutte le malattie fino a morire. Il secondo meccanismo è quello dell'iperattivazione, che dà luogo ad allergie ed intolleranze, fino alle malattie autoimmuni. Ci sono alcune parti dell'organismo che non sono a contatto con i linfociti, come la parte interna dell'occhio.

Quando la separazione viene meno, come nel caso di affezioni virali che, a seguito della distruzione delle cellule espongono queste sostanze, il sistema immunitario comincia a distruggerle, provocando una patologia autoimmune.

MEDICINA E SISTEMA IMMUNITARIO

Esistono due modi, ad oggi conosciuti, per controllare, prevenire ed eventualmente contrastare effetti degenerativi causati da un “malfunzionamento” del nostro sistema immunitario, e sono rappresentati dagli studi e dalle ricerche fatte nel campo della medicina tradizionale ed in quello della medicina naturale.

A così dire sembra tutto molto semplice, in effetti così non è, ad oggi nel mondo esistono varie “correnti di pensiero” che attribuiscono, chi ad una, chi all’altra, la risoluzione dei vari problemi che affliggono la nostra salute.

La medicina tradizionale si basa su quella che è l’evoluzione della ricerca in campo scientifico relativamente a molecole composite, in gran parte artificiali (composte in laboratorio) studiate e mirate alla prevenzione e cura delle varie patologie.

La medicina naturale considera il sistema immunitario come un elemento centrale, e lo tiene sempre in primissima considerazione ed evidenza. Sin dall’antichità per riequilibrare il sistema immunitario si è fatto ricorso a tutto ciò che normalmente si trova in natura, in particolare alle piante (ve ne sono moltissime con proprietà immunostimolanti); si è anche data grande attenzione all’alimentazione, al cambiamento di stile di vita e quindi allo stress ed alla vita sedentaria che oggi sono tra le primarie cause di moltissime patologie.

Nella medicina naturale l’individuo, nella sua totalità, ne è motivo centrale.

11. OMEOPATIA

L'**omeopatia** (dal greco "hòmoios", simile, e "pàthos", sofferenza); fra tutte le medicine cosiddette "alternative" l'omeopatia è sicuramente fra quelle che nel mondo occidentale hanno riscosso il maggior successo.

Nasce nel 1908 nasce dall'osservazione e dallo studio farmacologico di sostanze medicinali della farmacopea tradizionale a partire dalla sperimentazione sull'uomo sano. La farmacopea tradizionale era formata da sostanze vegetali, animali e minerali, note e tramandate con l'esperienza. Queste droghe venivano ancora chiamate i Semplici. Tali sostanze saranno all'origine dei medicinali omeopatici.

Sin dall'inizio non rappresenta solamente una scuola medica ma, innanzitutto, una scuola di pensiero che si avvicina alla malattia e al malato in modo olistico (dal greco "olos", tutto), considerando l'individuo nella sua interezza, ossia, un microcosmo complesso in relazione al macrocosmo altrettanto complesso dell'Universo.

Tale filosofia medica, sebbene sia giunta in Occidente da circa due secoli ha, in realtà, radici molto antiche.

Ippocrate, padre della Medicina, nel periodo tra il 450 ed il 400 a.C. insegna ai suoi discepoli a curare gli ammalati scegliendo tra due strade: la prima consiste nel curare i sintomi con il loro contrario (*contraria contrariis curentur*), la seconda nel curare i sintomi con il loro simile (*similia similibus curentur*). Ippocrate infatti, osservando la Natura, aveva notato che molti dei fenomeni (sintomi) della malattia non sono altro che tentativi di guarigione e, per questo motivo, venne definito il progenitore del **Principio di Similitudine**. Si ritiene che i greci siano stati tra i primi ad intuire le forti correlazioni tra macro e microcosmo cosa che, d'altronde, la medicina cinese aveva già codificato da vari secoli, dando luogo alla teoria delle costituzioni umane in relazione ai 4 elementi naturali: terra, acqua, aria e fuoco.

Paracelso (1493-1541) fu a proseguire gli studi ippocratici e, grazie alla pratica dell'alchimia, a gettare ulteriori basi per la formulazione della dottrina omeopatica; arrivò a sentenziare "**sola dosis facit venenum**", è solo la quantità che determina l'effetto tossico o curativo di una sostanza.

Parlando di omeopatia è doveroso ricordare **Padre Athanase Kircher** che visse circa 200 anni prima di Hahnemann, all'inizio del XVII secolo ed insegnò anche ad Avignone. Come riferito dal Dottor J.E. Emerit in un interessantissimo studio sull' "Omeopatia e la Medicina Tradizionale", Kircher nel "Trattato dei veleni", che è parte dell'opera sul "Mondo Sotterraneo", parla della medicina in maniera tale da far invidia al più acuto ed esperto medico omeopata. Si può dire che Kircher ha anticipato di due secoli non propriamente l'omeopatia ma l'omeoterapia con le leggi dell'analogia e la preparazione rituale spargica che nulla altro è se non la **dose infinitesimale**.

Solo nel 1755, in Sassonia, nasce colui che è universalmente riconosciuto come il padre e fondatore dell'Omeopatia: **Christian Friederich Samuel Hahnemann** (1755-1843).

SAMUEL HAHNEMANN - LA VITA ED IL PENSIERO



Samuel Hahnemann nasce a Meissen, in Germania, il **10 Aprile del 1755** da una modesta famiglia (il padre fa il decoratore di porcellane), grazie ad una buona borsa di studio può frequentare la prestigiosa scuola di Saint Afra a Meissen. Appassionato di medicina si iscrive a vent'anni all'università di Lipsia. Si paga gli studi insegnando lingue ad un giovane nobile e traducendo opere mediche straniere. Insoddisfatto degli studi, due anni dopo si trasferisce a Vienna per apprendere la pratica clinica. Frequenta l'ospedale di Leopoldstadt diretto dal prof. Quarin, medico dell'imperatrice Maria Teresa. Comincia anche ad essere conosciuto per le pregevoli traduzioni di testi medici. Con i guadagni ottenuti riesce a portare a termine gli studi nell'Università di Erlangen, in Baviera, dove **consegue la laurea in medicina il 10 agosto 1779** (in quel periodo entrò nella Massoneria).

Aprire il suo primo studio **nel 1781**, a Dessau, un centro minerario, dove **conosce Henriette Kuckler**, la figliastra del farmacista del luogo **e la sposa nel 1787** (da lei avrà undici figli). Esercita, come medico condotto, a Gommern, nel Magdeburgo. Più tardi diviene assistente nell'ospedale di Dresda. Oltre che alla medicina, si dedica allo studio della filosofia con grande ammirazione per Kant. Viene nominato membro dell'Accademia delle Scienze di Magonza e della Società Economica di Lipsia. Conosce illustri personaggi quali il clinico Hufeland. All'apice del suo successo, cadde in preda di una vera e propria crisi di coscienza, che lo portò ad abbandonare la professione licenziando i suoi pazienti, che affollavano la sala d'attesa dello studio, con una frase rimasta leggendaria: **“Via da qui, fuori! Sono incapace di curarvi, rubo soltanto i vostri soldi!”**. Da questa frase, dal dolore di un uomo impotente di fronte alle sofferenze dei suoi amici, dalla frustrazione di un medico che non riusciva a guarire i propri pazienti e dalla sua mente nascerà l'Omeopatia.

Hahnemann si rese conto che la medicina della sua epoca faceva più danni che benefici: erano molto comuni pratiche come i salassi (che rimasero molto diffusi fino alla fine del XIX secolo), purgativi ed emetici che avevano lo scopo di far uscire dal corpo la malattia e restaurare il corretto bilancio degli umori. Egli rifiutò il concetto che la malattia si dovesse curare facendo fuoriuscire dal corpo la materia malata e sostenne invece che occorreva aiutare la forza vitale a riportare l'armonia e l'equilibrio all'interno dell'organismo, con aria fresca, cibo sano ed esercizio. Retrospectivamente, la proposta di Hahnemann era certamente più umana e meno nociva delle pratiche mediche più diffuse all'epoca.

Negli anni successivi si spostò moltissime volte da una città all'altra della Prussia, senza praticare la professione ma interessandosi alle nuove scoperte della chimica e dedicandosi allo studio e alla traduzione di testi medici per mantenere la famiglia. Fu proprio traducendo il testo **“Materia Medica”** del medico scozzese William Cullen che Hahnemann formulò la prima ipotesi alla base dell'omeopatia. Al tempo la malaria si curava con l'estratto della corteccia di china: Cullen riteneva che l'efficacia del chinino fosse dovuta al suo *«effetto tonico sullo stomaco»*. Hahnemann rifiutò questa idea, in quanto sostanze molto più astringenti del chinino non curavano la febbre; di

conseguenza la causa dei suoi effetti terapeutici doveva essere un'altra; decise di sperimentare il chinino su sé stesso e, dopo averlo assunto per diversi giorni, ritenne di avere sviluppato gli stessi sintomi della malaria. Ipotizzò quindi che una serie di sintomi si potesse curare con la sostanza che in una persona sana avrebbe prodotto gli stessi sintomi. La ricostruzione storica che abbiamo appena fatto ci introduce alla vera legge fondamentale dell'Omeopatia, la **LEGGE DI SIMILITUDINE**: per curare un individuo affetto da una certa malattia bisogna somministrargli la sostanza tossica, il "veleno" che, usato in dosi ponderali nell'uomo sano, è in grado di provocare su questo gli stessi sintomi della malattia in esame (**sperimentazione patogenetica**).

Nel 1806 pubblicò il suo primo lavoro importante, "*La medicina dell'esperienza*", che conteneva già le idee fondamentali dell'omeopatia:

le medicine devono essere scelte in base ai sintomi del paziente, senza fare riferimento alla presunta malattia che li avrebbe causati;

l'effetto delle medicine si può scoprire solo con esperimenti su persone sane, in quanto nei malati i sintomi della malattia si confondono con quelli causati dalla medicina;

il "principio dei simili" (*similia similibus curantur*): le medicine devono essere scelte in base alla somiglianza tra i loro effetti e i sintomi del paziente;

le medicine devono essere date in piccole dosi;

il trattamento deve essere ripetuto soltanto al ripresentarsi dei sintomi.

Dunque perché non imitarli e non liberare la "*vis medicatrix naturae*"?? Certo, perché non imitarli, perché non assecondare la Natura? Ma il problema che subito si pose fu ... come imitarli ?? Esistono delle sostanze che possono imitare una malattia? E se sì, come devono essere adoperate, in che quantità? Delle due vie Ippocratiche verso la guarigione ("*contraria contrariis curentur*" e "*similia similibus curentur*"), Hahnemann volle percorrere la più ostica, oscura, difficile, quasi paradossale: "*similia similibus curentur*", i simili si curano con i simili. Egli cominciò così a verificare, nei casi di intossicazione, quali effetti potessero avere le stesse sostanze che li avevano provocati.

Dalle prime osservazioni, dai primi tentativi di curare in ragione del *similia similibus curentur*, nacque il primo germe di Medicina scientifica. Si può affermare che Hahnemann sia stato il primo sperimentatore moderno della storia della Medicina. Insieme ai suoi allievi, Hahnemann cominciò a sperimentare su organismi sani una grande quantità di sostanze (quelle più comuni fra gli "scienziati" dell'epoca: dall'Aconitum alla Belladonna, dall'Oro all'Argento, dai veleni dei serpenti ai minerali più tossici) annotandone gli effetti in maniera minuziosa, precisa, attenta, in una parola, scientifica.

La scoperta era chiara: intossicando soggetti sani con dosi sub-ponderali di sostanze omeofarmacologicamente attive, si potevano evocare in essi dei sintomi transitori ma molto netti e definiti. Ad ogni sostanza, cioè, corrisponde un quadro sindromico sperimentale (come dire: una malattia medicamentosa artificiale, espressione dell'"energia" del rimedio); questo quadro sintomatologico è detto Materia Medica del rimedio. La conclusione di queste osservazioni è altrettanto immediata in termini applicativi: quando Materia Medica della sostanza e insieme dei sintomi patologici del

paziente corrispondono, sono cioè totalmente sovrapponibili, per curare la malattia si somministrerà al paziente la stessa sostanza, ma sotto forma di rimedio omeopatico, cioè in dosi infinitesimali, perchè è a quelle dosi, e a quelle solamente, che si potrà eccitare, usando le parole di Hahnemann "...la forza vitale del malato", cioè la sua capacità di autoguarigione.

Probabilmente all'inizio i risultati non furono proprio positivi; tuttavia Hahnemann, convinto che la strada giusta fosse proprio "*similia similibus curentur*", non si fermò, nella certezza che dovesse esserci una differente chiave di lettura del principio ipocratico, e arrivò alla soluzione somministrando non più dosi massicce del tossico patogeno ma, al contrario, quantità sempre più piccole fino ad arrivare a dosi minime. È quella che l'Omeopatia definisce **LEGGE DELLE DOSI INFINITESIMALI** (il primo dei tre pilastri su cui si fonda l'Omeopatia).

Si potrebbero citare migliaia di esempi (tanti quante sono le sostanze omeofarmacologicamente attive che godono di sperimentazione patogenetica) per dimostrare empiricamente la veridicità del principio dei simili: si pensi, per esempio, ad *Allium cepa* (la comune cipolla) che viene utilizzata come rimedio omeopatico (cioè a dosi infinitesimali) nei casi di rinite con rinorrea non escoriante ed epifora irritante. Non sono forse questi gli stessi segni che compaiono ogni volta che si sbuccia banalmente una cipolla, cioè ogni qualvolta le sostanze tossiche della cipolla colpiscono, a dosi ponderali, le nostre mucose?

Con Hahnemann e con le sue sperimentazioni questo principio diventa empiricamente incontrovertibile, ma certamente, con le scarse conoscenze scientifiche del tempo, sarebbe stato assai difficile fornire una spiegazione che potesse godere della plausibilità scientifica. In base a queste considerazioni ed alle esperienze fatte, **Hahnemann, arrivò a pubblicare nel 1810**, la prima edizione del suo principale lavoro teorico, "*L'Organon della guarigione razionale*", **più tardi ribattezzato "*L'Organon dell'arte di guarire*"**, seguito da altre edizioni fino ad arrivare alla sesta, pubblicata postuma nel 1921 e che rimane come il testo base di tutta l'Omeopatia. Nell'opera, Hahnemann ha provveduto a codificare e sistematizzare i metodi di diluizione e dinamizzazione dei ceppi omeopatici di partenza enunciando la legge che "tanto più un rimedio è diluito e dinamizzato, tanto più efficace e profonda risulterà la sua azione terapeutica". Queste sperimentazioni verranno definite con il termine di "patogenesi". Nell'ultima edizione dell'*Organon*, invece, verrà proposto l'uso delle diluizioni cosiddette cinquantamillesimali, le quali, secondo le sperimentazioni, risultavano avere un'azione non solo più efficace ma, soprattutto, molto più rapida delle diluizioni precedentemente usate, senza presentare, oltretutto, la classica crisi di aggravamento che si manifesta nel processo di guarigione.

In quello stesso periodo, arrivò a Lipsia il principe Schwarzenberg, l'eroe della battaglia di Lipsia, che volle farsi curare da Hahnemann in persona: purtroppo il principe morì e subito medici e farmacisti fecero circolare la voce che fosse colpa di Hahnemann, fino a riuscire ad ottenere che ad Hahnemann fosse ingiunto di non distribuire i propri prodotti. Non potendo più praticare, Hahnemann, dovette lasciare la città. **Nel 1821** si trasferì a Kothen, dove fu medico personale del granduca sino al 1835 ed elaborò notevolmente la propria teoria per rispondere alle critiche e per riflettere sulla propria crescente adesione alla dottrina del vitalismo; qui nasce il primo "Giornale di Medicina Omeopatica".

Per evitare gli effetti collaterali delle medicine Hahnemann aveva ridotto sempre di più il dosaggio, arrivando così a dosi estremamente basse. Di fronte all'obiezione che dosi così piccole non potevano più essere efficaci, Hahnemann ribatté che l'efficacia curativa delle sostanze poteva essere enormemente aumentata tramite un processo chiamato "dinamizzazione", consistente nello scuotere ripetutamente il prodotto, fino a 100 volte. Parallelamente sviluppò la propria teoria sui disturbi cronici arrivando, nel 1827, a comunicare ai suoi due allievi più fidati di avere scoperto le cause di tutte i disturbi cronici ed anche le medicine per curarle; pubblicò questi dati nel discusso trattato "*Le malattie croniche*", nel quale dichiarava che tutte le malattie croniche, tranne quelle causate dalla medicina ortodossa o da un cattivo stile di vita, erano causate da quattro "miasmi": sifilide, sicosi, tubercolosi e psora. Contraddicendo i suoi stessi principi, Hahnemann aveva sperimentato i suoi prodotti soprattutto sui suoi pazienti cronici, cosa che lo portò ad attribuire alle medicine una serie di sintomi causati in realtà dalla malattie croniche. Mentre le prime critiche di Hahnemann alla medicina ortodossa erano empiricamente fondate, questa evoluzione della teoria si basava soprattutto sulla dottrina filosofica del "vitalismo" e non su una corretta applicazione del metodo scientifico, e fu criticata anche da alcuni omeopati. Le prime controversie tra gli stessi omeopati venivano alimentate dallo stesso Hahnemann che attaccava come "traditori" e "apostati" gli omeopati che apportavano variazioni anche minime alla sua dottrina.

Nel tempo molti lutti colpiscono la sua famiglia. **Nel 1831 muore la moglie** e, prima ancora, quasi tutti i figli. **Nell'ottobre del 1834 vive ormai solo, con due figlie:** si impegna sempre di più nel lavoro e cerca conforto nella Fede per riuscire a sopportare i tanti dispiaceri. In quel periodo **compare nella sua vita Mélanie d'Hervilly**, una giovane francese di origine aristocratica. Mélanie ha 34 anni e vive a Parigi; è probabilmente affetta da una pleurite di natura tubercolare, ed avendo sentito parlare dell'omeopatia, per curarsi decide di andare proprio alla fonte. Parte, allora per Kothen, dove Hahnemann, a circa 80 anni, la visita accuratamente e promette di guarirla. Il miglioramento inizia dopo poco tempo. Hahnemann s'innamora della paziente e le chiede di sposarlo; lei accetta ed in effetti **si sposarono nel 1835**. Una volta guarita, Mélanie sente il dovere di diffondere l'omeopatia in Francia. Propone quindi ad Hahnemann di partire con lei per Parigi dove giungono il 21 giugno 1835, dove Hahnemann visita ed insegna. In Francia viene fondata la "Società di omeopatia". Nascono anche Il Giornale di medicina omeopatica e Gli Archivi di medicina omeopatica. Cominciano invidie e rancori. L'Accademia di medicina cerca di interdire l'omeopatia ma Guizot, ministro di Luigi Filippo, si oppone.

Hahnemann continua a lavorare per otto anni. Tutte le mattine, dalle otto alle dieci, visita i poveri. Poi riceve i pazienti, che lo raggiungono un po' da tutto il mondo. Molti sono anche celebri: David, Balzac, Paganini, lo scrittore teatrale Legouvé (di cui guarisce la figlia, data ormai per spacciata), il pianista Kalkbrenner, l'attrice americana Anna Cora Mowatt, il barone James Rothschild. **Il 2 luglio 1843**, all'età di 88 anni, **Hahnemann muore** per una broncopolmonite. Sono le cinque di mattina. Lo assistono Mélanie e Croserio, il suo medico. Il funerale è semplice, come lui desiderava. Viene sepolto al Père Lachaise, il cimitero monumentale di Parigi, dove ora riposa accanto a Mélanie d'Hervilly.

Stante quanto da Hahnemann dichiarato nel suo "Organon dell'arte di guarire", non oggettivamente dimostrato, sarebbe corretto prescrivere caffeina per curare l'insonnia o estratto di api per le infezioni cutanee, naturalmente alle appropriate diluizioni.

Diluizioni che però noi oggi sappiamo essere un po' troppo "spinte" per permettere a una qualsiasi sostanza di conservare una certa efficacia. Nella pratica omeopatica si è infatti soliti usare le cosiddette diluizioni centesimali generalmente indicate con la sigla CH. Un grammo di sostanza sciolto in 100 ml di acqua rappresenta la prima diluizione centesimale ovvero 1CH; un centesimo di grammo sempre in 100 ml costituisce la 2CH e così via.

E' possibile dimostrare con un calcolo relativamente semplice che alla trentesima diluizione centesimale la concentrazione del farmaco è pari a quella che si otterrebbe sciogliendone 1 grammo in un volume di liquido pari a circa 714 milioni di miliardi di volte il volume del Sole. Si tenga inoltre presente che per alcune specie chimiche, come il mercurio, si utilizzano soluzioni che arrivano alla 100 CH o addirittura alla 200 CH. In altre parole è possibile affermare che nei rimedi omeopatici, una volta effettuate le diluizioni, non esiste più alcuna molecola del farmaco in questione ed essi sono letteralmente indistinguibili dall'acqua pura.

SUNTO E COMMENTO DELL' "ORGANON" DI HAHNEMANN

L'Organon di Hahnemann è scritto come serie di 291 paragrafi ed inizia con queste affermazioni: **"Scopo principale ed unico del medico è di rendere sani i malati ossia, come si dice, di guarirli"**.

Nel terzo paragrafo si legge: *"Se il medico capisce la malattia, ossia sa che cosa si deve guarire nei singoli casi di malattia (= riconoscimento della malattia); se il medico sa chiaramente quello che nelle medicine, anzi in ogni singolo medicamento v'è che guarisce (= conoscenza del potere dei medicinali); se sa adattare, con motivi fondati, il potere medicamentoso dei rimedi con quanto di sicuramente patologico ha riconosciuto nel malato, in modo da portare la guarigione sia per l'esattezza dell'indicazione del medicamento (= scelta del medicamento più opportuno e corrispondente al caso per il suo modo di azione), sia per l'esattezza della preparazione e della quantità (= dose giusta) e della sua ripetizione; se finalmente conosce gli ostacoli alla guarigione in ogni caso e sa rimuoverli, affinché la guarigione sia definitiva, allora egli opera utilmente e radicalmente ed è un vero terapeuta"*. Nel quarto paragrafo: *"Egli è pure un igienista, se conosce le cause che disturbano la salute e determinano e mantengono le malattie e sa da esse preservare l'uomo sano"*. Queste citazioni non possono non essere oggi sottoscritte da qualsiasi medico ma, inserite nel quadro della medicina pre-scientifica ancora vigente a quel tempo, rappresentano una indubbia novità di approccio. Le premesse del ragionamento clinico di Hahnemann - e quindi dell'omeopatia - sono dichiaratamente razionali e logiche.

Il ragionamento dell'"Organon" procede nei paragrafi successivi con la affermazione che nello stato di salute dell'uomo è fondamentale la *"forza vitale"* e che la perturbazione di questo *"principio dinamico interno"* è responsabile della comparsa delle malattie, come viceversa *"la restitutio ad integrum del principio vitale presuppone necessariamente il ritorno alla salute di tutto l'organismo"*. L'autore non ignorava certo l'esistenza degli agenti patogeni e conosceva bene i lavori dei suoi contemporanei tra cui Sydenham, Jenner ed altri (par. 38), ma poneva fortemente l'accento sui fattori legati al terreno, all'ospite, al soggetto.

I paragrafi 29-31 definiscono chiaramente ciò che Hahnemann intende per malattia, e cioè *"ogni malattia (non di spettanza della chirurgia) consiste in una perturbazione"*

patologica dinamica della nostra forza vitale" (par. 29), mentre gli agenti patogeni costituiscono solo una causa scatenante: *"Le potenze nemiche sia psichiche che fisiche, che si chiamano agenti patogeni, non possiedono necessariamente la proprietà di rendere malato l'uomo. Noi per causa di loro ammaliamo soltanto quando il nostro organismo ne ha la disposizione e trovasi disarmato in modo che l'agente patogeno può intaccarlo, alterare e perturbare lo stato di salute e determinare sentimenti e funzioni anormali. Quindi gli agenti morbosi non fanno ammalare chiunque ad ogni tempo"* (par. 31). Anche di fronte a questo passaggio chiave della teoria omeopatica originale si rimane stupiti di come concetti che solo recentemente sono stati assunti dalle moderne scienze della patologia e dell'immunologia fossero stati così chiaramente intuiti ed espressi oltre 150 anni fa.

Il concetto di *"forza vitale"* (par. 9-17) ha suscitato molte discussioni. L'autore indubbiamente attribuiva alla forza vitale un'essenza *"immateriale"* (par. 10) ed egli, molto religioso, la chiamava anche *"principio spirituale dinamico"* (par. 16). Tuttavia, non si devono confondere le sue affermazioni con un ricorso arbitrario alla metafisica. Parlare di forza vitale come qualcosa di misterioso era, per quei tempi, nient'altro che prendere atto delle capacità di difesa e di guarigione dell'organismo, senza poterne dare una spiegazione in termini di fisiologia o di immunologia. Lo stesso autore, in una nota al par. 31, dice: *"Denominando come malattia una depressione o una perturbazione dello stato dell'uomo non intendo affatto di dare una spiegazione metafisica della natura intima delle malattie..."*. Comunque, pur mantenendo ben distinte le questioni metafisiche da quelle scientifiche, resta fuori di dubbio che l'omeopatia rappresenti, sin dalle sue origini, un tipo di medicina molto aperto alle dimensioni superiori dell'uomo, che sempre trascendono ogni conquista del sapere e della scienza.

Lo stesso Hahnemann, infatti, afferma: *"Nello stato di salute dell'uomo la forza vitale, vivificatrice e misteriosa, domina in modo assoluto e dinamico il corpo materiale e tiene tutte le sue parti in meravigliosa vita armonica di sensi ed attività, in modo che il nostro intelletto ragionevole si possa servire liberamente di questo strumento sano e vitale per gli scopi superiori della nostra esistenza"* (par. 9 dell'Organon).

Nei paragrafi successivi (32-70) sono espone le esperienze e le riflessioni che hanno condotto l'autore a formulare la legge di similitudine, definita *"la grande e unica legge terapeutica della natura: guarire le malattie con rimedi determinanti sintomi simili a loro malattie"* (par. 50). Tali esperienze si basano sulle attente osservazioni del decorso di malattie naturali e delle interazioni tra malattie simili o diverse, sull'effetto delle vaccinazioni antivaiose, sulle sperimentazioni di rimedi testati su sani e su malati, sulla constatazione delle deficienze dell'approccio allopatico (par. 54-61, una vera e propria requisitoria contro la terapia basata sulla legge di Galeno *"contraria contrariis"* e contro altre pratiche molto diffuse a quel tempo quali purghe e salassi, somministrazione di bevande alcoliche e di oppio).

La spiegazione dell'efficacia della cura mediante i "simili" è data nei paragrafi 63-68 e si fonda essenzialmente sul concetto della attivazione della risposta reattiva della forza vitale: *"Qualunque medicamento, come qualunque forza agente sulla vitalità, altera più o meno l'equilibrio della forza vitale e produce un certo cambiamento dello stato di salute del corpo, di maggiore o di minore durata. Questa azione si chiama "effetto primario" od "azione primaria"*. Sebbene sia il prodotto del medicamento e della forza vitale, essa è dovuta, probabilmente, in prevalenza alla potenza del medicamento. La nostra forza vitale con la sua energia cerca di opporsi a tale azione. L'azione che ne

deriva ha carattere conservativo per la vita, è una attività automatica della forza vitale ed è chiamata "azione secondaria" o "reazione" (par. 63).

Vengono fatti molti esempi, tra cui: *"l'azione primaria del caffè forte è eccesso di svegliatezza, a cui segue poi, per lungo tempo, lentezza e sonnolenza (effetto contrario, azione secondaria), a meno che tale sonnolenza non venga rimossa temporaneamente sempre di nuovo con l'uso di caffè (palliativo di breve durata). Il sonno pesante, profondo prodotto dall'oppio (azione primaria) sarà seguito nella notte seguente da maggior insonnia (effetto contrario, azione secondaria). A costipazione prodotta dall'oppio (azione primaria) segue diarrea (azione posteriore) e dopo l'uso di purganti (azione primaria) medicamentosi, che stimolano l'intestino, si osserva per alcuni giorni costipazione e stitichezza (azione secondaria). E così sempre all'azione primaria di una potenza, in grande dose, alterante fortemente lo stato dell'organismo sano viene costantemente opposto dalla nostra forza vitale proprio il contrario (sempre che sia possibile), quale azione secondaria."* (par. 65).

In conseguenza di questo principio risulta possibile conoscere, mediante la sperimentazione sull'uomo sano, effetti primari e secondari di un'ampia serie di rimedi, ed è quello che appunto fece Hahnemann.

"Non vi è nessun altro modo per sperimentare con certezza le azioni proprie dei medicamenti sullo stato di salute dell'uomo, non vi è nessun altro mezzo e più naturale, per raggiungere tale scopo, di quello di dare a uomini sani, a scopo di esperimento, in dose modica, i singoli medicamenti per osservare le alterazioni, i sintomi, i segni della azione portata da loro, soprattutto nello stato fisico e psichico, ossia per conoscere gli elementi di malattia, che essi medicamenti sono in grado e possono determinare, perché, come già detto, ogni azione curativa dei medicamenti è posta unicamente nella loro capacità di modificare lo stato di salute dell'uomo e tale azione risalta dall'osservazione di queste modificazioni. Nessun medico, a mia saputa, pensò, negli ultimi secoli, a questo esame, così naturale, così inevitabilmente necessario e singolarmente genuino, dei medicamenti nelle loro azioni pure e proprie sullo stato di salute dell'uomo e quindi a conoscere quali stati morbosi ogni medicina può guarire, tranne il grande e immortale Albrecht von Haller. (...). Per primo battei questa via, con tenacia senza pari, che mi proveniva soltanto dalla assoluta convinzione della grande verità a beneficio dell'umanità, che unicamente con l'uso delle medicine omeopatiche è possibile la guarigione sicura delle malattie umane" (par. 108,109).

La natura di accanito sperimentatore, e nel contempo la statura morale dell'autore dell'*Organon* si evincono anche da quest'altro passo: *"Come certamente ogni specie di pianta è diversa da ogni altra per aspetto esterno, per modo di vita e di accrescimento, per sapore ed odore, come sicuramente ogni minerale, ogni sale è diverso dagli altri per le sue qualità esterne, interne, fisiche e chimiche (che, già da sole, avrebbero dovuto evitare ogni confusione), così certamente tutte queste sostanze, vegetali e minerali, hanno effetti patogenetici - e quindi anche curativi - diversi e tra loro differenti. Ognuna di queste sostanze agisce in modo proprio, diverso, ma ben determinato, che elimina qualunque confusione, e determina alterazioni dello stato di salute e della cenestesi dell'uomo. Stando proprio così questa chiara verità, d'ora in poi nessun medico, che non voglia passare per ignorante e che non voglia offendere la sua buona coscienza (unica manifestazione di vera dignità umana), potrà usare nella cura delle malattie alcun medicamento all'infuori di quello che egli conosce esattamente e completamente nel suo vero valore, per averne sperimentato a sufficienza l'effetto (...). I*

medici di tutti i secoli passati - i posterì a pena il crederanno - si accontentavano di prescrivere ciecamente, nelle malattie, medicine sconosciute nel loro significato, mai esaminate nei riguardi dei loro effetti importantissimi, diversi al massimo, puri e dinamici, sullo stato di salute dell'uomo e per di più parecchie di queste medicine sconosciute e così differenti assieme in una ricetta, e poi si affidavano al caso per quanto poteva succedere al malato. Come un pazzo potrebbe penetrare nello studio di un artista ed afferrare a piene mani attrezzi assai diversi ed a lui ignoti, per ritoccare nella sua pazzia opere d'arte lì presenti. Non è il caso di dire che egli, nel suo lavoro pazzesco, non farebbe che rovinare quelle opere e rovinarle irrimediabilmente" (par. 119).

Nel prosieguo dell'Organon vengono espone dettagliatamente tutte le metodiche sia per l'esecuzione delle sperimentazioni su gruppi di volontari sani (provings), sia per l'impiego del metodo omeopatico nella pratica clinica. L'aspetto pratico-applicativo non rientra nello scopo di questo lavoro, per cui si rimanda all'opera originale, che, d'altronde, sarebbe comunque difficilmente riassumibile.

L'ultima parte del trattato descrive la preparazione del rimedio omeopatico (triturazione, estrazione dei principi attivi, vari metodi di diluizione e dinamizzazione), aspetti che sono di ovvia rilevanza per la problematica riguardante il loro possibile meccanismo d'azione: "L'omiopatia sviluppa, per il raggiungimento dei propri fini, le energie terapeutiche, interne e quasi spirituali delle sostanze grezze, mediante un trattamento speciale, finora non usato; e le sviluppa ad un grado altissimo, di modo che esse diventano assai attive, giovevoli e di azione assai profonda. Diventano tali perfino quelle che allo stato greggio non manifestano sul corpo umano alcuna azione. Questa meravigliosa trasformazione delle qualità di sostanze naturali, mediante un'azione meccanica, che agisce sulle loro particelle più piccole a mezzo della triturazione e succussione (mentre esse con l'interposizione di una sostanza indifferente rimangono separate tra loro), sviluppa energie prima non palesi, latenti, dinamiche, che agiscono soprattutto sul principio vitale e sullo stato di salute della vita animale. Questo procedimento si denomina dinamizzare, potentizzare ed i suoi prodotti dinamizzazioni o potenze nei vari gradi. L'esaltazione e il maggior sviluppo della potenza determina trasformazioni nello stato dell'uomo e degli animali, quando nella somministrazione le sostanze naturali potentizzate sono portate assai vicine alla fibra vivente, sensibile o la toccano" (par. 269).

Viene preso in esame anche il problema delle vie e delle modalità di somministrazione. Nel par. 272 l'autore attribuisce l'effetto della medicina al contatto con i nervi della lingua e del cavo orale, più avanti (par. 284) aggiunge che oltre la lingua, la bocca e lo stomaco, anche le vie respiratorie (inalazione) e la cute (frizioni) sono potenziali vie di somministrazione dei medicamenti.

Per quanto riguarda le dosi, Hahnemann raccomanda di usare le dosi minime possibili, ma non stabilisce criteri rigidi, affermando, fra l'altro, che "unicamente l'esperimento, la diligente osservazione dell'eccitabilità di ciascun malato e l'esperienza possono servire di guida, volta per volta, nello stabilire la dose" (par. 278).

Più importante della dose è la corretta scelta del rimedio, che deve essere il più possibile corrispondente al quadro sintomatologico del paziente ed alla sua particolare sensibilità al farmaco: *"e perché una medicina ben potentizzata ed a dose piccola diventa più efficace e giovevole, quasi fino al miracolo, quanto maggiore è la sua*

omiopaticità, una medicina, la cui scelta sia omiopatica, deve essere tanto più efficace, quanto più la sua dose si avvicina alla tenuità necessaria più adatta per il suo effetto benefico in forma mite" (par. 277).

IL DOPO HAHNEMANN

Il dopo Hahnemann, comunque, si rivela altrettanto prolifico e l'omeopatia continua a progredire rapidamente grazie a personaggi come:

Clark Hering (1821) al quale si deve l'introduzione dell'omeopatia negli Stati Uniti. Una storia che ha inizio quando il suo maestro, dott. Robbi, gli affidò l'incarico di scrivere un libro contro l'omeopatia. Non contento di leggere le opere di Hahnemann, egli decise di sperimentare alcuni rimedi: da qui il convincimento della validità dell'asserzioni del maestro. Dedicò la sua vita alla sperimentazione, all'insegnamento, alla stesura di opere, quale la "The Guiding Symptoms of our Matheria Medica" ; l'introduzione nella pratica dei nosodi, rimedi ad azione profonda, preparati da escrezioni o secrezioni patologiche, la formulazione della legge che porta il suo nome, fanno di Hering un caposaldo del pensiero omeopatico.

Necker (1821) medico dell'armata austriaca d'occupazione a Napoli, che la introdusse nel Regno delle due Sicilie. **Von Boenninghausen, Griesselich, F.H. Quinn** (1830), ai quali si deve lo sviluppo in Gran Bretagna. **De Guidi** (1830) che la sviluppò in Francia.

J. T. Kent, statunitense, a cavallo del 1900, che sperimentò la duecentesima diluizione centesimale e viene considerato il continuatore di Hahnemann. E' uno degli omeopati più conosciuti ed amati, anche se la sua opera è stata, con altrettanto impegno, criticata da molti. Le sue opere costituiscono ancora oggi il fondamento della metodologia omeopatica: Lezioni di Omeopatia, Materia Medica, Repertorio, non possono mancare nella biblioteca di un omeopata. Alla sua scuola si formarono **Miller**, la **Tyler**, **Dandolo Mattioli**, e dalla scuola dei suoi allievi **T. P. Paschero** - argentino d'origine, ha una concezione metafisica e panteistica della malattia: lo spirito è sempre buono, tende a Dio. Egli pone i sintomi psichici del malato in primo piano e tenta di interpretarli in forma psicanalitica, abbracciando la dottrina di Freud, , **Schmidt** fondatore della Liga Medicorum Homeopathica Internationalis (L.M.H.I.) che raggruppa, ancora oggi, il maggior numero di medici omeopatici nel mondo, **Foubister**.

G. Pompili ed A. Mattioli: introdussero l'omeopatia in Italia costituendo, assieme a Belluomini e Beroldi la **Società Hahnemanniana Italiana**, con lo scopo di mantenere puro e intatto il pensiero del Maestro.

H. Bernard: grande costituzionalista, autore del volume *La reticoloendoteliosi cronica, o sicosi*, in cui studia le cause di sicosi, dandoci un panorama etiologico e sintomatologico di grande interesse.

A.Nebel e L.Viannier: è merito di **Nebel** aver elaborato la tipologia mineralogica, rappresentando tra i sali fondamentali quelli del carbonato, fosfato e fluoruro di calcio. **L. Viannier**, suo allievo, elaborerà ancora il concetto di costituzione e di tipologia nel senso di impronta di un essere che si manifesta attraverso costituzione e temperamento, forma statica e forma dinamica.

In breve si può dire che sono stati 3 gli indirizzi principali che si sono sviluppati subito dopo Hahnemann: - l'**UNICISMO** che si basa sulla scelta di un solo rimedio omeopatico, solitamente in alta diluizione; - il **PLURALISMO** che prevede la prescrizione di più preparati da assumere, però, singolarmente con un ordine e una sequenza prestabilita; - il **COMPLESSISMO** che prevede l'assunzione di più rimedi mescolati in uno stesso preparato.

Nel 1920, due ricercatori, **Arndt e Shulz**, che nulla hanno a che vedere con l'Omeopatia, lavorando sui lieviti osservarono come vari tipi di veleni (iodio, bromo, cloruro di mercurio, acido arsenioso, ecc.) avessero un certo effetto stimolante sul metabolismo se forniti a bassi dosaggi e, al contrario, un effetto inibente se forniti ad alti dosaggi. Da queste osservazioni nasce il cosiddetto "**principio dell'effetto inverso di Arndt-Schulz**" (stimoli deboli eccitano l'attività biologica, stimoli forti la deprimono, ovvero, l'effetto di una sostanza cambia diametralmente se utilizzata a dosi ponderali o a dosi infinitesimali), una legge fondamentale della Biologia che può essere applicata a tutti i sistemi, compreso il sistema uomo.

Nel 1984 un ricercatore francese, **Aubin**, compie un esperimento che fra i tanti ci sembra il più bello per confermare definitivamente la veridicità del principio hahnemanniano delle dosi infinitesimali. Il gruppo di Aubin, studiando l'attività cardiotossica di alcune sostanze sul cuore di anguilla isolato e perfuso, osservò come alcune di queste, in particolare l'Aconitina e la Veratrina, provocassero effetti biologici completamente differenti a seconda della quantità con cui esse venivano immesse nel sistema: ad alta concentrazione (10^{-5} M) l'aconitina provocava tachicardia e fibrillazione; a bassa concentrazione (10^{-7} M) provocava bradicardia, e ciò che lascia più stupefatti, l'Aconitina a bassissime concentrazioni (10^{-18} M) non aveva alcun effetto sul cuore sano, ma sul cuore pretrattato (cioè intossicato) con alte concentrazioni di Aconitina, mostrava uno spiccato effetto normalizzante sul ritmo cardiaco. Vogliamo qui ricordare che la concentrazione 10^{-18} M è molto vicina al n° di Avogadro (10^{-24}) che rappresenta il limite fra presenza e assenza di molecole in una diluizione omeopatica.

Verso la fine degli anni Ottanta una nuova apparente scoperta sembrò permettere di dare un fondamento teorico all'omeopatia; questa fu la cosiddetta **teoria della "memoria dell'acqua"**. L'immunologo francese **Jacques Benveniste** affermò infatti di aver verificato l'efficacia di un antisiero incredibilmente diluito in una reazione immunologica *in vitro*. Il lavoro di Benveniste fu pubblicato (con riserva) dalla nota rivista *Nature* e si sostenne allora che l'acqua in cui veniva diluito il rimedio omeopatico conservasse la "memoria" di esso, grazie alle succussioni o "dinamizzazioni" (agitazioni) effettuate durante la preparazione, anche se chimicamente alla fine non ve ne fosse più traccia.

In realtà l'esperimento di Benveniste fu poi ripetuto, oltre che da altri laboratori, alla presenza di una commissione e si rivelò un fallimento sanzionando così l'infondatezza della suddetta teoria.

Altri tentativi di dare un fondamento teorico a questa pratica alternativa sono poi stati fatti negli anni seguenti ma nessuno di essi ha tuttora dato risultati positivi. Non esistono inoltre ancora sperimentazioni rigorose che consentano di affermare che l'omeopatia abbia una qualche efficacia non spiegabile con l'effetto placebo.

L'OMEOPATIA OGGI

In omeopatia si ritiene che l'essere umano sia composto da tre livelli differenti:

Primo Livello : Mentale/Spirituale

Secondo Livello: Emozionale/Psichico

Terzo Livello : Fisico (i cinque sensi, l'appetito, il cibo, il sonno, il sesso).

Si pensa che questi tre livelli siano separati e distinti, in realtà non è così: esiste una completa e **totale interazione fra loro**. In base a questa interazione si può valutare il grado di salute o di malattia dell'individuo.

Proviamo a dargli una spiegazione:

Piano mentale : E' il livello **più alto** ed è il più importante per l'uomo. In esso sono racchiuse la consapevolezza e la comprensione; è **l'intima essenza** di una persona, con le sue passioni ed astrazioni.

Piano emozionale: E' il livello **intermedio**: qui troviamo tutte le sfumature, tutti i gradi delle emozioni dell'uomo, dal primitivo al sublime. E' il veicolo di trasmissione dei sentimenti. Qui troviamo amore, odio, gioia, tristezza, calma, ansia, fiducia, rabbia, paura, coraggio... L'Emozionale è il livello di **contatto con la quotidianità**, è il "cuscinetto" fra il Mentale e il Fisico; è il luogo dove si creano le malattie psicosomatiche.

Piano fisico: E' il **nostro corpo**, le nostre funzioni vegetative: è il piano di cui la medicina tradizionale si è sempre occupata maggiormente, è il piano dove tutto si manifesta, dove tutto parla. Attraverso il nostro corpo tutte le nostre manifestazioni psichiche, mentali ed emozionali compaiono dandoci chiari segnali di equilibrio o disequilibrio. Anche il piano fisico al suo interno **ha una scala gerarchica** riguardo ai suoi organi e relative funzioni. Di conseguenza per fare un esempio un cuore sarà più importante di un orecchio, un rene di un ginocchio.

All'interno dei tre livelli possiamo vedere **una gerarchizzazione** in base alle patologie: l'elenco deve essere letto dall'alto verso il basso.

Mentale	Emozionale	Fisico
Completa confusione mentale	Depressione suicida	Disturbi cerebrali
Delirio distruttivo	Indifferenza	Disturbi cardiaci
Idee paranoide	Tristezza	Disturbi endocrini
Allucinazioni	Angoscia	Disturbi epatici
Apatia	Fobie	Disturbi polmonari

Ottusità	Ansia	Disturbi renali
Mancanza di concentrazione	Irritabilità	Disturbi ossei
Smemoratezza	Insoddisfazione	Disturbi muscolari
Disattenzione		Disturbi cutanei

Per fare **un esempio**: sul piano mentale è meno grave essere ottusi che apatici; su quello emozionale è meno grave avere angoscia che indifferenza; su quello fisico è meno grave avere un disturbo osseo che epatico. Se si è **in equilibrio** sul piano emozionale si può fare, agire per se e per gli altri. Quando subentrano **le passioni** del mentale compaiono rabbia, ansia, angoscia, paure, queste si scaricano inevitabilmente sul piano fisico facendo comparire le manifestazioni patologiche anche gravi.

Principio fondamentale dell'omeopatia è che il paziente va trattato nella sua totalità tenendo conto della sua **individualità** e peculiarità. Non esiste una medicina specifica per una particolare malattia, ma esiste invece una medicina per l'individuo afflitto da quella patologia. **L'individuo e non la malattia è da trattare**. L'omeopata deve considerare tutti i sintomi che contraddistinguono il soggetto come individuo. **La vita infatti vive nel tutto**, nell'unità, nella continuità, quindi anche la malattia si colloca in questa esperienza unitaria. L'Omeopatia è medicina di tutto l'uomo nella sua totalità indivisibile e si preoccupa di cogliere tutte le esperienze umane nella sua globalità.

Solitamente il disturbo presente nel soggetto non è mai un evento isolato, è parte di una sequenza; l'omeopata prende in considerazione la storia familiare, l'infanzia e tratta non solo i sintomi presenti ma la loro sequenza. L'omeopata deve sempre dare spiegazioni riguardanti il rimedio da assumere ed eventuali nuove sintomatologie. Chi assume i rimedi omeopatici deve sempre a sua volta informare l'omeopata di tutti i sintomi nuovi e/o l'aggravarsi della patologia che possono comparire con l'assunzione del rimedio. In quanto "l'aggravamento" ha sempre significato favorevole.

Oggi l'omeopatia, considerata una pratica medica alternativa o complementare alla medicina tradizionale, è **diffusa in molti altri paesi; tra questi Stati Uniti, Gran Bretagna, India**, dove fu fortemente voluta da Mohandas Karamchand Gandhi, da tutti meglio conosciuto come Mahatma Ghandi. In alcuni paesi europei, come ad esempio **Francia e Germania**, si sta comunque assistendo ad una lenta ma graduale penetrazione della omeopatia in ambiti di medicina tradizionali, soprattutto per quanto riguarda la medicina di base e la pediatria, dove non è inusuale imbattersi in medici e dottori di formazione prettamente classica che ricorrono all'impiego di principi omeopatici o di principi misti, nel quale appunto una sostanza tradizionale ed una omeopatica vengono somministrate contemporaneamente. **In questi stessi paesi, nonostante la validità del metodo non sia stata ancora verificata, molti rimedi omeopatici sono entrati a far parte del prontuario nazionale e finanziati dal sistema sanitario pubblico.**

In Italia ancora non esiste una legge che regolamenti la produzione di prodotti omeopatici; un'indagine dell'ISTAT del dicembre 1999 su un campione di 30.000 famiglie ha mostrato che dal 1991 al 1999 la quota della popolazione che ha fatto uso di rimedi omeopatici è passata dal 2,5 all' 8,2%. Il Ministero della Sanità Italiano,

recepando le direttive CEE, ha ufficialmente riconosciuto i rimedi omeopatici come medicinali a tutti gli effetti, riconoscendo implicitamente la metodologia che ne è sottesa. Come tali, i prodotti omeopatici, sono sottoposti ai procedimenti di registrazione necessari all'inserimento nella Farmacopea Ufficiale Italiana. Le spese relative ai rimedi omeopatici, come pure le visite mediche omeopatiche, sono deducibili dalla dichiarazione dei redditi. In generale ci si affida a due Farmacopee : quella Francese e quella Tedesca che sono riconosciute ufficialmente dai Ministeri dei relativi Paesi d'origine.

Per la preparazione esistono metodologie molto differenti tra di loro: dalla preparazione delle Tinture Madri (ovvero l'estrazione del succo contenente i principi attivi delle piante/animali/minerali) alla preparazione delle diluizione omeopatica. Ad esempio una TM di Calendula di Farmacopea Francese ha un rapporto estrattivo 1:20 (volume a volume), mentre una TM di Calendula di Farmacopea Tedesca (HAB) ha un rapporto estrattivo pari a 1:2 (peso a peso). Questo è solo un esempio.

Per comprendere questa differenza è bene conoscere la storia della Farmacopea Tedesca e quindi di Schwabe che fu il primo farmacista ad ispirarsi alle tecniche di preparazione descritte da Hahnemann e che pubblicò nel 1933 una Farmacopea privata. Nel 1978 il Ministro della Sanità Tedesco pubblicò la prima Farmacopea Omeopatica ufficiale in Germania che riprendeva i lavori di Schwabe e di Schidler e si poneva perfettamente in linea con la tradizione Hahnemanniana imponendo, in aggiunta, dei severi criteri analitici. Poche Aziende Farmaceutiche seguono i dettami della Farmacopea Tedesca in quanto questa comporta maggiori costi di produzione e quindi un maggiore costo finale del prodotto.

IL RIMEDIO OMEOPATICO

Il rimedio omeopatico è qualsiasi sostanza presente in natura di origine animale, vegetale, minerale, oppure proveniente dagli escreti o secreti animali (in tal caso è detta nosodo). I rimedi omeopatici contenuti in tubetti di vetro o capsule di gelatina, si presentano come:

Granuli : palline di saccarosio di circa 3,5 mm di diametro, impregnate con la dinamizzazione indicata sull'etichetta; **di solito sono impregnati con dinamizzazioni dette "basse"**.

Globuli : palline di saccarosio di circa 1,5 mm di diametro, in questo caso le **dinamizzazioni sono dette "alte"**.

OMEOPATIA E SPERIMENTAZIONI SCIENTIFICHE

La valutazione del farmaco omeopatico in un test clinico si scontra con varie difficoltà.

- A) Per una stessa diagnosi possono essere prescritti medicinali diversi per pazienti che presentano modalità diverse di reazione alla malattia.
- B) Per diagnosi diverse si può essere indotti a prescrivere lo stesso farmaco anche se si osservano sintomatologie diverse.
- C) In caso di una stessa malattia per un singolo paziente in momenti diversi si possono prescrivere farmaci diversi (evoluzione spontanea della patologia o a causa dell'effetto dei farmaci precedentemente prescritti).

Riserve sul piano etico. I censori dell'omeopatia da un lato, legittimamente, rivendicano metodologie rigorose e ben codificate e dall'altro rifiutano l'impiego dell'omeopatia per fini sperimentali in patologie non lievi per le quali esiste una terapia giudicata in qualche modo attiva. **Riserve da parte delle equipe di sperimentazione.** Queste solitamente preferiscono adoperare tempo ed energie nella ricerca di nuove molecole di sintesi brevettabili piuttosto che per lo studio di farmaci non brevettabili e che richiedono un metodo terapeutico di difficile applicazione con protocolli insoliti.

Quando si vuole confrontare un farmaco allopatico con uno omeopatico bisogna prendere delle precauzioni. In tutti gli studi che hanno dimostrato una qualche attività del farmaco omeopatico si era di fronte ad uno dei due casi: - La terapia veniva individualizzata tramite la preselezione dei malati che permetteva così di includere solo pazienti i quali erano sottoposti alla terapia omeopatica prescelta; - La terapia non veniva individualizzata e tutti i pazienti venivano sottoposti allo stesso trattamento senza tener conto del loro tipo sensibile né delle loro modalità di reazione. Ciò è possibile solo in due casi: - **Isoterapia:** somministrazione a scopo terapeutico di una diluizione dell'agente patogeno. - **Prescrizione standardizzata :** - caso eccezionale in omeopatia possibile solo quando il processo patologico provoca alterazioni che siano nel contempo costanti da un paziente ad un altro ed inoltre molto simili a quelle per le quali un medicamento omeopatico presenta un tropismo particolare.

Note

1. Trevor M. Cook, "Samuel Hahnemann: The Founder Of Homeopathic Medicine", Wellingborough, 1981
2. Thomas Lindsley Bradford, "The Life and Letters of Dr Samuel Hahnemann", 1895,
3. Anthony Campbell, "Homeopathy in Perspective",
4. "Iniziazione all'omeopatia" di L. Gasparini e C. Biader edizioni Mediterranee
5. "Saggio su di un nuovo principio per scoprire le virtù curative delle sostanze medicinali" (articolo), in *Hufelands Journal der practischen Arzneykunde*, 1796
6. La medicina dell'esperienza, 1806
7. *L'Organon della medicina razionale*, prima edizione 1810, successive edizioni ampliate e modificate con il titolo *L'Organon dell'arte del guarire*, 1824, 1829, 1833, 1921 (postuma)
8. *La Materia medica pura*, 1811-1821. Seconda edizione ampliata 1822-1827

Bibliografia

- R. Haehl, "Samuel Hahnemann: His Life and Work" (2 volumi), Lipsia 1922
- William E. Thomas, "Hahnemann's Homeopathy"
- Oliver Wendell Holmes, "Homeopathy and Its Kindred Delusions"

12. OMOTOSSICOLOGIA - H.H. RECKEWEG

Alcuni hanno definito l'Omotossicologia "Omeopatia del 2000", altri vi hanno visto il punto d'incontro tra il geniale empirismo di Hahnemann, l'affascinante filosofia medica orientale e il rigoroso scienziato occidentale imperniato sulla sperimentazione oggettiva. In estrema sintesi, l'Omotossicologia, pur affondando le sue radici nell'Omeopatia classica, volge lo sguardo alla moderna Fisiopatologia e a questa si rifà in sede di diagnosi, tornando però ad avvalersi di sostanze preparate secondo i canoni della farmacopea omeopatica in sede di terapia.

Oggi, a 50 anni dalla nascita dell'Omotossicologia, appare chiaro il grande contributo portato da Reckeweg (1905 – 1985) alla Scienza medica: essere riuscito ad integrare, in un'unica visione, i principi di Hahnemann ed i paradigmi della moderna Medicina. Grazie all'Omotossicologia, possiamo dire, che l'Omeopatia è finalmente uscita dal fiero e superbo isolamento in cui l'avevano fatta precipitare gli stessi omeopati per confrontarsi, finalmente e ad armi pari, con la Medicina Accademica, trovando con questa un punto d'incontro, un linguaggio comune.

I PRINCIPI DELL'OMOTOSSICOLOGIA

L'Omeopatia antiomotossica o Omotossicologia (etimologicamente: studio dei fattori tossici per l'uomo) identifica nelle "omotossine" la causa cui ricondurre eziologicamente tutte le malattie. Qualunque organismo è continuamente attraversato da un'enorme quantità di tossine esogene (batteri, virus, tossine alimentari, fattori di inquinamento ambientale, cataboliti di farmaci di sintesi, stress emotivi, ecc.) ed endogene (prodotti intermedi dei diversi metabolismi, cataboliti finali, ecc.).

In accordo alla teoria di von Bertalanffy, secondo cui l'organismo è un sistema di flusso in equilibrio dinamico, se l'omotossina non è particolarmente "virulenta" e se i sistemi emuntoriali sono efficienti, essa attraversa l'organismo-sistema di flusso senza determinare alcuna interferenza nella sua omeostasi, che resterà pertanto nella condizione di equilibrio, cioè di salute.

Se viceversa, o perchè la tossina è particolarmente "aggressiva" o perchè i sistemi di drenaggio emuntoriale non sono sufficienti, si determina un'alterazione dell'equilibrio, che l'organismo, nella sua naturale tendenza verso il mantenimento o il ripristino della sua "omeostasi ristretta" (Laborit), cercherà di compensare innescando meccanismi supplementari di tipo autodifensivo: le malattie. Se per Hahnemann "la noxa è niente, il terreno è tutto", e negli anni successivi, da Pasteur in poi, ci si fossilizza invece in una guerra cieca e senza esclusione di colpi al "microbo", per Reckeweg la malattia è da interpretare come la risultante che scaturisce dall'interazione tra noxa patogena, fattori ambientali e soprattutto reattività. Per citare il padre dell'Omotossicologia: "le malattie sono l'espressione della lotta dell'organismo contro le tossine, al fine di neutralizzarle ed espellerle; ovvero sono l'espressione della lotta che l'organismo compie naturalmente per compensare i danni provocati irreversibilmente dalle tossine". evidenziamo in qualche modo questa frase. Riportandola in un box accanto al testo o simili...".

Come è facile intuire si tratta di una visione biologica del processo di guarigione: con i farmaci omotossicologici si stimola la capacità di autoguarigione del paziente attraverso il ripristino delle sue capacità metaboliche, enzimatiche, immunologiche, emuntoriali, giungendo alla definitiva eliminazione del carico tossico responsabile del

quadro morboso, cioè alla vera guarigione. Ben altra direttrice seguono, viceversa, i farmaci di sintesi: la soppressione dei sintomi conduce ad un approfondimento della patologia nell'organismo, al blocco della sua capacità reattiva, o, spesso, alla cronicizzazione della malattia.

Partendo da queste considerazioni, il Dr. Reckeweg osservò e descrisse un fenomeno di grande interesse: la vicariazione, cioè lo spostamento della malattia da un tessuto all'altro, da un organo all'altro. La vicariazione può avere una prognosi positiva (in questo caso è detta "regressiva" e corrisponde al processo di guarigione naturale) o, viceversa, negativa (in questo caso è detta "progressiva" e coincide, per esempio, con il processo di cronicizzazione).

Ebbene, con la terapia omotossicologica si noterà la cosiddetta vicariazione regressiva, cioè lo spostamento della malattia da organi più nobili e profondi verso organi o sistemi deputati all'escrezione delle tossine. La grande capacità di sistematizzazione portò il Dr. Reckeweg a concepire un quadro sinottico, la Tavola delle Omotossicosi, coagulando in esso, insieme, il patrimonio diagnostico dell'Omeopatia, i fondamenti dell'Embriologia, le moderne acquisizioni di semeiotica medica e di fisiopatologia. In base alla Tavola delle Omotossicosi, a seconda dell'entità dell'aggressione e dell'integrità del sistema difensivo autologo (che Reckeweg chiama Sistema della Grande Difesa), l'organismo manifesta quadri clinici differenti che si possono agevolmente classificare in 6 fasi.

Nella sua Tavola, Reckeweg rappresenta i vari gradi di reattività attraverso i quali l'organismo cerca di mantenere o ripristinare la propria omeostasi, il proprio equilibrio, il proprio stato di salute. Ogni fase rappresenta l'espressione delle diverse capacità reattive (infiammatorie) dell'organismo. È proprio l'inquadramento della patologia nella Tavola delle Omotossicosi ad orientare la scelta della strategia terapeutica.

IL CONTRIBUTO DI RECKEWEG ALLO SVILUPPO DELL'OMEOPATIA

Numerosi e diversi sono i contributi portati dall'Omotossicologia all'evoluzione del pensiero omeopatico. Si è già detto della visione prospettica che Reckeweg propose per una Medicina integrata che coagulasse in sé Omeopatia e Allopatia, ma forse, ancor più di questo, la preziosa eredità che egli ci ha lasciato è quella di aver fornito le basi speculative per un'interpretazione dei principi dell'Omeopatia non più basata solo sull'empirismo ma sulla scientificità. Con Reckeweg, i principi di similitudine, delle dosi infinitesimali, dell'individualità, su cui poggia l'Omeopatia, trovano finalmente un suffragio di veridicità scientifica e sperimentale.

Fra i lavori di riferimento più interessanti in questo senso ci piace citare il **Test del cortisone di Hauss e collaboratori (1968)**, chiaro esempio di come l'effetto di una sostanza omeofarmacologicamente attiva vari al variare della propria concentrazione (**principio delle dosi infinitesimali**).

Scopo dell'esperimento è valutare, in vitro, l'attività della sostanza fondamentale della matrice extra-cellulare, ovvero la sua reattività (o, se si preferisce, la sua "capacità di infiammarsi"). A tal scopo, 0,2 g di pelle di topo vengono messi in incubazione con 5 ml di una soluzione contenente S35 (cioè un isotopo dello Zolfo facilmente rilevabile e misurabile all'interno delle cellule) e varie concentrazioni di cortisone (potente farmaco antinfiammatorio), a partire da 5 mg fino a 0,000005 mg. **Scopo dell' esperimento è**

osservare se si verificano variazioni di assorbimento del S35 (indice di attività connettivale) col variare della quantità di cortisone. Ad alte concentrazioni di cortisone (5 mg) si osserva un effetto inibitorio, cioè le cellule in incubazione non includono il S35: il cortisone svolge pienamente la sua azione antinfiammatoria. Diluizioni molto più elevate, fino a 0,0005 mg di cortisone, hanno ancora un effetto fortemente inibitorio.

Quando il grado di diluizione del cortisone è pari a 0,00005 mg si verifica un'inversione dell'effetto, e l'assorbimento del S35 da parte delle cellule di pelle di topo aumenta sensibilmente, superando anche il valore di controllo. La concentrazione 0,00005 g di cortisone in 5 ml di soluzione corrisponde ad una diluizione omeopatica decimale D8. Quando il grado di diluizione del cortisone diventa 0,000005 mg in 5 ml (pari alla diluizione omeopatica D9) l'attività di inclusione del S35 da parte delle cellule diventa ancora più eclatante, cioè **il cortisone da antinfiammatorio diviene pro-infiammatorio**. Sempre su questo filone di ricerca, non si può non citare l'eccellente lavoro di **Conney e Burns (1963)**: grazie a questo test in vivo trovano una dimostrazione scientifica tanto **il principio delle dosi infinitesimali** quanto **il principio di similitudine**. Per via intraperitoneale vengono iniettate dapprima dosi massicce di metilcolantrene, un colorante della famiglia degli azulenici con forte potere epato-carcinogeno (simili esperienze vengono compiute anche con il CCl₄): **viene così provocata sperimentalmente una patologia degenerativa a carico del fegato**. Ai topi così pretrattati vengono somministrate **dosi decrescenti** dello stesso metilcolantrene, fino ad arrivare a concentrazioni omeopatiche pari a **D3-D4** (10-3-10-4): si osserverà, in questo modo, una regressione della forma degenerativa.

Grazie alla Biochimica sappiamo perché: la dose infinitesimale di metilcolantrene funziona da induttore enzimatico stimolando l'epatocita alla sintesi di un enzima antitossico-specifico (*laN-demetil-amino-ossidasi*) in grado di neutralizzare le molecole tossiche di metilcolantrene (**legge delle dosi infinitesimali o dell'effetto inverso**).

Ma non basta: ciò che più stupisce è che gli enzimi antitossico-specifici sono attivi non solo sul metilcolantrene che li ha indotti, ma anche su tutti gli azocoloranti, cioè verso i "tossici" **simili** al metilcolantrene (**legge di similitudine**).

LA FARMACOLOGIA OMOTOSSICOLOGICA

Il contributo di H. H. Reckeweg allo sviluppo dell'Omeopatia è andato ben oltre l'aver proposto le chiavi di lettura per l'interpretazione scientifica del meccanismo d'azione del rimedio omeopatico. Con la Casa **HEEL GmbH**, da lui fondata nel 1936, Reckeweg propone una Farmacologia originale ed innovativa: accanto ai rimedi omeopatici classici (derivazione vegetale, minerale, animale) egli introduce una serie di principi omeopatici "nuovi", che rappresentano l'attualizzazione omeopatica dell'Immunologia e della Biochimica: ecco comparire **nuovi ceppi nosodici** (veri e propri immunostimolanti), ecco i catalizzatori del **Ciclo di Krebs** ed i **chinoni** omeopatizzati (veri e propri stimolatori metabolici), gli **organoterapici "Suis"** (stimolatori della funzione e della struttura di tessuti ed organi), gli **allopatici omeopatizzati** (veri e propri antidoti ai danni iatrogeni causati dai farmaci di sintesi) e, soprattutto, la rivoluzionaria classe dei **preparati composti**, cioè delle composizioni ideali di rimedi, vere e proprie unità terapeutiche, ognuna specifica per ogni patologia.

CONCLUSIONI

Sono passati più di 200 anni dalla nascita dell'Omeopatia e i suoi principi e soprattutto i suoi rimedi non sono mai divenuti obsoleti. È altrettanto vero che i progressi della Medicina e della Ricerca Medica, per parlare solamente degli ultimi 50 anni, sono stati straordinari e, soprattutto in campo diagnostico, impressionanti.

Si pensi alla Risonanza Magnetica Nucleare o all'Ecografia. Potremmo, oggi, farne a meno? Siamo certi che se Hahnemann fosse nato, per esempio, nel 1921 anziché nel 1755, non avrebbe "inventato" il suo metodo diagnostico dell'interrogatorio omeopatico, innovativo per l'epoca, ma ai nostri occhi non scevro di limiti; è vero che i sintomi, indagati minuziosamente, sono le "parole" con cui si descrive la malattia, ma, oggi, è giusto prescindere dall'esame obiettivo, dal fonendoscopio, dai dati di un emocromo o dai risultati di una TAC? Anche Hahnemann oggi girerebbe per le corsie di un ospedale con lo stetoscopio al collo, e sicuramente nel suo studio, a fianco della Materia Medica e del Repertorio comparirebbero un diafanoscopio e un buon vademecum sull'interpretazione degli esami di laboratorio. Anche Hahnemann, oggi, sarebbe un po' ... Reckeweg.

Come possiamo non considerare che i principi della Farmacologia omotossicologica hanno modernizzato l'Omeopatia. Oggi abbiamo a disposizione, grazie all'Omotossicologia, un metodo di cura biologico che fa ricorso ad una farmacologia omeopatica moderna, con un ampio ventaglio farmacologico e con delle solide basi di sperimentazione clinica; disponiamo di farmaci di alta qualità e in tutte le diverse forme farmaceutiche e soprattutto disponiamo di farmaci che rappresentano la sintesi perfetta fra antico e moderno, fra tradizione e avanguardia.

È partendo da queste considerazioni che ci sentiamo di dire che l'Omotossicologia, figlia illustre dell'Omeopatia hahnemanniana, ma storicamente aperta ai progressi della Scienza medica, sarà la medicina del III millennio, una Medicina che nasce dalla tradizione e appartiene al futuro.

Bibliografia

- G. Sitzia, Conoscere la Medicina Omotossicologica. Guna Editore.
- H.H. Reckeweg, Omotossicologia: prospettiva per una sintesi della medicina. Guna Editore.
- H.H. Reckeweg, Materia Medica Omeopatica. L'essenza farmacologica dell'omotossicologia. Guna Editore.
- H.H. Reckeweg, Repertorio Omeopatico. Guida alla clinica omeopatica e omotossicologica. Guna Editore.
- C.F. Claussen, Omotossicologia: sintesi moderna della medicina olistica. Guna Editore.
- S. Matarese, Appunti di Clinica Medica Omeopatica Costituzionale. Guna Editore.
- I. Bianchi, Repertorio Omeopatico-Omotossicologico - Materia Medica omotossicologica. Guna Editore.
- E. Reinhart, Omotossicologia: derivati di organo di suino. Guna Editore.
- H. Heine, Manuale di medicina biologica. Guna Editore.

13. FITOTERAPIA

COSA È.

La **fitoterapia** (a volte anche impropriamente definita **fitomedicina**) è, in senso generale, quella pratica medica umana comune a tutte le culture e le popolazioni sin dalla preistoria, che prevede l'utilizzo di piante o estratti di piante per la cura delle malattie o per il mantenimento del benessere. E' una medicina naturale che utilizza le sostanze contenute nelle piante come rimedi di cura. Data l'antichità di questa pratica, infatti se ne trovano tracce in civiltà antichissime come quella degli Egizi, degli Indù, dei Greci, dei Cinesi e dei Romani, e data la sua generalizzata distribuzione geografica, è impossibile dare una descrizione di essa in termini di un sistema terapeutico specifico (come ad esempio è possibile fare per l'omeopatia). Piuttosto è sensato dire che l'utilizzo terapeutico delle piante si ritrova in tutti i sistemi terapeutici umani, da quelli più antichi e basati su osservazione ed empiria, a quelli più sofisticati e con livelli di complessità teorica elevata, fino alla moderna biomedicina.

Con l'avvento della chimica e dei primi farmaci di sintesi, la fitoterapia è stata accantonata, per essere riscoperta, negli ultimi decenni, sia come metodo integrativo da affiancare a quello tradizionale, sia come rimedio più dolce, con molti meno problemi dal punto di vista delle controindicazioni e degli effetti collaterali.

Le sostanze usate nella fitoterapia sono moltissime e tutte completamente naturali, vengono raccolte nel loro periodo di maggiore efficacia e poi trattate in modo da esaltar nelle proprietà curative.

Molti farmaci sono versioni sintetiche degli estratti vegetali, cioè contengono principi attivi che sono derivati da un componente vegetale.

Bisogna tenere in debita considerazione il fatto pur trattandosi di prodotti a base di ingredienti totalmente naturali, un iperdosaggio può provocare fastidi o reazioni non aspettate; inoltre, può capitare che (senza saperlo) si possa soffrire di allergia nei confronti di alcuni ingredienti. Per tale motivo è sempre bene rivolgersi al proprio medico di fiducia prima di farne uso.

La fitoterapia è quella parte della farmacologia che studia l'impiego terapeutico delle piante officinali e delle preparazioni medicinali da esse ottenute.

Mentre in *medicina* tradizionale nei farmaci esistono solitamente uno o pochi *principi attivi*, cioè sostanze ben definite chimicamente, in quantità concentrata, in *fitoterapia* la pianta contiene invece più principi attivi, e si basa sull'utilizzo del fitocomplesso, cioè l'insieme di tutte le sostanze presenti nella parte della pianta dalla quale si estrae il fitocomplesso. Alcune di queste sostanze sono dotate di proprietà medicamentose ma il fitocomplesso è indispensabile, nel suo insieme, a garantire la completezza dell'azione terapeutica della pianta.

Nella ricerca presentata dal Dott. Giuseppe NACCI, nato in Trieste, Specialista in Medicina Nucleare, datata, Settembre 2006 e intitolata "Mille Piante per guarire dal Cancro senza CHEMIO", tra le varie cose riporta le seguenti frasi:

“.. La pianta è un organismo complesso, frutto dell'evoluzione biologica avvenuta in centinaia di milioni di anni. Ogni modificazione genetica provocata in essa dall'UOMO, per quanto minima, produrrà comunque un danno, un danno irreparabile, che spesso non

potrà essere riconosciuto, poiché l'UOMO conosce con sicurezza poche decine di vitamine e di altre sostanze pro-vitaminiche. Viceversa le vitamine e le altre sostanze contenute nelle piante sono decine di migliaia, e sono queste le responsabili del corretto funzionamento della complessa biochimica umana e del menoma umano (DNA) .. “

“ .. La pianta costituisce una SINGOLA unità terapeutica, nella quale i principi attivi formano dei “FITO-COMPLESSI” caratteristici, legandosi o interagendo con altre molecole che vengono eliminate nel corso dei processi di purificazione. E' il FITO-COMPLESSO, dunque, la “quintessenza” della pianta medicinale, e non il suo “principio attivo” purificato. Volendo dare una definizione di FITO-COMPLESSO, si può dire che trattasi di una Entità Biochimica Complessa che rappresenta l'unità farmacologia integrale delle piante medicinali.”

Sempre nella stessa pubblicazione dalla pagina 59 di 490 si legge: **“Fito-Terapia significa terapia con la pianta (dal greco : Phitos, pianta); essa è sempre stata patrimonio di chi voleva mantenere in vita i malati e, possibilmente, portarli alla guarigione.** Le più antiche testimonianze di Fito-Terapia sono egiziane, risalenti ad oltre il quarto millennio avanti Cristo, ma sono note anche le testimonianze cinesi, tibetane ed indiane: ad esempio, un testo erboristico cinese del terzo millennio avanti Cristo (Pen Tsao), comprendeva oltre ad un migliaio di rimedi naturali, e già allora venivano indicati in testi rimedi contro il Cancro. A tale proposito ... è importante ricordare che fin da allora Ippocrate di Cos affermava che un tumore, se asportato chirurgicamente, aveva meno probabilità di guarire, mentre invece, se il paziente si sottoponeva ad una esclusiva dieta di erbe, senza farsi asportare il tumore, questi aveva più probabilità di guarire.”

Senza nulla negare alla Chimica moderna che ha saputo riprodurre molecole così sterili da poterle impiegare agevolmente per iniezioni intravascolari è necessario riconsiderare l'utilità dei farmaci chimici. La moderna Chimica farmacia nasce dai primi esperimenti volti a ricercare l'azione biologica delle piante mediche, avviati solo verso il 1500 da Francesco Bonafede, professore in Padova, dal 1533 al 1549 e che creò il primo Orto Botanico. Tuttavia è solo verso la metà del secolo XIX e stato possibile isolare in forma pura le molecole che sono responsabili degli effetti terapeutici delle piante mediche. E' stata così posta la definizione di “principio attivo”, intendendo con questo termine quelle sostanze, quei prodotti primari (metabolici, ormoni, vitamine) o secondari (alcaloidi, glucosidi, oli essenziali, ecc..) del metabolismo cellulare delle piante, che introdotte nell'organismo umano hanno la capacità di interferire sul suo metabolismo, producendo una determinata azione farmacologia. Numerosi dati sperimentali e clinici hanno, però successivamente dimostrato che l'attività biologica quantitativa, e talvolta qualitativa, dei principi attivi purificati è minore o diversa da quella esercitata dalla pianta in toto (fito-terapia). Ciò perché la pianta costituisce una singola unità terapeutica, nella quale i principi attivi formano dei “fitocomplessi” caratteristici, legandosi o interagendo con altre molecole che vengono eliminate nel corso dei processi di purificazione. **E' il FITO-COMPLESSO, dunque, la “quintessenza” della pianta medicinale, e non il suo “principio attivo” purificato usato dalla moderna Chimica farmaceutica.**

Anche **SILVIO GARATTINI**, Direttore da 43 anni dell'Istituto di Ricerca “Mario Negri” di Milano, ritenuto, a livello internazionale, essere il più illustre farmacologo italiano, nell'intervista fattagli da **GERVASO** e pubblicata il 30, ottobre, 2005 su **IL MESSAGGERO di Roma** ... ha asserito: ***Il primo farmaco della storia?? PROBABILMENTE, QUALCHE PRODOTTO VEGETALE !!!***

ELENCO DELLE PIANTE E VITAMINE - CONTROINDICAZIONI

- 1) *Aethusa cynapium* [Umbrelliferae] : Cicuta minore (potenzialmente tossica)
- 2) *Alpinia officinarum* (Galanga): contiene Anfetamine.
- 3) *Anagallis arvensis* [Primulaceae] : Anagallide (potenzialmente tossica)
- 4) *Arum maculatum* [Araceae] Aro, Gighero, Gigaro (Tossica)
- 5) *Bryonia dioica* [Cucurbitaceae] : Brionia, Zucca matta (potenzialmente tossica)
- 6) *Camptotheca acuminata* : da essa si ricava la camptotecina, che determina inibizione della topoisomerasi I, con gravi effetti immuno depletori collateralmente all'azione sulle cellule tumorali.
- 7) *Cannabis sativa indica* (Marjuana) : noto stupefacente, e come tale caratterizzato da gravissimi danni cerebrali a lungo termine non rimediabili in alcun modo.
- 8) *Centaurea solstitialis* [fam. *Compositae asteraceae*] : il principio attivo Cantauriaidina attinge agli stessi recettori per la tubulina della colchicina, impedendo la polimerizzazione con blocco metafaseico (Hokanson, Diss.Abstr. Int.B, 37, pp. 1265, 1976); agisce quindi sia a livello di cellule malate che di cellule sane, impedendo la polimerizzazione del DNA con blocco metafaseico.
- 9) *Chelidonium majus* (Chelidonia, Erba porraia): contiene Chelidonina, Chelidoxantina, Fumarina; determina gravi danni al DNA cellulare, comprese le cellule sane. Da esso è stato ottenuto un principio semi-sintetico dell'alcaloide Chelidonina. Da esso è infine derivato l'Ukrain, per addizione di 3 atomi di fosforo. Sempre comunque tossico.
- 10) *Cicuta virosa* [Umbrelliferae] : Cicuta acquatica (molto tossica)
- 11) *Cinoglossum officinale* (Boraginaceae) : contiene alcaloidi pirrolizidinici , utilizzati in terapia gastroenterologica e nella cura delle piaghe. Nota: epatotossico. Sembrerebbe però rivestire attività anti-neoplastica anche se su base non nota.
- 12) *Claviceps purpurea* aut *Secale cornutum* (Segale cornuta) : fortemente tossica.
- 13) *Colchicum autumnale* [fam. delle *Liliaceae*] (Colchico, Freddolina) : agisce sia a livello di cellule malate che di cellule sane, impedendo la polimerizzazione del DNA con blocco metafaseico, i principi attivi di tale pianta sono attualmente sfruttati in Chemo-Terapia.
- 14) *Colchicum luteum* [Liliaceae]: Collirio d'Oro; (molto tossico)
- 15) *Colubrina texensis* [fam. delle *Ranunculaceae*] : il suo principio attivo, Maytansina, blocca le cellule in metafase, analogamente alla *Vinca rosea*.
- 16) *Conium maculatum* [Umbrelliferae]: Cicuta maggiore (molto tossica)
- 17) *Daphne laureola* [Thymelaeaceae]: Laureola (molto tossica)
- 18) *Daphne mezereum* [Thymelaeaceae]: Dafne, Mezereo (Tossica)
- 19) *Digitalis purpurea* [Scrophulariaceae] : Digitale; (molto tossica)
- 20) *Dieffenbachia picta* [Araceae] : Dieffenbachia (Tossica)

- 21) *Euphorbia marginata* [Euphorbiaceae] : Euforbia marginata (Tossica)
- 22) *Euphorbia pulcherrima* [Euphorbiaceae] : Stella di Natale (Tossica)
- 23) *Juniperus sabina* [Cupressaceae] : Sabina (potenzialmente tossica)
- 24) *Linum album* [fam.delle *Linaceae*] : contiene la podofillotossina (vedi *Podophyllum peltatum*). Si ritiene che il meccanismo d'azione sia analogo a quello rivestito dalla colchicina. Agisce quindi sia a livello di cellule malate che di cellule sane, impedendo la polimerizzazione del DNA con blocco metafasico, i principi attivi di tale pianta sono attualmente sfruttati in Chemio-Terapia.
- 25) *Lonchocarpus nicou* [fam.*Leguminosae*] : da questa pianta si estrae il Rotenone, che compete con la colchicina per il sito di legame per la tubulina avendo lo stesso meccanismo d'azione; agisce quindi sia a livello di cellule malate che di cellule sane, impedendo la polimerizzazione del DNA con blocco metafasico.
- 26) *Mandragora officinarum*: impiegata in CH.T; dalla Podofilotossina si estraggono noti chemioterapici, quali l' Etoposide (VP-16) e il Teniposide.
- 27) *Oenanthe aquatica* [Umbrelliferaeae] : Finocchio acquatico (molto tossica)
- 28) *Oenanthe crocata* [Umbrelliferaeae] : Enante (molto tossica)
- 29) *Oenanthe phellandrium* [Umbrelliferaeae]: Fellandrio o Finocchio acquatico (molto tossica)
- 30) *Paris quadrifolia* (Liliaceae) : Uva di Volpe (potenzialmente tossica)
- 31) *Podophyllum peltatum* [fam. delle *Berberidaceae*]: nelle sue radici è presente una resina caratterizzata da lattoni isomeri dell'acido podofillico, identificati come podofillotossina, costituendo assieme ad altre molecole il complesso della podofillina.. Da quest'ultima si ottengono attualmente chemioterapici noti, quali il teniposide e l'etoposide. Si ritiene che il meccanismo d'azione sia analogo a quello rivestito dalla colchicina. Agisce quindi sia a livello di cellule malate che di cellule sane, impedendo la polimerizzazione del DNA con blocco metafasico, i principi attivi di tale pianta sono attualmente sfruttati in Chemio-Terapia.
- 32) *Prunus laurocerasus* [Rosaceae] : Lauroceraso (Tossica)
- 33) *Rhus cotinus* [Anacardiaceae] : Cotino (Tossica)
- 34) *Rhus toxicodendron* (Sommacco velenoso): fortemente tossica
- 35) *Ruta graveolens* [Rutaceae] : Ruta; (potenzialmente tossica)
- 36) *Salvia divinorum* : stupefacente, e come tale caratterizzato anch'esso da gravissimi danni cerebrali a lungo termine non rimediabili in alcun modo.
- 37) *Salvia officinalis*: sembrerebbe controindicata nel caso di mastite e/o cancro della mammella.
- 38) *Sambucus nigra* (Sambucaro, Sango): tutte le parti verdi del Sambuco (foglie, rami) sono potenzialmente tossici.
- 39) *Sanguinaria canadensis* [fam. delle *Papaveraceae*] : contiene diversi alcaloidi, in particolare Sanguinarina, acido chelidonic, Cheliritrina; meccanismo d'azione

colchicino-simile; agisce quindi sia a livello di cellule malate che di cellule sane, impedendo la polimerizzazione del DNA con blocco metafaseico.

- 40) *Senecio* [fam. delle *Compositae*] : azione simile agli alcaloidi della segale cornuta e contiene anch'esso alcaloidi pirrolizidinici (mutageni e cancerogenici epatotossici).
- 41) *Solanum dulcamara* [Solanaceae] (Dulcamara): contiene un alcaloide glicoside tomatidenolo. Di esso si utilizzavano in passato le foglie e i frutti ancora verdi per il carcinoma mammario (Makleit et Bogнар: Acta Pharm. Chirurg, 1968, 38, pp. 58-62). E' attualmente considerata pianta velenosa.
- 42) *Spartium juniceum* [Papilionaceae] : Ginestra di Spagna (Tossica)
- 43) *Steganotaenia araviacea* : pianta africana contenente Steganacina che, idrolizzando il guanosin-trifosfato, blocca la polimerizzazione della tubulina con siti recettoriali analoghi alla Colchicina; agisce quindi sia a livello di cellule malate che di cellule sane, impedendo la polimerizzazione del DNA con blocco metafaseico.
- 44) *Strychnos ignatii* (aut *Ignatia amara*) (Fava di San Ignazio): contiene Stricnina.
- 45) *Strychnos nux-vomica* (Noce vomica): contiene Stricnina.
- 46) *Taxus baccatus* (fam. delle *Taxaceae*) (Tasso) : il suo meccanismo d'azione è analogo alla colchicina. Nota: da esso si estrae anche il Tamoxifene (*Kessarâ*, *Tamoxiphenâ*) noto anti-estrogenico, di cui è dubbia la sua effettiva utilità; si ritiene anzi che possa incrementare il rischio di cancro, soprattutto all'utero.
- 47) *Veratrum album* [Liliaceae]: Veratro bianco, Elleboro bianco (Tossica)
- 48) *Veratrum nigrum* [Liliaceae]: Veratro nero (Tossica)
- 49) *Vinca rosea* (Pervinca) [fam. *Apocyanaceae*]: da esso sono derivati i noti chemioterapici Vinblastina, Vincristina, Vinleurosina e Vinrosidina impiegati in C.H.T.

PIANTE PERICOLOSE O VIETATE:

Tutte le piante della famiglia delle Apocinaceae

Nerium oleander [Apocinaceae]: Oleandro (Tossica)

Vinca major [Apocinaceae] : Pervinca maggiore (Tossica)

Vinca minor [Apocinaceae] : Pervinca (Tossica)

Vinca rosea [Apocinaceae] : Vinca (Tossica)

Tutte le piante della famiglia delle *Ranunculaceae*: (Aconito nepello, Actea, Adonide, Anemone, Aquilegia, Calta, Elleboro, Epatica, Favagallo, Pulsatilla, Ranuncolo, Speronella, Vitalba):

Aconitum delphinifolium [Ranunculaceae]: Monkshood (Tossica)

Aconitum ferox [Ranunculaceae]: Aconito indiano; (Tossica)

Aconitum heterophyllum [Ranunculaceae]: Eterofillo (Tossica)

Aconitum napellus [Ranunculaceae]: Aconito napello (molto tossica)

Actea spicata [Ranunculaceae] : Actea (Tossica)

Ononis spinosa (aut *Adonis vernalis*) [Ranunculaceae] : Adonide, Ononide spinosa (Tossica)

Anemone hepatica [Ranunculaceae]: Erba del Tron, Erba Trinità (potenzialmente tossica)

Anemone nemorosa [Ranunculaceae]: Anemone dei Boschi (potenzialmente tossica)

Anemone pulsatilla (aut *Pulsatilla nigricas*) [Ranunculaceae] : Anemone dei Prati (tossica)

Helleborus niger [Ranunculaceae] : Elleboro nero (Tossica)

Ranunculus acris [Ranunculaceae] : Ranuncolo, Bottone d'Oro (potenzialmente tossica)

Quasi tutte le piante della famiglia delle *Solanaceae*, ad esclusione della *Solanum lycopersicum* (Pomodoro), *Solanum melongena* (Melanzana), *Solanum tuberosum* (Patata), di cui quasi tutte menzione nel presente paragrafo (Nota : diverse *Solanaceae* sono ancora in valutazione):

Atropa acuminata [Solanaceae]: Belladonna indiana (molto tossica)

Atropa belladonna [Solanaceae]: Belladonna (molto tossica)

Datura stramonium [Solanaceae]: Stramonio, Erba del Diavolo (molto tossica)

Hyoscyamus niger [Solanaceae]: Quisquiamo, Giusquiamo; (molto tossica)

Lycium chinense [Solanaceae]: cinese Wolfberry, (tossica)

Lycium europaeum [Solanaceae]: Spinacristi; (Tossica)

Mandragora officinarum [Solanaceae] : Mandragora (potenzialmente tossica)

Nicotiana glauca : Nicotiana, Fiore del Tabacco; Tabacco (potenzialmente tossica)

Nicotiana tabacum [Solanaceae] : Tabacco (potenzialmente tossica)

Solanum dulcamara [Solanaceae] : Dulcamara (potenzialmente tossica)

Solanum nigrum [Solanaceae] : Morella; (potenzialmente tossica)

14. FLORITERAPIA - FIORI DI BACH

La floriterapia è una cura naturale che mira a restituire armonia al corpo e alla psiche del paziente. Alla sua base esiste la convinzione che all'interno di ogni essere umano anche se malato, ci siano, le energie necessarie e sufficienti per ottenere una completa guarigione; si tratta solo di sbloccarle, in modo che queste energie siano libere di agire dall'interno.

Floriterapia, cioè terapia con i fiori è il metodo ideato da Edward Bach, e che da lui prende il nome. Si tratta di un procedimento che utilizza essenze di fiori, soprattutto selvatici, raccolti in zone incontaminate e nel momento di massima fioritura, quando il loro potenziale energetico raggiunge il culmine.

Nel suo libro "Guarisci te stesso", Edward Bach sottolinea come la malattia, così come la conosciamo, non sia altro che l'aspetto superficiale di un malessere profondo; all'origine dei disturbi fisici ci sarebbe una disarmonia tra anima e mente. In quest'ottica l'unico modo per guarire davvero è mettere a nudo tale squilibrio e rigenerare se stessi dall'interno. I fiori di Bach agiscono secondo questo principio.

Ma come è possibile che una semplice essenza possa avere degli effetti tanto profondi?

Una delle ipotesi sostenute da chi studia e utilizza i rimedi di Bach è che l'acqua in cui sono diluite le essenze metta in risonanza la vibrazione energetica del fiore con il campo energetico del paziente, riequilibrando le disarmonie di quest'ultimo. Un'altra ipotesi, ugualmente accreditata, si rifà alle scoperte di Hahnemann, il padre dell'omeopatia: un rimedio è in grado di curare una malattia provocando sintomi uguali a quelli della malattia stessa. Bach scelse i suoi rimedi utilizzando fiori che avessero le stesse caratteristiche dei sintomi da curare.

Secondo Bach la malattia "*è la naturale conseguenza di disarmonia fra il nostro corpo e la nostra anima*". Ancora: "*La malattia è solamente e puramente correttiva: non è né vendicativa né crudele, ma è lo strumento adottato dalla nostra anima per indicarci i nostri difetti: per prevenirci dal commettere errori più grandi, per impedirci dal fare ancora male e per riportarci su quel sentiero di verità e luce da cui non dovremmo mai aver deviato*". Il senso dell'infermità consiste quindi nella "*lesione occorsa al paziente*".

Bach ha sempre creduto che una vera terapia deve sciogliere quei nodi e barriere mentali che ingabbiano lo spirito in errati (e dolorosi) atteggiamenti, per quindi espandere la sua capacità di vedere e comprendere la realtà delle cose, i reali bisogni e i reali scopi del suo esistere. Deve tendere a liberare l'uomo dall'errore di valutazione in cui si era impantanato, dall'illusione di sentirsi solo in un mondo ostile. Non c'è vera guarigione senza una modificazione profonda dell'animo del sofferente, senza una sua crescita interiore, senza un rinnovamento del modo di vedere e di sentire: allora i sintomi diventano inutili e la malattia scompare.

La Floriterapia di Bach, incentrata sulla persona e non sulla malattia, non prende in considerazione i sintomi fisici, se non di sfuggita, ma punta direttamente al nucleo psicoemotivo del paziente, al suo conflitto interiore: lo identifica e propone per esso il rimedio appropriato, quello capace di riportare alla luce della coscienza la controparte positiva finora nascosta. È la consapevolezza infatti la vera medicina che guarisce. È un

metodo di cura che non ha alcuna controindicazione né effetti collaterali, e che può essere associato ad altre terapie. È bene chiarire che il metodo di Bach **non è omeopatia** e che, rispetto ad essa, presenta differenze tali da suggerire di non confondere i due sistemi terapeutici:

- **Preparazione.** I rimedi sono preparati raccogliendo direttamente il liquido con cui i fiori sono stati a contatto. Non vi è alcun processo di dinamizzazione omeopatica.
- **Provings.** Non esiste una vera e propria materia medica dei Fiori di Bach, che sia stata ottenuta dalla sperimentazione scientifica sul sano di rimedi diluiti e dinamizzati. I dati a disposizione sono il frutto delle personali osservazioni ed intuizioni di Edward Bach.
- **Prescrizione.** Non si effettua sulla totalità dei sintomi, ma esclusivamente sulle caratteristiche dei piani emotivo-mentale-animico.
- **Azione.** Non agiscono per similitudine, ma stimolando le qualità positive complementari allo stato d'animo negativo che si vuole curare.

Sempre riguardo all'omeopatia, riportiamo quanto lo stesso Bach ebbe a dire in una conferenza tenuta ad omeopati: "... Hahnemann aveva compreso il vero del "simile che cura il simile", che è in realtà la malattia che cura l'azione sbagliata, che la vera guarigione è uno stadio più alto del precedente, ossia l'amore e tutti i suoi attributi che ci allontanano dal torto. Noi adesso sappiamo che certi rimedi della farmacopea omeopatica hanno il potere di elevare le nostre vibrazioni, così da portare unione fra il nostro sé mortale ed il sé spirituale, ed effettuare la cura grazie alla maggiore armonia così prodotta. ... L'omeopata ha già fatto a meno abbondantemente degli aspetti inutili e trascurabili della medicina ortodossa, ma egli tuttavia deve andare oltre. Io so che voi desiderate guardare avanti perché né la conoscenza del passato né del presente è sufficiente per colui che aspira alla verità."

I fiori di Bach funzionano anche con pazienti che non sanno di assumerli, con i bambini, con gli animali e perfino con le piante, segno evidente che non si può ricondurre la guarigione a un supposto effetto placebo, cioè all'autosuggestione del paziente. Non resta che scegliere il nostro o i nostri rimedi personali. Il primo passo è scoprire qual è il problema, l'errore che è in noi.

Per prima cosa bisogna individuare dopo un accurata anamnesi il rimedio o i rimedi adatti alla nostra situazione personale; in genere 4 o al massimo 5 che vanno fra loro mescolati, così da poter valutare con chiarezza il loro effetto ed eventualmente operare successivi aggiustamenti. Tale miscelazione può essere richiesta al proprio farmacista di fiducia, e si consiglia il farlo dietro specifiche indicazioni date dal proprio medico o specialista. Ottenuto così il flacone di composizione, se ne assumono 4 gocce 4 volte die..

Le essenze vengono ottenute mediante due diversi procedimenti, entrambi del tutto naturali. Il metodo base consiste nel porre i fiori in una ciotola o contenitore di vetro pieno d'acqua preferibilmente di sorgente; il contenitore viene poi lasciato al sole quattro ore, quindi si eliminano i fiori, si filtra l'acqua e si aggiunge una pari quantità di brandy come conservante. Nel secondo procedimento la tecnica usata è quella dell'ebollizione: anche in questo caso si usa acqua purissima e brandy come conservante. Le essenze pure vengono imbottigliate in flaconi da 10 ml, gli stessi che si trovano in commercio sotto il nome di 'tintura madre'.

Le essenze identificate da Bach sono trentotto, più un rimedio di pronto soccorso il Rescue Remedy, formato dalla combinazione di cinque fiori e normalmente considerato come il trentanovesimo rimedio. Ogni essenza corrisponde a uno stato psicologico sono potenzialmente in grado di alterare il nostro equilibrio e produrre quindi la "malattia".

A questo proposito Bach sosteneva che l'unico modo per guarire davvero è quello di scoprire l'errore dentro di noi. Per fare ciò consigliava di fermarsi in raccoglimento su se stessi per almeno qualche minuto ogni giorno, per fare chiarezza sul proprio stato emotivo, sui propri desideri e frustrazioni; per capire quello che davvero non va nella nostra vita. Una volta identificato il "problema", non bisogna muovergli guerra; al contrario, bisogna imparare a sviluppare quelle qualità opposte, che da sole sono in grado di vincere la nostra battaglia per una vita armonica.

Per esempio, se abbiamo paura del domani non dobbiamo combattere questa paura, ma sviluppare la fiducia nel futuro; se abbiamo scarsa stima di noi e del nostro operato, dobbiamo imparare a valutare meglio le nostre azioni e a essere più indulgenti con i nostri errori.

Fu questa l'intuizione di Bach: i suoi rimedi mirano allo sviluppo delle qualità positive. Del resto, come ampiamente ripetuto, la guarigione non ha nulla a che vedere con la scomparsa dei sintomi; gli unici veri segnali di un benessere ritrovato sono la vitalità, la serenità e l'armonia interiore. Nessuno meglio del paziente, reso consapevole dalla cura, può essere a conoscenza del proprio stato interiore.

Unica avvertenza: non ci si deve aspettare un effetto immediato e uguale per tutti dall'assunzione dei rimedi. Negli adulti alcune settimane sono di solito sufficienti per veder migliorare la propria condizione; i bambini reagiscono ancora più velocemente, probabilmente perché sono più ricchi di energia e meno negativi dei grandi. Può inoltre accadere che dopo aver curato un problema inizialmente considerato come prioritario si scoprono altri sintomi, altri disagi, che venivano nascosti da questo problema iniziale e che sono la causa vera, più profonda, dei nostri malesseri. La cura è un processo dinamico che mira a liberare l'individuo, sprigionandone le energie vitali. I fiori di Bach è quindi soprattutto una terapia neurologica.

La cura può considerarsi terminata quando non sentiamo più il bisogno di continuare. Può sembrare strano che sia il malato a proclamare la propria guarigione, ma è significativo che molti pazienti dimentichino a un certo punto di assumere le loro gocce quotidiane.

EDWARD BACH (1886-1936)



Nacque nel piccolo villaggio di Mosley, nei pressi di Birmingham, nel Galles, il 24 settembre 1886. La sua era una famiglia medio borghese, suo padre gestiva una fonderia di ottone. Sin da bambino mostrava una costituzione fisica piuttosto debole ed una grande passione per il sapere oltre ad una profonda compassione per tutto ciò che riferiva al suo prossimo. Dedicò gran parte della sua gioventù nello studiare la natura, preferendo lo studio alla compagnia dei suoi coetanei.

Dal 1903 al 1906 lavorò nella fonderia del padre dove ebbe modo di osservare le diverse malattie di cui soffrivano gli operai che non potevano permettersi un'assistenza medica. Il desiderio di fare qualcosa di utile per gli altri lo portò a sognare e quindi studiare una medicina a misura d'uomo, basata su rimedi semplici ed alla portata di tutti. Per lungo tempo fu combattuto tra il seguire la teologia o la medicina.

Tra il 1906 ed il 1912 studiò tra Birmingham e Londra; **nel 1912** si laurea in medicina e comincia a lavorare all'Ospedale dell'University College di Londra, dove comincia ad intuire che la malattia non è esclusivamente un fatto fisico; infatti, i malati che assumo lo stesso farmaco hanno reazioni diverse. In seguito, trasferitosi all'Ospedale Omeopatico di Londra e specializzatosi in batteriologia, scopre i famosi 7 Nosodi di Bach: 7 trattamenti omeopatici per la cura di problemi intestinali collegati a 7 tipi umani.

Nel 1917 gli viene diagnosticato un tumore alla milza con metastasi, che a detta dei suoi colleghi, non gli lasciano più di tre mesi di vita. Bach alla base del suo essere credeva fermamente nella capacità del singolo di guarire e che, questa sua attitudine fosse capace di produrre "il miracolo della guarigione"; questa sua convinzione lo portò a credere che "non vi è vera guarigione senza la pace dell'anima e la gioia interiore".

Dal 1918 al 1922 lavora presso l'Homeopatic Hospital di Londra e scopre il testo intitolato "Organon" scritto da Samuel Hahnemann e ne rimane affascinato tanto da mettersi a studiare l'omeopatia ed a cercare di capirne il suo fondatore, poiché, con lui ha in comune "il voler prendersi cura del paziente piuttosto che della malattia". Anche Hahnemann, come Bach, mette in relazione le malattie croniche con l'intossicazione intestinale, curandole non con batteri, come, a quel tempo faceva Bach, ma con sostanze vegetali, minerali o animali ad alte diluizioni.

Studiando le malattie croniche, Bach divide i batteri che causano le malattie in sette gruppi alle quali collega determinate caratteristiche personali. Parte dalla supposizione che ogni malattia produca un certo stato d'animo, ma poi arriva alla conclusione opposta, e cioè che uno specifico stato d'animo produce un determinato tipo di malattia. I suoi studi lo portano a sostenere che la cosa più importante non sia preoccuparsi della manifestazione patologica in quanto tale di una malattia, bensì vada osservata e curata l'alterazione primigenia, psicologica, emozionale che, in un periodo di tempo più o meno lungo, potrebbero essere causa della malattia stessa. Basandosi su questi ultimi studi, Bach, cercò di applicarli alle sue precedenti scoperte e, interpretando i suoi lavori di ricerca battereologica in chiave omeopatica, introduce 7 nuovi importanti nosodi, ossia vaccini da utilizzare per via orale, con i quali ottiene notevoli successi. In sostanza, classifica i numerosi batteri intestinali in gruppi, a seconda della loro forma fermentativa, ricavando così sette gruppi di nosodi conosciuti come i "nosodi di bach".

Questi sono :

- Bacterius proteus
- Bacterius dysentery
- Bacterius Morgan
- Bacterius Faekals alkalagenes
- Bacterius Coli mutabile
- Bacterius Gaertner
- Bacterius N° 7

I suoi nosodi spopolano, ma Bach si accorge che hanno dei limiti, per questo, continuando nella sua continua ricerca, si accorge dell'energia curatrice di alcune piante ed erbe.

Tra il 1920 ed il 1928, grazie alla collaborazione con diversi omeopati, scrive numerose pubblicazioni, ma il suo desiderio è quello di continuare a scoprire sempre nuovi rimedi puri; individua diverse piante che hanno la capacità dei suoi nosodi. In questi anni elabora quella che definirà "sintomatologia dell'animo" del paziente, basata sulla corrispondenza tra ciascun gruppo di batteri e precise tipologie caratteriali e psicologiche.

Nel 1930, giunto all'apice della carriera medica, Bach, decide di lasciare Londra e di tornare nel suo Galles, dove, passeggiando per le campagne, raccoglie i primi due rimedi floreali, Mimulus e Impatiens, sperimentandoli sotto forma di nosodi.

In breve si rende conto che questi rimedi funzionano solo su alcuni soggetti: Mimulus, su soggetti timidi e silenziosi, con paure concrete e definite; Impatiens su soggetti veloci, solitari ed impazienti.

Gli è vicino Nora Weeks, la sua assistente, ed assieme "ascoltano" l'energia dei fiori per comprendere a quali soggetti corrispondano ed a quali squilibri siano abbinati.

E' in questo periodo che elabora il metodo di preparazione detto "del sole"; infatti, Bach riuscì a percepire le capacità vibratorie dei fiori, notando una maggior energia nelle piante cresciute al sole rispetto a quelle cresciute in zone ombrose; notò inoltre che la rugiada contenuta nei fiori aveva le stesse proprietà vibrazionali del fiore stesso, ed iniziò così a preparare i suoi rimedi con l'aiuto dei quattro elementi:

- TERRA ed ARIA per portare la pianta a maturazione;
- SOLE per liberare le virtù guaritrici dell'involucro vegetale;
- ACQUA per trattenere le vibrazioni e trasmetterle al paziente.

Nel 1932 completa lo studio di dodici fiori che corrispondono ai dodici stati d'animo da lui isolati, che chiama "I dodici guaritori": Mimulus, Impatiens, Centaury, Clematis, Rock Rose, Gentian, Chicory, Vervain, Water Violet, Agrimony, cerato, Scleranthus.

Dal 1932 al 1935 scopre gli altri ventisei rimedi e mette a punto il metodo della bollitura. Bach passerà l'ultimo anno della propria vita a tenere conferenze sulle sue scoperte e a formare i suoi più stretti collaboratori, Nora Weeks e Victor Bullen, affinché le sue scoperte venissero tramandate nella maniera più fedele. **Il 27 novembre 1936** muore per ischemia cardiaca, dopo essere sopravvissuto per ben 19 anni al cancro.

I 39 RIMEDI – COMPRESO IL RESCUE REMEDY

Ciascuno dei 38 rimedi scoperti dal dr. Bach è indicato per un particolare tipo di carattere o stato emotivo. Per scegliere i rimedi occorre soltanto riflettere su che tipo di persona si è e sugli stati emotivi che si stanno provando. Poi si possono prendere i rimedi che servono.

Ecco l'elenco dei 38 rimedi e delle loro indicazioni : **Agrimony** - tortura mentale mascherata da un'espressione allegra. **Aspen** - paura di qualcosa di ignoto, priva di oggetto. **Beech** - intolleranza. **Centaury** - incapacità di dire di no . **Cerato** - mancanza di fiducia nelle proprie decisioni. **Cherry Plum** - paura di impazzire, di perdere il

controllo. **Chestnut Bud** - difficoltà ad imparare dai propri errori. **Chicory** - amore egoista e possessivo. **Clematis** - sogni ad occhi aperti e progetti per il futuro senza agire nel presente. **Crab Apple** - il rimedio che depura; disgusto di sé e del proprio corpo. **Elm** - quando si è sopraffatti dall'eccesso di responsabilità. **Gentian** - scoraggiamento dopo un insuccesso. **Gorse** - perdita della speranza, disperazione. **Heather** - egocentrismo e tendenza a parlare sempre di sé. **Holly** - odio, invidia e gelosia. **Honeysuckle** - nostalgia, si vive nel passato. **Hornbeam** - tendenza a rimandare gli impegni, stanchezza al solo pensiero di fare qualcosa. **Impatiens** - impazienza. **Larch** - mancanza di fiducia in se stessi. **Mimulus** - paure concrete, con un oggetto preciso. **Mustard** - profonda malinconia e tristezza senza causa apparente. **Oak** - lo sgobbone che tiene duro oltre i limiti delle proprie forze. **Olive** - stanchezza estrema dopo uno sforzo fisico o mentale. **Pine** - senso di colpa. **Red Chestnut** - preoccupazione eccessiva per il benessere delle persone care. **Rock Rose** - terrore e spavento. **Rock Water** - negazione di sé, rigidità e auto-repressione. **Scleranthus** - incapacità di scegliere fra due alternative. **Star of Bethlehem** - traumi e stati di shock. **Sweet Chestnut** - stati di estrema angoscia, quando è stato tentato il tutto e per tutto e non si intravede più la luce. **Vervain** - entusiasmo eccessivo. **Vine** - inflessibilità e tendenza a dominare. **Walnut** - protezione dal disagio del cambiamento e dalle influenze indesiderate. **Water Violet** - tendenza a chiudersi in un orgoglioso riserbo. **White Chestnut** - pensieri indesiderati, continuo lavoro mentale e discussioni tra sé e sé. **Wild Oat** - incertezza sulla propria vocazione, sulla strada da intraprendere nella vita. **Wild Rose** - indifferenza, rassegnazione, apatia. **Willow** - autocommiserazione e risentimento. C'è anche una combinazione di rimedi chiamata **Rescue Remedy**.

Vediamo ora una migliore descrizione di questi rimedi e relative indicazioni .

- AGRIMONY (Acrimonia).

E' il rimedio per le persone che nascondono i propri problemi dietro ad una maschera di benessere e felicità. L'archetipo della persona Agrimony potrebbe essere il pagliaccio triste, dilaniato interiormente dall'angoscia, ma che continua ad essere la vita e l'anima della festa. Gli amici della persona Agrimony sono spesso gli ultimi a scoprire che qualcosa non va nella sua vita. Talvolta le persone di tipo Agrimony fanno uso di alcool o droga per cercare di mantenere questa facciata di felicità. Solitamente esse non amano la solitudine, trovando più difficile indossare questa maschera quando sono costrette a starsene da sole con se stesse. Al contrario, esse cercheranno di contornarsi sempre di amici, di feste e di luci accecanti. Tuttavia, di notte, quando si ritrovano sole con i propri pensieri, quella tortura mentale che erano riuscite a reprimere così bene torna inesorabilmente a tormentarle.

Il rimedio Agrimony viene dato per aiutare questa tipologia di persone ad accettare i lati più oscuri della vita e della propria personalità e a venire a patti con essi, in modo da diventare degli esseri umani più completi. Essi non perderanno il proprio senso dell'umorismo, ma riusciranno a ridere dei propri problemi per risolverli piuttosto che per nasconderli. Come rimedio per gli stati d'animo, l'Agrimony aiuta chiunque non voglia confrontare un problema e si serva di battute spiritose e di sorrisi per evitare di guardare in faccia una realtà dolorosa.

E' tipico di chi vuole che tutto scorra liscio, senza scosse, ha orrore per i litigi, inquietudine, nasconde i suoi problemi, sorride sempre, anche quando non necessario, è imperturbabile, deve piacere a tutti. Teme di non essere accettato se rivela la sua vera

natura, se dice la sua verità e le sue preoccupazioni, può non mantenere le promesse. A volte non è capace di vera commozione. Aggira le situazioni senza affrontarle, non dice mai di no ma è elusivo, tutto gli appare piacevole e tranquillo, anche in mezzo alle difficoltà. In realtà non è così e accumula dentro tensioni e inquietudini inesprese, diventa ansioso, con grandi pesi nella testa e nel plesso solare. Può far uso di droghe, alcol, fumo, psicofarmaci, cibo, stimolanti, è molto dipendente; può avere tic, mal di testa, bulimia, anoressia, digrignare i denti.

Principio Transpersonale: logorio, tortura. Agrimony è collegato a qualcosa che spinge per uscire dall'inconscio ma turberebbe la nostra vita ed allora facciamo di tutto per tenerlo dentro ed evitiamo sconvolgimenti e scrolloni che potrebbero far uscire il una parte di noi che non vogliamo vedere o accettare. Mentre Star of Bethlehem va a scavare nell'inconscio per permettere a traumi profondi spesso dimenticati o sottovalutati di uscire, Agrimony consente alla persona di far emergere elementi che stanno già affiorando da soli dall'inconscio e che la persona attivamente cerca di tenere sott'acqua.

Agrimony aiuta quindi ad esprimere le proprie emozioni ed i propri sentimenti senza rischiare di somatizzare quelli inespressi. L'ansia e la tortura che queste persone avvertono costantemente sono dovute alla paura che qualche mostro emerga dalle profondità interne e dalla fatica di dover vivere una vita senza scossoni affinché nulla accada: che tutto scorra liscio. Tutto ciò provoca un grande logorio, mentale, emozionale, fisico e spirituale. Per questo motivo Agrimony è adatto a questi stati logoranti, anche laddove si esprimono sul piano fisico con pruriti, eczemi, allergie, emorroidi ed herpes.

Chi ha bisogno di Agrimony soffre dentro di sé pur proponendo agli altri un'immagine sorridente. Minimizza i suoi problemi e cerca di essere sempre occupato (lavori, svaghi, visite, impegni, ecc.) per non doverci pensare. A volte si rifugia nell'alcol pur di sfuggire alle sue sofferenze.

Aiuta a non sfuggire ai propri problemi ed a prendersene la responsabilità in quanto tutto ciò che ci accade ci compete. Agrimony si è affermato anche come coadiuvante nelle terapie dell'alcolismo. E' utile quando ci si trova in difficoltà per rilassarsi interiormente, per sdrammatizzare i propri problemi ed a parlarne, se necessario, con altri.

Bambini: aiuta quelli che durante lo sviluppo attraversano periodi di solitudine e di tristezza a comunicare meglio e di più.

La descrizione del dr. Bach: "Persone gioviali, allegre, piene di buon umore, che amano la pace e sono afflitte dalle discussioni e dai litigi tanto che per evitarli sono pronte a rinunciare a molto. Sebbene in genere abbiano problemi e siano tormentate, inquiete, preoccupate mentalmente e fisicamente, esse nascondono le proprie preoccupazioni dietro al buonumore e agli scherzi e sono considerate degli ottimi amici da frequentare. Spesso abusano di alcool o di droghe per stimolarsi ed aiutarsi a sopportare i propri crucci con allegria."

- ASPEN (Pioppo tremulo).

E' il rimedio per la paura di cui non si riesce ad identificare una causa. La paura Aspen, da una parte, potrebbe non essere altro che un senso di presagio, un inquietante stato di ansia che stia per accadere qualcosa di spiacevole o di spaventoso. Dall'altra

parte, può trattarsi di vero terrore, con veri e propri sintomi fisici, come il rizzarsi dei capelli. In questo caso estremo anche il rimedio Rock Rose può tornare molto utile. Talvolta si pensa che la paura di tipo Aspen assalga le persone durante la notte, in quanto le emozioni immotivate sembrano avere una natura misteriosa. Certamente, se si è sdraiati, svegli, in un locale buio e si è spaventati da qualcosa che non si sa cosa sia, l'Aspen sarebbe il rimedio adatto. Il dr. Bach, tuttavia, disse che se si ha paura del buio in quanto tale, il rimedio da prendere sarebbe il Mimulus, in quanto si può definire la causa della paura, cioè il buio.

Le paure di tipo Aspen, alle quali non si riesce a dare un nome, possono sopravvenire sia in pieno giorno alla luce del sole, sia nel buio più profondo della notte.

E' valido per angoscia, paure vaghe di origine sconosciuta, premonizioni. Paura della paura, del nuovo, del cambiamento, del diverso, dell'ignoto, paura totalizzante. Persone percettive alle vibrazioni a cui danno troppa importanza. Paure catastrofiche, del buio, del sonno, apprensione continua, tremolio, nervosismo vago, inquietudine. Incubi, ansia. Tremori e sudorazioni nel sonno, tachicardia, allucinazioni, nausea, problemi sessuali.

Le persone Aspen hanno continuamente pensieri e percezioni sul piano astrale ed emozionale, possono occuparsi di occultismo e magia, sono ipersensibili e possono essere soggetti a disturbi psichici. Si svegliano spesso in preda al panico, all'improvviso possono chiudersi in sé stesse al minimo contrattempo.

Principio Transpersonale: Incorporietà. Potrebbe essere utile in casi di non completa incarnazione, di anoressia, di percezioni distorte e può essere utilizzato spesso in abbinamento a Crab Apple. Lavora molto bene su problematiche legate ai piani astrale ed eterico. Più che a livello fisico è utile per curare patologie sui piani superiori.

Chi ha bisogno di Aspen ha paura ma non sa di cosa, sta in apprensione per il futuro ed è pessimista. Può soffrire di incubi, di sonnambulismo e di manie di persecuzione. Fantastica sui possibili pericoli e generalmente non sopporta il buio, la gente, e tante altre cose.

Aiuta a trovare quella sicurezza che nasce dalla consapevolezza del fatto che il mondo fisico è una realtà transitoria e il nostro spirito, invece, è sempre e comunque sano, forte, indistruttibile ed inattaccabile.

Bambini: adatto ai bambini che hanno subito maltrattamenti oppure che hanno paura di restare da soli, di dormire al buio, dell'uomo nero, dei ladri, ecc.

La descrizione del dr. Bach: "Paure vaghe e sconosciute, per le quali non possono essere fornite né spiegazioni né giustificazioni. Tuttavia il paziente può essere terrorizzato perché sente che qualcosa di terribile sta per accadere e non sa di cosa si tratta. Queste paure vaghe ed inspiegabili possono perseguitarlo di notte o di giorno. Chi ne soffre spesso ha timore di confidare agli altri la propria pena."

- BEECH (Faggio).

Fu descritto dal dottor Bach come il rimedio per quelli che "sentono il bisogno di vedere maggior bontà e bellezza in tutto ciò che li circonda". Le persone Beech - ossia le persone in uno stato emotivo di tipo Beech - sono intolleranti verso chi non è come loro.

Esse mancano di compassione e di comprensione delle circostanze e dei percorsi diversi che sono toccati ad altre persone, così come non riescono a vedere che pure gli altri cercano di giungere alla perfezione, anche se in modi differenti. Talvolta l'intolleranza di tipo Beech si manifesta sotto forma di scatti di nervosismo.

Il rimedio aiuta ad incoraggiare la tolleranza e la comprensione e, quando questo accade anche l'irritabilità viene meno.

E' tipico in chi mostra un atteggiamento ipercritico, intolleranza, fastidio per le imperfezioni ed errori altrui, spesso per paura di dover modificare qualcosa di sé o accettare una parte giudicata negativamente: è molto collegato con il giudizio. Proietta i suoi difetti sugli altri, non sa osservarsi con distacco, vede sempre quello che non va, lui fa le cose meglio, reagisce con ira e durezza, in maniera esagerata, creando tensione e negatività. Non riesce a cogliere la bellezza dell'insieme né delle piccole cose.

L'irascibilità e la negatività porteranno gli altri a contrastarlo, provocando chiusura, isolamento e irrigidimento. La persona che per farsi riconoscere nella sua unicità diventa ribelle, diverso, superiore, diventa vittima e quindi carnefice.

Principio Transpersonale: intolleranza, irritazione, rifiuto, rigidità. La paura di dover cambiare fa irrigidire, la rigidità porta al rifiuto, il rifiuto all'intolleranza e l'intolleranza all'irritazione; Beech è spesso una vittima che diventa carnefice. Queste caratteristiche possono essere viste anche sul piano fisico, ad iniziare da alcune allergie ed intolleranze a pollini, polvere, acari, animali, alimenti, punture, medicinali e altro, irritazioni cutanee ed anche rigidità muscolari ed asma. Da sperimentare col vomito.

Chi ha bisogno di Beech è rigido nel corpo e nella mente. Vede immediatamente gli errori altrui e non li sopporta. E' arrogante, intollerante e non riesce ad immedesimarsi negli altri; anche se si mostra calmo con gli altri non lo è per niente dentro di sé. Può anche soffrire di disturbi gastrointestinali.

Aiuta ad essere più gentili e tolleranti verso se stessi, per esserlo poi verso gli altri. Aiuta anche a mettersi nei panni degli altri per comprenderli e, se necessario, perdonarli.

La descrizione del dr. Bach: "Per coloro che sentono il bisogno di vedere maggior bontà e bellezza in tutto ciò che li circonda e, sebbene molto appaia sbagliato, sentono di avere la capacità di discernere quanto c'è di buono. Per essere più tolleranti, più indulgenti e per meglio comprendere i diversi modi in cui ogni individuo e tutte le cose si impegnano per raggiungere la propria perfezione finale."

- CENTAURY (Cacciafebbre).

E' il rimedio per le persone che trovano difficile dire di no agli altri. Esse sono d'animo buono e gentile e amano aiutare il prossimo. Tuttavia, talvolta delle persone senza scrupoli ne approfittano e l'individuo Centaury si ritrova, suo malgrado, schiavo dei desideri altrui. Il rimedio Centaury non rende insensibile la personalità Centaury, ma piuttosto aiuta questo tipo di persone a sviluppare coraggio e auto-determinazione in modo da essere in grado di dire basta al momento giusto e di non sottomettersi ai desideri e agli ordini degli altri.

E' tipico di chi non sa dire di no, sottomissione, volontà debole, influenzabile, lamentoso, manca di personalità, grande sensibilità, percepisce lo stato d'animo altrui, diventa plagiato, fa ciò che gli altri vogliono, ha bisogno di amare ed essere amato, è capace di dedizione totale.

Ha paura delle discussioni e di dire ciò che pensa, ha paura di perdere gli altri, perde la forza di volontà, mantiene le promesse. Sa essere umile, ma non fa ciò che vuole, non lo sa neppure. Dà molta energia agli altri e ne rimane privo, può ammalarsi. Pallore, stanchezza.

Principio Transpersonale: Debolezza, sottomissione. Tipicamente queste persone hanno il bisogno d'amore come conflitto di nucleo, a differenza del più diffuso bisogno di essere visti, apparire, esistere. Per la spesso vana speranza di ricevere amore, di solito da un genitore o da una sua proiezione, accettano di tutto, proprio perché per loro l'unica cosa che conta è l'amore. Bisogna stare molto attenti a non giudicare mai, perché il nostro organismo è molto intelligente e fa sempre la cosa più adatta. Quella che appare come scarsa autostima spesso è solo la conseguenza della scelta di sacrificare tutto per la cosa che appare più importante. Centaury aiuta a sbloccare l'energia che noi stessi abbiamo bloccato perché ci convince che non abbiamo così disperatamente bisogno dell'amore degli altri, ma che possiamo darcelo noi. In quest'ottica diventa apportatore di energia, di vigore e di forza. Centaury aiuta a staccare dalle dipendenze affettive, ma anche da stupefacenti, alcolici, alimentari, dal fumo, dal sesso. E' usato localmente per rinvigorire e rassodare i tessuti rilassati, per riattivare la circolazione venosa e per la riabilitazione a seguito di problemi neurologici e di traumi. Può essere molto utile in estetica. Centaury ha a che fare con lo stabilire dei limiti, sia a livello fisico personale sia a livello energetico; potrà essere prescritto efficacemente a chiunque si senta indebolito o succhiato dalla presenza di un'altra persona, di un luogo o di una situazione.

Chi ha bisogno di Centaury non ha volontà e dice rassegnato: *"Quando mi chiedono qualcosa non so proprio dire no"*. A volte arriva allo sfinimento per l'eccessivo lavoro e tende a disprezzarsi per la sua debolezza. Aiuta a dire "sì" se lo si vuol fare oppure a dire "no" con ferma cortesia. E' utile per conquistare la fermezza, a volte necessaria, senza tuttavia dover rinunciare alla gentilezza ed al rispetto degli altri.

Bambini: utile a quelli che sono semplici, spontanei ed accondiscendenti al punto che i compagni di scuola si approfittano di loro. Questi bambini sono anche assai sensibili agli elogi ed ai rimproveri.

La descrizione del dr. Bach: "Persone gentili, silenziose, buone ed estremamente ansiose di servire gli altri. Esse abusano delle proprie forze in questo intento e il loro desiderio di aiutare gli altri cresce a tal punto da farle diventare più dei servitori che non degli aiutanti volenterosi. La loro naturale bontà le porta a fare più di quanto sia necessario e così facendo magari trascurano la propria particolare missione di vita."

- CERATO (Piombaggine).

E' il rimedio per le persone che hanno poca fiducia nel proprio giudizio. Quando si trovano a dover prendere una decisione, contrariamente al tipo Scleranthus, non hanno esitazione né difficoltà a decidere. Tuttavia, in un secondo tempo, cominciano ad avere dei dubbi e non si sentono più così sicure di avere preso la giusta decisione. Iniziano così a chiedere opinioni e consigli agli altri e finiscono a ritrovarsi assolutamente confusi oppure addirittura a fare qualcosa che dentro di sé sanno non essere giusto. Cerato è il rimedio per far ritrovare fiducia nel proprio giudizio alle persone in questo stato d'animo, cosicché siano in grado di ascoltare la propria voce interiore e di fare affidamento sulla propria intuizione.

E' tipico in chi mostra Insicurezza nelle decisioni, chiede il parere degli altri, sfiducia nelle proprie capacità di giudizio, non perché soffrono di complessi d'inferiorità, ma perché non si fidano delle proprie intuizioni, continuano a tornare su ciò che hanno deciso, ci ripensano: manca la fede e la fiducia. Stati ansiosi, tic nervosi, stress. E' un Orfano che però vuole rimanere fissata nell'Innocente e non vuole assumersi la responsabilità della sua vita per non decidere e quindi rischiare di sbagliare. Il fiore aiuta ad assumersi le responsabilità della propria vita, a scegliere e decidere anche a costo di sbagliare.

Principio Transpersonale: Vaghezza, Dispersione. Utile nelle dispersioni di tipo mentale, nei casi di frantumazione, disgregazione, dissociazione, nelle forme schizoidi o schizofreniche: Cerato aiuta a riconvergere parti che si sono separate, riunisce. Lavora bene in sinergia con Scleranthus, che migliora il coordinamento e l'equilibrio e con Clematis nel deterioramento mentale degli anziani. Utile in casi di sintomi variabili di giorno in giorno, cioè dispersi. Utile sulla pelle in caso di eruzioni cutanee che si disperdono, trova poche altre applicazioni esterne.

Chi ha bisogno di Cerato non si fida di se stesso e va cercando il parere dell'esperto; parere che a volte lo rende ancor più indeciso. Comunque, una volta presa una decisione, agisce in accordo con essa. Aiuta ad utilizzare le informazioni raccolte con lo studio e l'esperienza al fine di giungere a delle sagge decisioni.

Caratteristiche: è consigliato a coloro che non hanno fiducia nelle proprie capacità di giudizio: quando prendono una decisione, la mettono subito in dubbio e, per sentirsi rassicurati, spesso chiedono consigli agli altri. Purtroppo, però, possono lasciarsi influenzare eccessivamente dalle idee altrui e prendere la decisione sbagliata.

Bambini: questo rimedio aiuta quelli che a scuola continuano a correggere il lavoro che hanno fatto, anche se è giusto.

Differenze tra Cerato, Larch e Scleranthus. Cerato sa di poter fare una cosa ma dubita delle sue scelte. **Larch** non ha fiducia nella propria capacità di fare le cose. **Scleranthus** è in difficoltà se posto tra due alternative.

La descrizione del dr. Bach: "Coloro che non hanno sufficiente fiducia in se stessi per prendere le proprie decisioni. Essi chiedono costantemente il consiglio altrui e spesso ne sono fuorviati."

- CHERRY PLUM (Mirabolano o Susino asiatico).

E' uno dei rimedi del gruppo che il dr. Bach ha definito per la 'Paura'. La paura di tipo Cherry Plum è molto specifica ed è la paura che si stia perdendo il controllo di se stessi e che si possa fare qualcosa di orribile, come far del male ad altri oppure contemplare il suicidio. Il Cherry Plum è anche il rimedio da usare qualora si sia già perso il controllo, proprio per la paura e il panico deliranti associati a questo stato (basti pensare alla paura di un bambino piccolo che urla in un momento di rabbia irrazionale). Anche la paura di impazzire e di agire irrazionalmente fanno parte delle paure di tipo Cherry Plum.

Il Cherry Plum è uno degli ingredienti del Rescue Remedy. Si consiglia l'uso a chi ha paura di far male a sé o agli altri, di impazzire, di perdere il controllo; chi ha pensieri strani o disperati, chi non si sente a posto, normale.

Soggetti tipici sono coloro che cercano di tenere tutto sotto controllo e che non vogliono che gli altri sappiano ciò che pensano. Caratteristiche di questi soggetti sono: calma apparente, meticolosità, attenzione con improvvise ire violente e gesti inconsulti. Tendenza a razionalizzare. Paura di far male agli altri o di suicidarsi. Tensione costante che può portare all'anoressia nei bambini, grida nel sonno, tensione muscolare, calma apparente. Molto utile anche nella depressione post parto. E' simile ad Agrimony, ma lavora con le persone che hanno la tendenza schizoide, ossessiva e isterica, mentre Agrimony con le tendenze depressa e paranoica.

Principio Transpersonale: Perdita del controllo, caos, corto circuito. Molto utile in caso di anoressia, bulimia, tossicodipendenza, alcolismo e dipendenze di varia natura. Cherry Plum è ovviamente molto utile in persone che cercano di mantenere uno stretto controllo delle loro emozioni, sensazioni e pensieri. Casi di insonnia, di frigidità, di mal di schiena o di mal di testa possono essere la conseguenza di un eccessivo controllo: in questi casi Cherry Plum svolge un ruolo prezioso. La perdita o l'eccessivo controllo ha una serie notevolmente lunga di casi di possibile applicazione. A livello fisico, la perdita del controllo si può manifestare in molte maniere:

- Cellulare, come il cancro
- Ormonale, come il diabete, il Parkinson, l'iper o ipo tiroidismo, le patologie pre e mestruali (in abbinamento a Chicory), patologie gonadiche, iper surrenalismo, alcune patologie mentali
- Neurologico, come l'epilessia, l'eccessiva eccitabilità, convulsioni, perdita di controllo degli sfinteri, incontinenza, eiaculazione precoce
- Cardiovascolare, come aritmie, palpitazioni, sanguinamenti, alta pressione

Chi ha bisogno di Cherry Plum ha il terrore di fare qualcosa che una persona normale non farebbe mai; può soffrire di scatti di collera o di violenza improvvisi ed incontrollati. Può anche essere soggetto a crisi isteriche.

Aiuta ad ottenere il controllo di se stessi, incanalare bene le proprie energie ed a essere spontanei. E' adatto a coloro che a seguito di un periodo di depressione pensano al suicidio oppure che sono sull'orlo di un esaurimento nervoso e temono di impazzire. E' anche indicato come cura di appoggio a psicotici, tossicodipendenti e malati con il morbo di Parkinson.

Bambini: Cherry Plum si è dimostrato efficace per quelli che soffrono di enuresi notturna perché sono troppo controllati durante il giorno. E' anche indicato per i bambini che hanno scoppi d'ira improvvisi ed incontrollati, soprattutto per quelli che si buttano per terra, battono la testa contro il muro, ecc.

La descrizione del dr. Bach: "Paura di avere la mente in sovraccarico, di perdere la ragione, di fare cose spaventose e terribili che non si vogliono fare e che si sa sono sbagliate, ma che nonostante tutto vengono alla mente e si ha l'impulso di fare."

- CHESTNUT BUD (Gemme di Ippocastano).

E' per le persone che non riescono ad imparare le lezioni della vita. Queste persone continuano a ripetere gli stessi errori, ad esempio accettando uno dopo l'altro una serie di lavori d'ufficio identici e sorprendendosi di trovare ognuno di essi insoddisfacente. In altri casi, vedono gli errori commessi da altri e le relative conseguenze, ma non

riescono, a loro volta, a far propria questa lezione e si ritrovano a comportarsi esattamente nello stesso modo. Il dr. Bach diceva che era bene andare avanti lasciandosi il passato alle spalle, ma le persone di tipo Chestnut Bud lo fanno con fin troppa sollecitudine. Esse danno talmente poco peso al passato da non riuscire ad imparare le sue lezioni e, in questo modo sono destinate a ripetere gli stessi sbagli. Il Chestnut Bud è il rimedio per aiutare queste persone ad imparare dal passato e, quindi, ad andare avanti verso esperienze veramente nuove.

E' suggerito per chi non impara dai suoi sbagli, manca di osservazione e di interesse per la vita, è disattento, distratto, non mette in discussione il proprio atteggiamento. E' troppo affaccendato, rimane chiuso nella mente, si trastulla con pensieri ed idee, ma non conclude. Dimentica, fa tutto senza attenzione, ma è attivo. E' utile durante l'apprendimento scolastico o nei momenti di confusione mentale, quando la mente è congestionata. Cefalee, deconcentrazione, acne, gastriti.

Principio Transpersonale: Ripetizione, non assimilazione, fissazione. E' il fiore più importante dal punto di vista transpersonale: se lo scopo della nostra incarnazione sulla Terra è quello di evolvere, Chestnut Bud ci permette di farlo, di assimilare le lezioni e le informazioni che incessantemente arrivano dalla nostra vita e di integrarle, di non rimanere fissati dove siamo, di non regredire agli stadi che ci hanno dato piacere, in cui siamo stati bene. Se un messaggio non viene compreso non ci limitiamo a non evolvere, ma anche la nostra salute ne risentirà, con sintomi e patologie che ci aiuteranno a comprendere con maggiore chiarezza il messaggio: Chestnut Bud ci aiuta a comprendere il messaggio, a modificare il nostro stile di vita e quindi a guarire. A livello fisico la ripetizione si correla con la cronicità di un sintomo o di una patologia, che si ripresentano con cadenza ricorrente, che sembrano guarite e poi tornano: è chiamato il fiore calendario. Tutte le patologie che si esprimono in forma recidivante (dall'asma alla sclerosi multipla, dagli eczemi alla schizofrenia). Risulta utile quando terapia è lenta o non ha efficacia.

Molto interessante è l'uso di Chestnut Bud per le patologie congenite ed ereditarie, che ci riportano al concetto di Karma e di vite precedenti: questa essenza ci permette di recuperare informazioni dalle vite precedenti e di integrarle, contribuendo quindi alla guarigione da queste patologie. Un altro concetto legato a Chestnut Bud è quello dell'assimilazione: dalle lezioni della vita a quelle alimentari: per chi ha difficoltà a prendere peso, per chi non assimila il ferro, il calcio o altri minerali utili all'organismo. Da ultimo Chestnut Bud risulta molto utile per curare i disturbi nell'apprendimento scolastico o nei casi di dislessia in abbinamento con Scleranthus.

Chi ha bisogno di Chestnut Bud ha difficoltà a fare un bilancio della situazione e ad usare le esperienze fatte per ottenere migliori risultati in futuro. Anziché soffermarsi e riflettere, ripete gli stessi errori in continuazione. Può anche soffrire di malattia da stress se non impara a gestire il suo tempo in un modo migliore.

Aiuta a sfruttare al meglio le esperienze quotidiane ed a vedere se stessi ed i propri errori con gli occhi degli altri. E' utile per imparare a far tesoro degli errori commessi in passato ed a comprendere che ogni nuova esperienza diventa un accrescimento della personalità.

Bambini: serve per quelli che dimenticano sempre di portare la merenda a scuola, nel dettato fanno sempre gli stessi errori ed i loro risultati sono inferiori a quelli degli

altri scolari. Essi vivono in una loro realtà spazio-temporale completamente diversa da quella dell'ambiente circostante.

La descrizione del dr. Bach: "Per chi non trae pieno vantaggio dall'osservazione e dall'esperienza ed impiega più tempo di altri ad apprendere le lezioni della vita. Mentre una sola esperienza sarebbe sufficiente per alcuni, per costoro ne sono necessarie parecchie prima di imparare la lezione. Pertanto, con loro sgomento, si trovano a rifare lo stesso errore in diverse occasioni, quando una volta avrebbe potuto essere sufficiente oppure l'osservare gli altri avrebbe potuto risparmiarne loro persino quell'unico sbaglio."

- CHICORY (Cicoria selvatica).

È tipico delle persone piene di amore e di attenzione verso i propri familiari ed amici. Tuttavia, queste si aspettano che tutto questo amore debba essere più che contraccambiato e si sentono offese ed inutilmente ferite se ciò non avviene nel modo che intendono loro. Inoltre, il loro grande amore può portarle ad aggrapparsi ai propri cari, cercando di renderli dipendenti e di tenersi sempre vicini. Ciò può impedire lo sviluppo di altre personalità oppure semplicemente allontanarle. Quando qualcuno scivola in questo stato emotivo negativo di Chicory, il rimedio viene usato per riportare alla luce il suo lato positivo, in cui viene donato amore incondizionatamente e in libertà.

E' tipico in chi ha il bisogno ansioso di essere amato, paura di non essere amato ed accettato; invadenza, tendenza a manipolare gli altri. Ha bisogno di avere sempre vicino l'oggetto del proprio amore, possesso affettivo esagerato e ansioso, tiene tutto per sé, non molla alcunché agli altri, ha bisogno di riempire un vuoto. Invade lo spazio altrui, dei famigliari, opprimendoli e soffocandoli con richieste d'amore e recriminazioni. Scambia il possesso e il desiderio per amore, pretende di essere ricambiati per ogni cosa, ha continue aspettative che vengono deluse e provocano la sensazione di essere rifiutati e la depressione. Possibile rigidità alla schiena, blocchi energetici, disturbi di cuore e al sistema linfatico.

Principio Transpersonale: congestione, ritenzione, difficoltà a lasciare andare. Le emozioni e l'affettività sono congestionate. Iperemozionalità, come un'energia densa che diventa forte, invadente e passionale. E' sempre presente una grande foga e un'ansia incontrollabile che spinge per manifestarsi fuori. Manca la capacità di lasciare andare le persone e le situazioni che da cui si dipende affettivamente ed emozionalmente, che vengono trattenute attivamente, con ogni mezzo, anche a costo di diventare invadenti.

Chi ha bisogno di Chicory è felice quando si sente necessario e può aiutare qualcuno, deve però stare attento a non soffocare gli altri con il troppo zelo. E' manipolatrice, fa il diplomatico per realizzare ciò che vuole e fa quasi tutto senza pensare se agli altri la cosa faccia piacere oppure no.

Aiuta a donare in modo altruistico ed a farlo soltanto se ciò che si dona è gradito. Non ci si aspetta nulla in contraccambio e lo si fa senza averne alcun vantaggio.

Bambini: molti bambini hanno bisogno di Chicory. Li si riconosce già nella culla per il fatto che esigono sempre l'attenzione dei familiari per sé e che reagiscono con pianti impazienti se li si lascia soli. Quando crescono ed il pianto non serve più, ricorrono ad altri trucchi passando dalla lusinga attraverso lo zelo sino alla malattia od a piccole estorsioni del tipo "*Faccio i miei compiti, ma solo se non devo andare in palestra domani*". E' utile anche per quelli eccessivamente attaccati alle gonne della

mamma, che vorrebbero per sé un'attenzione costante e che diventano possessivi nei confronti dei giocattoli e degli amici.

La descrizione del dr. Bach: "Coloro che sono attenti ai bisogni degli altri. Essi hanno la tendenza a prendersi eccessivamente cura di bambini, parenti, amici e trovano sempre qualcosa di sbagliato da mettere a posto. Continuano a correggere ciò che a loro avviso non va e traggono piacere nel farlo. Vorrebbero sempre avere vicino coloro che amano."

- CLEMATIS (Clematide).

E' per le persone la cui mente scivola via dal presente per fantasticare sul futuro o su delle versioni alternative del presente. Esse spesso sognano di grandi successi futuri, di sforzi creativi e della loro realizzazione. Tuttavia, il pericolo per le persone in questo stato emotivo è che i loro sogni possano rimanere tali, in quanto la persona Clematis non ha un sufficiente senso della realtà per far sì che essi possano concretizzarsi. Il rimedio aiuta a riportare queste persone coi piedi per terra e a renderle consapevoli di se stesse cosicché possano costruire qualcosa di reale anziché solamente dei castelli in aria..

Talvolta lo stato mentale di tipo Clematis viene confuso con quello di tipo Honeysuckle, ma in realtà le due cose sono alquanto diverse. Nel caso dell'Honeysuckle, la persona vive di fantasie nostalgiche del passato o di vecchi rimpianti, mentre i pensieri della persona Clematis scivolano verso un futuro immaginario. Il Clematis è uno degli ingredienti del Rescue Remedy, in cui viene usato per alleviare quello stato di confusione e di stordimento che può comparire nelle situazioni di emergenza.

Il soggetto che ne necessita dimostra : mancanza d'interesse per il presente, mancanza di concretezza, rifugio nella fantasia; non vive coi piedi per terra, ritiene l'esistere molto difficile. E' per i bambini che non sanno gestire la propria vita, per gli artisti creativi nel mondo dell'immaginazione e non interessati alla vita concreta, per chi vive nella fantasia. Dimentica, non ha memoria né interesse per quello che fa, si isola nel suo mondo. Fuga, indifferenza, alienazione mentale che porta all'apatia, ad esaurimento per mancanza di vitalità, a fantasticherie, persino suicide. Può portare ad incidenti, a sonnolenza, mancanza di concentrazione e memoria, mani sudate. Perché trova questa vita materiale e pratica densa e difficile e ha difficoltà ad incarnarsi completamente, ma preferirebbe tornare in mondi spirituali o nell'Uroboros.

Principio Transpersonale: Sconnessione, morte, disincarnazione, letargo. Componente fondamentale del Rescue Remedy, aiuta a ristabilire la circolazione energetica e la connessione tra le diverse parti di noi, tra il nostro corpo ed il nostro spirito, tra il pensiero e l'inconscio. In questo campo lavora in modo simile a Rock Rose, anche se è legato a un'azione meno rapida. Clematis aiuta a riconnettere un circuito elettrico dopo che sono saltati i fusibili o i salvavita a seguito di un sovraccarico della rete e a gestire in maniera efficiente l'energia durante quel periodo. Utile per aiutare la ripresa da uno svenimento, da stati comatosi, di obnubilamento, di convalescenza, di recupero da ubriachezza, intossicazione o indigestione, da uso di psicofarmaci o droghe, anche dopo molto tempo. Clematis aiuta a riprendere la piena coscienza e consapevolezza, l'impegno e la concretezza. Molto utile quando le situazioni esterne cambiano e noi non abbiamo l'elasticità o la capacità di adeguarci e di rimanere connessi. In ambito locale Clematis è utile per apportare energia, come ausilio

a Star of Bethlehem per rimarginare le ferite e le cicatrici, per le piaghe e le ulcere da decubito, per ricostruire zone danneggiate. Molto utilizzato anche in ambito oculistico e disturbi visivi, per miopie, problemi alla retina, al nervo ottico, al cristallino, usato quindi come collirio o impacco, oltre che per uso orale. Clematis aiuta a risvegliare rapidamente le parti del corpo sottoposte ad anestesia, come dal dentista o per un intervento in locale.

Chi ha bisogno di Clematis è sempre assorto nei suoi pensieri, tende ad essere confuso ed avere poca memoria per i dettagli. Necessita molto sonno, è disattento, distratto e sogna ad occhi aperti. Spesso è privo di vitalità, ha mani e piedi freddi e può soffrire di disturbi visivi o auditivi.

Aiuta a dominare i propri pensieri ed a partecipare al mondo circostante in modo vivo ed interessato. Motiva a diventare creativi nella realtà fisica, per es. come scrittore, attore, grafico, ecc. Aiuta anche nei casi in cui si è soggetti a svenimento o confusione mentale.

Bambini: è indicato per quelli privi di interesse per ciò che accade intorno a loro. Se li incontrate per la strada vi guardano fissamente con uno sguardo lontano sognante, senza neanche riconoscerli.

Differenze sostanziali tra Clematis e Wild Rose: Clematis sogna a occhi aperti e vive in un mondo a parte, sempre occupato a fuggire dalla realtà. Wild Rose è rassegnato ed apatico, non si preoccupa di quello che potrebbe succedergli.

La descrizione del dr. Bach: "Coloro che sono sognatori, assonnati, non completamente svegli e senza grande interesse nella vita. Persone silenziose, non realmente felici delle proprie circostanze attuali, esse vivono più nel futuro che nel presente e nella speranza di tempi più felici, in cui i loro ideali potranno realizzarsi. Quando si ammalano, in genere, non fanno grandi sforzi per rimettersi in salute e, in certi casi arrivano persino a desiderare la morte, nella speranza di tempi migliori o, forse, per ritrovare una persona amata che hanno perso."

- CRAB APPLE (Melo selvatico).

E' conosciuto come il rimedio depurativo e, come tale, è il "sesto ingrediente" aggiunto alla Rescue Cream. Viene usato principalmente per aiutare coloro che sentono di essere sporchi o contaminati o che non accettano alcune caratteristiche del proprio aspetto o della propria personalità. Talvolta è possibile che le persone in questo stato mentale abbiano veramente qualcosa che non va, ma esse tendono a trascurare i problemi più grossi per concentrarsi ossessivamente su qualcosa di insignificante e che diventa una fissazione. Per questo il Crab Apple viene dato per 'ripulire' o correggere quei comportamenti ripetitivi, ossessivi come lavarsi di continuo le mani, controllare e ricontrollare che il gas sia chiuso ecc.

Fiore di purificazione dal senso di colpa e vergogna per qualcosa commesso o subito (abusi), che è dentro, oscuro, senso di sporcizia, vergogna per i propri pensieri, rifiuto dei difetti fisici o interiori, ossessione per i dettagli e lo sporco.

Il soggetto tipo Crab Apple è spesso conformista, ben vestito e curato, ipercritico, trova sempre i difetti, troppo igienista, meticoloso, ordinato, ha paura dei contagi, di piccole imperfezioni fisiche. E' un rimedio di depurazione anche da sintomi fisici: anoressia, disordini alimentari, intossicazioni, indigestione, infezioni, calcoli biliari,

problemi alla pelle, disordini alimentari, abuso di farmaci, droghe o alcol. Utile per aiutare ad uscire dalle dipendenze di qualunque natura, dai pensieri parassiti che assorbono le nostre energie mentali, dalle preoccupazioni, dai pensieri che ci infastidiscono e da cui non riusciamo a liberarci. Crab Apple aiuta le persone che al concepimento volevano incarnarsi, ma che in seguito si sono dovuti addossare una colpa percepita come grave e sporca per far sì che i genitori rimanessero perfetti e divini, perché altrimenti rischierebbero la vita. Non rimuovono l'evento, ma lo minimizzano, lo considerano normale o risolto, a differenza di star of Bethlehem in cui il trauma è proprio rimosso.

Principio Transpersonale: Impurità, Ostruzione, Purificazione, Accettazione, Colpa sminuita. Crab Apple permette di lasciare andare, di staccarci dalle cose che tratteniamo e di cui pensiamo di avere bisogno. Purifica sul piano fisico, su quello emozionale, su quello mentale e su quello spirituale in parallelo, ma con maggiore forza dove ce n'è maggiormente bisogno, anche se non si può paragonare ad un antibiotico. Molto utilizzato nelle malattie infettive o, esternamente, sulle ferite e sulle infezioni. Crab Apple agisce come drenante attraverso le vie urinarie e renali, le feci, la pelle, il sudore: dopo la sua assunzione si possono verificare eruzioni cutanee, diarree o altre forme di eliminazione di tossine. E' molto utile abbinarlo all'Acqua del Gange per il suo potere antibiotico, antivirale e antimicotico. Non ha un'azione selettiva, ma purifica tutto l'organismo ed i corpi sottili, andando ad agire dove ce n'è più bisogno. A livello locale è molto utile anche come collirio, in caso di qualsiasi problema oculare. Contro le verruche, i calcoli renali e biliari e dove c'è qualcosa da sciogliere è molto utile la formula Crab Apple + Rock Water (durezza).

Crab Apple è il bambino che si assume su di sé le colpe dei genitori, che devono rimanere divini, quando è ancora troppo piccolo per darsi una spiegazione mentale: a volte abbiamo rimosso ciò che ci è successo, ciò che i genitori ci hanno fatto, ma spesso lo sappiamo, ma sminuiamo la portata di tale evento, lo giustifichiamo. Crab Apple è connesso con l'identificazione e la disidentificazione, con persone non completamente incarnate, con anoressia e bulimia, quando non riconosciamo parti del nostro corpo o quando identifichiamo un sintomo come qualcosa di esterno a noi, di distinto, di brutto, che invade e sporca il nostro corpo o, a livello ancora più profondo, qualcosa, anche parti di noi, che sporcano la nostra anima. In quest'ottica può essere utilizzato per accettare un figlio che non desideriamo o per rimanere incinta, per accettare il nostro corpo violentato o malato, per accettare questa vita terrena a volte così pesante e faticosa. Crab Apple è utile quando avvertiamo le nostre emozioni o i nostri pensieri come impuri: quando abbiamo desideri sessuali vietati o perversi o pensieri e impulsi contro la morale. Durante l'adolescenza, la menopausa e in generale per le donne che puntano molto sull'aspetto fisico esteriore e non accettano imperfezioni fisiche, con conseguente diminuzione dell'autostima e dell'auto accettazione e desiderio di essere perfette per potersi accettare.

Chi ha bisogno di Crab Apple si sente sporco o inquinata nel corpo o nella mente. Tende a perdersi nel dettaglio e messo davanti agli alberi non vede più il bosco. E' capace di farsi la doccia sino a sei volte al giorno o usare uno spray per l'alito prima di dare un bacio. Può provare repulsione per gli insetti, il sesso, le malattie e le funzioni corporee.

Aiuta a vedere le cose nella giusta prospettiva ed a comprendere che noi, a livello spirituale, non siamo mai né sporchi né inquinati. Con altri fiori di Bach è utile per la

cura delle impurità della pelle. Serve anche per eliminare le conseguenze di forti terapie chimiche (antibiotici, narcotici, ecc.) o i postumi di una forma catarrale. Protegge i Terapeuti dalla influenze magnetiche dei pazienti.

Bambini: è utile per quelli che vogliono lavarsi spesso le mani o non tollerano di indossare indumenti che hanno sporcato.

La descrizione del dr. Bach: "E' il rimedio depurativo. Per chi ha la sensazione di avere in se stesso qualcosa di poco pulito. Spesso si tratta di qualcosa di apparentemente insignificante, mentre altre volte si tratta di un disturbo più serio che passa quasi inosservato rispetto alla sola cosa su cui la persona si concentra. In entrambi i casi, l'individuo è ansioso di sbarazzarsi di questa cosa particolare che per lui è la più importante e che gli sembra essenziale da curare. Queste persone si abbattano molto se la cura fallisce. Essendo un depurativo, questo rimedio risana le piaghe se il paziente ha ragione di credere che sia penetrato qualche veleno che deve venire espulso."

- ELM (Olmo Inglese).

E' il rimedio per le persone che soffrono di una perdita temporanea di fiducia in se stesse a causa di un eccesso di responsabilità di cui si sono fatte carico. I tipi Elm autentici sono persone di successo che portano avanti il lavoro in cui credono, ma che alcune volte sentono il peso di questo carico, si deprimono e si preoccupano di non essere in grado di andare avanti. Questo rimedio aiuta a dissolvere tali sensazioni e permette alla persona Elm di riprendere a vivere senza più timori di insuccesso.

È utile mettere a confronto lo stato di tipo Elm con quello di tipo Larch: nel primo caso le persone accettano di buon grado le sfide e solo in seguito e occasionalmente, mettono in dubbio le proprie capacità, mentre le personalità Larch sono convinte di fallire fin dall'inizio e quindi tendono a non fare neanche un minimo tentativo.

E' tipico di chi pensa di non farcela, di non essere all'altezza della situazione, soffre di sfinimento per le troppe responsabilità ed impegni volontariamente assunti; soffre di insonnia, dolori, spossatezza alternata a nervosismo. E' una persona forte, coraggiosa ed efficiente che si è caricata di troppe responsabilità e sente di crollare. E' un capo, un leader che però non schiacci o domina gli altri.

Principio Transpersonale: Sovraccarico, straripamento, rigidità. Elm è per chi fa e non agisce, chi affronta le paure profonde con un'attività intensa, chi sa di valere ed usa tutte le sue capacità per farcela, per sopravvivere, per essere accettato. Utile in tutti i casi in cui la malattia o il sintomo producono un sovraccarico: di dolore, del sistema nervoso, del sistema digerente (mangiate eccessive, diabete), del sistema emuntore ed urogenitale (in particolare reni, intestino, fegato e durante le mestruazioni), del sistema linfatico e sanguigno (varici), del sistema cardiaco ed anche nel sovraccarico mentale, fino alla psicosi e alla schizofrenia. Si utilizza in caso di coliche, di dolori articolari, ossei e muscolari. Può essere utile nei casi di rigidità articolari, nei mal di schiena o degli arti inferiori.

Chi ha bisogno di Elm, in un certo periodo della sua vita (generalmente a causa di un forte stress o situazioni particolari), si sente improvvisamente travolto dai suoi compiti ed ha la sensazione di non potere fronteggiare le sue responsabilità.

Aiuta a vedere le difficoltà nelle loro giuste proporzioni ed a comprendere che i problemi li crea l'uomo e pertanto non sono immortali. Aiuta a comprendere che al momento giusto arriva sempre l'aiuto necessario.

Bambini: Elm serve per rendere le madri pazienti, fiduciose e tolleranti, ciò aiuta i bambini a crescere felici e vivaci, ma obbedienti, e ad affrontare il mondo con fiducia

Differenze tra Elm, Oak e Gorse: Elm considera la propria attività come una vocazione e lo stato di affaticamento è passeggero. Oak considera il proprio lavoro come un dovere e lo stato di affaticamento può essere cronico. Oak non si arrende mai. Gorse in caso di difficoltà è capace di fermarsi e rassegnarsi.

La descrizione del dr. Bach: "Per coloro che stanno facendo un buon lavoro, stanno seguendo la propria vocazione e sperano di fare qualcosa d'importante, spesso per il bene dell'umanità. A volte possono attraversare dei periodi di depressione quando hanno la sensazione che il compito intrapreso sia troppo difficile e vada oltre le possibilità di un essere umano."

- GENTIAN (Genzianella Autunnale).

Il Gentian viene spesso confuso con il Gorse, ma, in effetti, si può facilmente capire la differenza fra i due rimedi. Le persone che si trovano in uno stato Gorse hanno deciso di arrendersi e hanno perso completamente la speranza. Hanno gettato le armi e rifiutano ogni incoraggiamento e anche quando si lasciano convincere a trovare una soluzione, lo fanno a malincuore, mettendo in chiaro che tanto è tutto tempo perso. Le persone in uno stato Gentian, invece, si scoraggiano facilmente, ma si riprendono immediatamente non appena le cose ricominciano ad andare per il verso giusto.

E' tipico di chi soffre di depressione e scoraggiamento per cause note, dubbio, facile scoraggiamento, pessimismo, scetticismo, ipocondria, malumore, tristezza. Difficoltà ad accettare le fasi alterne della vita. Se fallisce non ritenta più. E' un rimedio molto utilizzato.

Principio Transpersonale: Fragilità, specie davanti alla percezione di aggressività. A livello fisiologico il concetto di fragilità si applica alla pelle, ai sistemi vascolari, linfatici, agli occhi, all'apparato respiratorio, ai capelli, alle unghie, ai denti, alle mucose, al morale di fronte a quelle che percepiamo come aggressioni e che ci spezzano qualcosa dentro, ci fanno chiudere.

Chi ha bisogno di Gentian è scettico, dubita di tutto (anche di se stesso), è pessimista e si scoraggia facilmente. Se migliora la situazione (malattia, affari o altro) basta una piccola complicazione per scoraggiarlo nuovamente.

Aiuta a perseverare o a riprovare; contribuisce a disperdere il pessimismo e ad affrontare le prove della vita con maggior ottimismo. E' molto efficace nello stato di malumore deprimente destato da un avvenimento conosciuto, per esempio dopo la morte del partner o in caso di disoccupazione continuata. E' pure utile per i figli che vengano contesi tra due coniugi separati e per le persone anziane che vengono allontanate negli ospizi.

Bambini: Gentian ha dato buoni risultati con i bambini divenuti ansiosi e scoraggiati a causa di piccoli insuccessi scolastici e con quelli contesi dai genitori divorziati.

Differenze tra Gentian, Gorse, Mustard, Wild Rose e Sweet Chestnut: Gentian più che disperato è dubbioso e sfiduciato, basta un contrattempo a renderlo depresso o dubitare di poter guarire. Gorse ha perso ogni fiducia. Rifiuta le proposte di aiuto perché pensa che niente e nessuno lo possano aiutare. Mustard è triste, vuoto, apatico, sta male e non riesce a comprendere cosa gli stia accadendo. Wild Rose è rassegnato ed apatico, non si preoccupa di quello che potrebbe succedergli. Sweet Chestnut è disperato al massimo grado, ma è una situazione temporanea. Non riesce più a vedere un futuro migliore. Prova, ed esprime, solo disperazione, angoscia e solitudine, ma sa che uscirà dal tunnel.

La descrizione del dr. Bach: "Per coloro che si scoraggiano facilmente. Essi possono migliorare progressivamente nella malattia o nei loro affari quotidiani, ma ogni minimo ritardo od ostacolo in questo procedere causa loro dubbi e presto li demoralizza."

- GORSE (Ginestrone).

È il rimedio per coloro che non credono più ci sia speranza per loro. Questa sensazione di scoraggiamento è molto più profonda di quella di tipo Gentian, perché le persone Gorse sono talmente sicure che il loro caso sia senza speranza, da ostinarsi quasi a rifiutare l'incoraggiamento degli altri.

Se sono malate, pensano di essere incurabili oppure di soffrire di una qualche malattia ereditaria per la quale non c'è niente da fare. Tuttavia, il Gorse è stato inserito dal dr. Bach nel gruppo dei rimedi per l'incertezza e non in quello per la disperazione, come invece nel caso del Sweet Chestnut. Questo dimostra che il problema principale per le persone nello stato d'animo Gorse è la perdita di certezza.

Pertanto, se si riesce a persuaderle a vedere le cose sotto una luce diversa, si rinnoverebbe in loro la fiducia nella propria vita e potrebbero andare avanti con maggior sicurezza. Il rimedio Gorse aiuta a realizzare tutto questo.

È tipico di chi soffre della Ginestra di Leopardi. Disperazione cronica, perdita della speranza, crede che ogni tentativo è inutile. Vuoto interiore totale, abbattimento delle difese immunitarie grave. Davanti alla malattia, magari dopo una prima fase in cui si è combattuto tenacemente e si è perso, Gorse ha un atteggiamento rinunciatario drastico, getta la spugna, nulla potrà salvarlo, difficilmente verrà ad un colloquio da solo perché non spera di poter guarire. Dietro ci sono grossi conflitti infantili, mancanza di accettazione, incapacità di perdere (non posso accettare di combattere e di perdere, quindi non combatto, tipico dell'Innocente). Ha grande bisogno degli altri, di appoggiarsi e l'intervento di amici e parenti è importante. Ha un aspetto dimesso, colori grigi e occhiaie, malattie croniche. Pallore, occhiaie, rifiuto del cibo, tosse nervosa. Resa al giudizio degli altri, alle loro aspettative, ai propri schemi mentali. Il fiore aiuta a sciogliere questi schemi e a lasciare andare la paura del giudizio degli altri e il proprio giudizio.

Principio Transpersonale: Resa, giudizio. Utile per chi rinuncia nelle difficoltà scolastiche, lavorative, di coppia, relazionali, mediche. **Chi ha bisogno di Gorse** è completamente disperato. Ha la sensazione che la sua situazione non possa più migliorare. È depresso, rassegnato, interiormente stanco e non ha più la forza di riprovarci un'altra volta. **Aiuta** a comprendere che tutto ciò che ci accade ci compete e che l'unico fallimento consiste nel non tentare più.

Bambini: Gorse può aiutare i bambini a cui è morta una persona a loro cara o un animale a cui erano molto affezionati.

Differenze sostanziali tra Gorse, Elm e Oak: Gorse in caso di difficoltà è capace di fermarsi e rassegnarsi. **Elm** considera la propria attività come una vocazione e lo stato di affaticamento è passeggero. **Oak** considera il proprio lavoro come un dovere e lo stato di affaticamento può essere cronico. Oak non si arrende mai.

La descrizione del dr. Bach: "Per i casi di grande disperazione. Queste persone hanno rinunciato all'idea che si possa ancora fare qualcosa per loro. Dietro persuasione o per far piacere agli altri, esse possono sottoporsi a diverse cure, ma nello stesso tempo affermano convinte a chi sta loro intorno che ci sono ben poche speranze di miglioramento."

- HEATHER (Erica).

E' per le persone il cui interesse è rivolto ossessivamente a se stesse, ma che non amano stare da sole. Il dr. Bach le definisce gli "attaccabottoni", perché farebbero di tutto pur di avere sempre qualcuno con sé per parlare senza sosta e nei minimi particolari dei propri problemi e delle proprie malattie, grandi e piccole, fino a che gli altri si stancano e cominciano volutamente ad evitarle. Pertanto la solitudine, che è la più grande paura delle persone di tipo Heather, è il risultato proprio del loro comportamento. Il rimedio Heather aiuta questo tipo di persone a confrontare i propri problemi con quelli degli altri. Avendo esse stesse sperimentato il bisogno di parlare, potranno così diventare, a loro volta, degli ottimi ascoltatori e un solido sostegno per gli altri, con il risultato di essere molto ricercate per la loro capacità di comprensione anziché evitate per il loro egocentrismo.

E' tipico di chi soffre di egocentrismo, terrore della solitudine, loquacità eccessiva, solitudine mentale. E' concentrato sui suoi problemi supposti molto più gravi ed importanti di quelli degli altri. Ipocondria, usare una malattia per ottenere amore, ossessione per il cibo, pianto facile. Si sente solo, cerca sempre compagnia, amicone, parla sempre di sé e dei suoi problemi, di argomenti superficiali, diventa noioso e gli altri lo allontanano. Può esserci bulimia (mangia per riempire il vuoto), anoressia e insonnia e ipocondria.

Principio Transpersonale: Appiccicosità, adesività. Potrebbe servire nei casi di catarro o di mucosa densa, sinusite, bronchiti croniche come fluidificante. E' ancora da approfondire.

Chi ha bisogno di Heather pensa soltanto a se stesso ed ai propri problemi. Se è un Heather estroverso irriterà l'ambiente circostante con fiumi di parole perché non si preoccupa per niente né della persona con cui parla, né per quanto tempo possa parlare. **Aiuta** a diventare un buon ascoltatore e ad interessarsi dei fatti altrui. Aiuta anche a vivere la propria vita in modo costruttivo nell'interesse del prossimo.

Bambini: aiuta quelli che, nella fase in cui si forma la loro personalità, pretendono attenzione completa e raccontano molto di se stessi. La cosa peggiore per questi bambini è comunque quella di esser lasciati soli o privi di affetto.

La descrizione del dr. Bach: "Per coloro che sono sempre alla ricerca della compagnia di chiunque sia disponibile, spinti dall'irrefrenabile necessità di parlare dei

loro affari con gli altri, non importa di che persone si tratti. Sono molto infelici se devono rimanere soli per un certo periodo di tempo."

- HOLLY (Agrifoglio).

Molto spesso si pensa all'Holly come al rimedio per la collera, ma non è necessariamente così; viene usato per la collera quando è causata, in modo specifico, da odio, sospetto, invidia o gelosia. In altri casi sono necessari altri rimedi, come ad esempio l'Impatiens, quando la collera è causata dall'impazienza, il Vervain, quando è causata da un senso d'ingiustizia, oppure il Chicory quando la persona è arrabbiata perché si sente offesa e ferita dall'ingratitude degli altri. Si usa quando sono presenti dei sentimenti molto negativi ed aggressivi nei confronti degli altri. Il problema principale è l'assenza d'amore e questo rimedio stimola la generosità d'animo e l'apertura verso gli altri. E' tipico di chi soffre di odio, gelosia, rabbia, sospetto, rancore, confronto con gli altri, senso d'inferiorità, frustrazione, insoddisfazione, pensa che gli altri siano migliori, posseggono di più, amarezza per i privilegi, i successi, i beni altrui. Sospetta che tutti tramino contro di lui alle sue spalle; si lagna per presunti soprusi, è troppo sensibile alle offese, è permaloso, lamentoso. L'introiettare provoca un comportamento violento. E' un fiore per tutti, molto usato con i bambini.

Principio Transpersonale: Eruzione, impellenza. Il frutto è rosso intenso e velenoso, incandescente. Holly è l'eruzione vulcanica, violenta, prorompente, improcrastinabile. Come rimedio sul piano fisico è simile a Vervain ed utile per: infiammazioni acute, eruzioni cutanee, dolori intensi come nevralgie, coliche e mal di denti, vampate di calore della menopausa, crisi di emorroidi e febbri alte. E' un fiore molto usato con i bambini e gli adolescenti, quando le emozioni escono violentemente non ancora filtrate e bloccate dal Supelo. A livello transpersonale Holly è collegato col principio dell'Amore Universale, quindi è un fiore che agisce sul piano spirituale.

Holly ha dato ottimi risultati anche quando è stato usato collettivamente, spruzzato o vaporizzato in asili, scuole, luoghi di riunioni, in famiglie accese.

Chi ha bisogno di Holly ha il cuore indurito, è geloso, diffidente e nutre sentimenti di odio e di invidia su tutti i piani. Spesso si sente offeso o ferito.

Aiuta a provare una profonda comprensione per il mondo dei sentimenti umani, a fidarsi del prossimo ed a godere dei successi altrui. E' indicato per coloro che succhiano l'energia vitale degli altri.

Bambini: è utile per quelli che sono soggetti alla rabbia, collera, ira e malumori fortissimi, improvvisi, fino a venire alle mani.

Differenze sostanziali tra Holly e Willow: Holly è chiaramente invidioso e geloso; è più attivo, più aperto. Riesce ad esteriorizzare la propria rabbia, il proprio odio e la propria sfiducia. **Willow** ritiene che la vita, qualcosa o qualcuno lo abbiano trattato male senza che lui lo meritasse. Willow è passivo, le sue sensazioni negative sono dirette verso l'interno e provocano amarezza e la sensazione di essere vittima. La rabbia cova sotto la superficie.

La descrizione del dr. Bach: "Per chi, a volte, viene assalito da pensieri come la gelosia, l'invidia, la vendetta, il sospetto. Per le varie forme di risentimento. Queste persone possono soffrire molto nel proprio intimo e spesso senza che ci sia una causa reale della loro infelicità."

- HONEYSUCKLE (Caprifoglio).

E' per le persone che vivono nel passato invece che nel presente; che sentono che i loro giorni migliori se ne sono andati e non c'è molto da aspettarsi dal futuro, così preferiscono continuare a vivere nel ricordo della felicità (o di qualche sventura passata) vissuta. In misura minore, anche la nostalgia di casa o la nostalgia in generale fanno parte degli stati d'animo di tipo Honeysuckle.

Il rimedio Honeysuckle aiuta questo tipo di persone ad imparare dal passato senza però doverlo continuamente rivivere, in modo da poter progredire verso il presente e trarre gioia dall'oggi e dal domani.

E' tipico in chi non si stacca dalla famiglia, dai vecchi amici; di chi perde il contatto con la realtà, soffre di nostalgia, rimpianto per il passato che è reso bello nel ricordo. È in oltre tipico di chi soffre di depressione, pianto, sonnolenza e malattie frequenti.

Principio Transpersonale: Regressione. Recrudescenza di sintomi e malattie che erano già stati debellati e che invece tornano a farsi vivi, riacutizzazione del dolore o della problematica. Morbo di Alzheimer, stati di regressione alla fase orale, anale, genitale o fallica.

Chi ha bisogno di Honeysuckle ha una grande nostalgia delle cose passate, non vive nel presente ma nei suoi ricordi. Non riesce ad accettare la perdita di una persona amata (genitore, figlio, moglie, marito, ecc.). Spesso rivive in modo drammatico le esperienze negative del passato. A volte dorme male e può soffrire di incubi.

Aiuta a ricordare i bei momenti passati (ed a far tesoro delle esperienze vissute) senza perdere di vista il presente perché il momento in cui si vive veramente è proprio il "momento presente". Insieme a **Star of Bethlehem** (per lo shock) è utile a chi ha sofferto per un grave lutto e ha la mente affollata di ricordi relativi alla persona che è venuta a mancare.

Bambini: è assai indicato per i bambini nelle colonie o in collegio che hanno nostalgia della loro casa.

La descrizione del dr. Bach: "Per coloro che vivono molto nel passato, che è stato forse un periodo di grande felicità, o nel ricordo di un amico perduto o di ambizioni mai realizzate. Essi non si aspettano di trovare nuovamente una felicità simile a quella già vissuta."

- HORNBEAM (Caprino Bainco).

E' il rimedio usato quando si viene assaliti da una sensazione di spossatezza e di stanchezza addirittura prima di fare uno sforzo. La persona sente che è troppo stanca per affrontare gli impegni della giornata ed è più facile rimanere a letto oppure rimandare le cose. Tuttavia, se ci si sforza ad iniziare, la stanchezza scompare e questo è segno che si tratta di una fatica mentale e non fisica, come, invece, succede nel caso dello stato di tipo Olive.

E' tipico in chi soffre di stanchezza mentale che si ripercuote sul fisico, routine, noia, stress, carico mentale. E' stanco la mattina, ancora prima di cominciare, non per troppo lavoro, ma non ha la forza di cambiare. Inerzia difficile da superare, debolezza, sfinimento.

Superata la difficoltà iniziale può fare molte cose durante la giornata. Hornbeam aiuta a dormire. Mal di testa, mal d'occhi, affaticamento. Hornbeam dà la forza per farcela.

Principio Transpersonale: Lassità, indebolimento puntuale: quando è necessario rinvigorire qualche parte del corpo o della mente, spesso utilizzato localmente come crema o gocce per riattivare la circolazione venosa, arteriosa e linfatica. Molto utile anche in caso di fratture, ossee, di lassità muscolari o di altri tessuti, per riattivare situazioni in cui c'è stagnazione, blocco, inerzia, in caso di artrosi o rigidità ossea come rimedio locale. Utile nelle cure estetiche per carni e pelli cadenti, per flaccidità, rughe, inestetismi ai fianchi, seni cadenti, agendo in maniera simile al collagene.

Chi ha bisogno di Hornbeam soffre di una stanchezza dovuta più alla noia che al lavoro vero e proprio. Infatti la stanchezza scompare non appena trova qualcosa che la interessa o si butta nelle sue quotidiane attività. Teme di non farcela ma poi ce la farà. Qualcuno ha definito questo stato "sindrome del lunedì". **Aiuta** a riacquistare una mente fresca e chiara e dà la sicurezza di potercela fare anche se il compito appare superiore alle proprie forze.

Bambini: può essere utile per coloro che non vogliono andare a scuola perché hanno paura di non capire la lezione o si annoiano perché non trovano le materie interessanti.

Differenze tra Hornbeam e Olive: **Hornbeam** serve quando l'esaurimento è prevalentemente cerebrale o perché la noia ha ucciso l'entusiasmo; la stanchezza è infatti più psicologica che fisica in quanto dovuta al ripetersi della stessa cosa. **Olive** è consigliato a chi ha corpo e mente esausti, non vi è più vitalità e la vita ha perso il suo sapore. Serve per tonificare l'anima, lo spirito e il corpo.

Differenze tra la sensazione mentale provata da Hornbeam, Scleranthus e White Chestnut: **Hornbeam** ha la testa pesante, a volte si sente mentalmente sovraccarico; la sensazione di inerzia prevale. **Scleranthus** passa con i pensieri da una possibilità all'altra, come una cavalletta, e prevale l'indecisione. **White Chestnut** ha la mente sovraccitata; i pensieri girano senza sosta e non riesce a controllarli.

La descrizione del dr. Bach: "Per coloro che non si sentono mentalmente e fisicamente abbastanza forti, da sopportare il peso della propria vita. Le attività quotidiane sembrano loro troppo pesanti, benché generalmente essi riescano a compiere il proprio dovere. Per chi crede che qualche parte della propria mente o del proprio corpo debba essere rinforzata così da poter facilmente portare a termine il proprio lavoro."

- IMPATIENS (Non mi toccare).

E', come suggerisce il nome, il rimedio per l'impazienza e per la frustrazione e l'irritabilità causate dall'impazienza. A chiunque può capitare di sperimentare questa sensazione, tuttavia esistono anche i veri e propri "tipi Impatiens", che vivono la propria vita in fretta e odiano essere rallentati dalle persone più metodiche.

Per evitare di sentirsi irritati, essi cercano di lavorare da soli: il tipico "capo Impatiens" manda a casa presto i dipendenti, così può finire il lavoro più velocemente! Il rimedio aiuta queste persone ad essere meno frettolose e più rilassate e pazienti con gli altri. Fa parte anche degli ingredienti del Rescue Remedy, in cui viene usato per aiutare a calmare l'agitazione mentale.

E' tipico di chi è impaziente, troppo veloce rispetto agli altri, è molto dotato intellettualmente e preferisce lavorare da solo facendo molte cose contemporaneamente; ha grosse difficoltà a collaborare con gli altri; ha una grande tensione mentale e nervosa; di chi è irritabile, può avere scatti d'ira e stizza che passano rapidamente; di chi soffre di disturbi digestivi, tensioni muscolari, crampi, insonnia, incapacità a rilassarsi.

Principio Transpersonale: Accelerazione, rigidità dinamica. La pianta ha un fusto dritto e rigido, simile alle fibre di un muscolo teso e, al più piccolo tocco, espelle i semi. Cura i sintomi di dolore acuti, tipo analgesico, i crampi, gli spasmi, le coliche, le forti tensioni ed ha un effetto rilassante sui tessuti. Utile per le coliche infantili.

E' molto utile ovviamente in caso di tachicardie, di stress, di risposte adrenaliniche, di alcuni mal di testa. Lavora tipicamente su rigidità calde, dinamiche, infiammazioni, ma è stato sperimentato con successo il suo utilizzo anche con rigidità più fredde e statiche. Il concetto di rapidità ed accelerazione è legato alla veloce risposta adrenalinica che si attiva nei momenti di emergenza tramite l'attivazione del sistema simpatico. Questo può essere utile per comprendere meglio il principio su cui lavora questo Fiore di Bach. Se la risposta simpatica è eccessiva come intensità, frequenza o durata si sviluppa tensione, ansia, dolore, crampo, che possono essere riequilibrati tramite Impatiens. Per questo motivo Impatiens può essere proficuamente utilizzato nella cura dell'ansia in abbinamento ad altri fiori più specifici. Impatiens può essere efficacemente utilizzato nelle applicazioni locali e nei massaggi tramite olii e pomate per riequilibrare dolori muscolari, rigidità e crampi. In gocce può essere usato nelle otiti, nei mal di denti, come collirio, nelle allergie. Lavora come antinfiammatorio insieme a Vervain ed Holly.

Chi ha bisogno di Impatiens è veloce nell'azione e nel pensiero, vuole che tutto sia fatto senza esitazione né ritardi. E' impaziente e può avere delle reazioni eccessive. Lavora bene da solo e quando cade ammalato ha premura di ristabilirsi. Può soffrire di improvvise eruzioni cutanee o sfinimenti.

Aiuta a riacquistare il controllo di se stessi, a prendersi il tempo necessario per adempiere ai propri impegni, a fare le cose che piacciono (hobby, ecc.), ed anche riservare dei periodi di riposo necessari per ritrovare la pace interiore.. Serve anche per calmare l'agitazione provocata da un evento traumatico.

Bambini: Impatiens è utile per quelli che durante le compere o le visite piagnucolano ed hanno accessi d'ira. E' indicato per il neonato impaziente, che ha già un bel caratterino.

Differenze sostanziali tra Impatiens e Beech: Impatiens è assai veloce nell'agire e nel pensare e diventa impaziente ed irritabile con chi è più lento. Comunque si calma facilmente. **Beech** è incapace di comprendere gli altri e le loro abitudini: giudica infatti secondo le proprie idee. Non trova mai nulla di lodevole negli altri e riesce a vederne solo il peggio.

La descrizione del dr. Bach: "Per coloro che sono veloci nel pensiero e nell'azione e che desiderano che tutto sia fatto senza esitazione né ritardo. Quando sono malati hanno fretta di guarire al più presto. Per loro è molto difficile essere pazienti con le persone lente perché ritengono che ciò sia sbagliato e una perdita di tempo e le sollecitano costantemente. Spesso preferiscono lavorare e pensare da soli, per poter fare le cose seguendo i propri ritmi."

- LARCH (Larice).

E' il rimedio per chi pensa di essere meno bravo degli altri e di essere destinato a fallire. Queste persone hanno poca fiducia nella propria capacità di avere successo e quindi spesso non ci provano nemmeno (contrariamente alle persone Elm, nelle quali è la volontà di prendersi troppo in carico che causa dei dubbi temporanei).

Il rimedio aiuta queste persone ad andare avanti senza pensare a successi o a fallimenti, perché più sono capaci di rischiare e di farsi coinvolgere dalla vita, maggiori sono i risultati che ottengono da essa. E' tipico di chi soffre di mancanza di fiducia e di autostima, paura di fallire, di non riuscire a portare a termine tutto ciò che ha intrapreso, di non essere apprezzato: spesso rinuncia senza neanche tentare.

La persona tipo soffre di senso d'inferiorità, rimane in disparte a guardare quanto sono bravi gli altri.

Non c'è confronto e gelosia, ma modestia e sottomissione; a volte fa uso di alcol, psicofarmaci, per non dover affrontare le prove difficili. Se forzati ad agire falliranno perché hanno già deciso di non essere capaci: è una spirale negativa.

Principio Transpersonale: Incapacità. Se a livello personale il sentimento di incapacità è mentale e non reale, a livello transpersonale questa incapacità diventa un sintomo reale, che però può essere sbloccato dalla somministrazione del fiore.

Larch è quindi molto utile per la riabilitazione al movimento dopo ingessature o altri fattori che hanno costretto un muscolo all'inattività e può essere utilizzato oralmente, per un recupero generalizzato, o localmente sul muscolo specifico, a cui è bene di solito aggiungere anche la somministrazione orale, per il senso mentale di incapacità e inferiorità dovuto all'infermità.

Insieme a Gorse, Larch è utile a quelle persone che non notano un miglioramento con la terapia floreale: si aspettano di non poter migliorare o che la terapia non funzioni. E' stato sperimentato con successo in alcuni casi di incapacità mentali o blocchi mentali da esame.

Chi ha bisogno di Larch non tenta mai nulla perché è troppo ancorato ad esperienze negative del passato. Si sente inferiore a coloro che lo circondano. Esita nell'azione e si aspetta il fallimento. Soffre di complesso di inferiorità che può risalire alla prima infanzia o persino al periodo prenatale.

Aiuta a dissolvere le idee fisse che autolimitano ed a sviluppare le capacità inutilizzate. Aiuta a prendere delle iniziative valutando in partenza la soluzione degli eventuali problemi che si possono incontrare. Serve per chi ha complessi di inferiorità o abusa di alcolici per questa ragione.

Bambini: serve per quelli che devono sostenere degli esami. E' utile per superare le difficoltà dei processi di separazione. Aiuta i bambini timidi, sempre attaccati alle gonne della mamma.

La descrizione del dr. Bach: "Per coloro che si considerano meno abili o capaci delle persone che li circondano, si aspettano di fallire, sentono che non otterranno mai un successo e, pertanto non rischiano mai né fanno abbastanza sforzi per riuscire nella vita."

- MIMULUS (mimolo giallo).

E' il rimedio per la paura di cose conosciute. In altre parole, quando si è spaventati o ansiosi per qualcosa a cui si può dare un nome ben preciso, il Mimulus è il rimedio da prendere. Le paure di tipo Mimulus sono le paure di tutti i giorni: paura di parlare in pubblico, del buio, dei cani feroci, della malattia oppure del dolore. Le fobie come, ad esempio, la paura dei ragni o degli uccelli, appartengono alla sfera del Mimulus, perché si può definire la causa della paura. Quando la fobia è molto forte e, ad esempio, la vista di un ragno genera puro terrore, possiamo aggiungere anche il rimedio Rock Rose al Mimulus, oppure usarlo al suo posto. Quando invece si tratta di una paura vaga, che genera uno stato d'ansia e d'apprensione senza una causa ben definita, il rimedio da considerare è l'Aspen.

Il Mimulus è usato come rimedio per il tipo di carattere per le persone che tendono ad essere nervose, timorose e generalmente timide. Talvolta queste persone possono facilmente arrossire o balbettare e solitamente evitano tutte le occasioni mondane o qualunque situazione in cui possano trovarsi al centro dell'attenzione. Il Mimulus è il rimedio per stimolare quel coraggio e quella forza pacati che si nascondono in queste persone, cosicché esse possano affrontare le prove quotidiane della vita con fermezza. E' anche usato per paura di origine conosciuta che ci fa ritirare in noi stessi, fobie, timidezza, disarmonia col mondo, difficoltà ad allacciare relazioni, ad inserirsi nelle situazioni. Claustrofobia, agorafobia, paura di rimanere soli in casa, del vuoto, di viaggiare, dell'aereo, degli animali, della povertà, del futuro. Paura del giudizio, rossori, balbuzie, sudorazioni, tachicardia.

Chi ha bisogno di Mimulus può essere snello, timido, nervoso, pacifico ed introverso. Talvolta tende ad arrossire o a balbettare, ridacchia nervosamente e spesso ha le mani sudate. Ha paura delle cose del mondo, ovvero: malattie, viaggi, dolori, incidenti, solitudine, povertà, buio, sfortuna e delle altre persone. Comunque se le tiene "dentro" e non ne parla volentieri. **Aiuta** i timidi ed i ritrosi ad avere più coraggio, ad uscire dal guscio e ad affrontare le proprie paure che così, proprio come appaiono gli ostacoli in una stanza buia dopo aver acceso la luce, sembreranno meno insormontabili.

Bambini: è indicato per quelli timidi che non vogliono dormire al buio, che hanno paura della scuola, degli esami, degli animali e così via. Serve a quelli che sono molto nervosi e che sono spaventati dai rumori, dalle voci o da qualsiasi movimento brusco. Aiuta quelli che si aggrappano con paura alla madre in riunioni o sulle scale buie. E' utile per i neonati che piangono al risveglio senza ragioni evidenti.

Suggerimenti: gli individui che hanno bisogno di Mimulus devono imparare due cose: primo, convivere con la loro costituzione sensibile, che è qualcosa di prezioso; secondo, ogni tanto "ritirarsi" da questo mondo (senza farsene una colpa), per rinnovare le riserve vitali e riposare il sistema nervoso. E' molto importante che abbiano una loro stanza personale. Le persone caratterizzate da Mimulus dovrebbero inoltre capire che la paura nasce nel momento in cui ci si considera separati dagli altri. Più una persona si sente separata dal Tutto e più paura è costretta a provare. Solo comprendendo che la sua vera realtà non è fisica ma spirituale la paura scomparirà.

Differenze sostanziali tra Mimulus, Aspen e Rock Rose: Mimulus prova ansie esagerate per cose che agli altri non fanno paura, oppure è agitato o nervoso perché deve affrontare situazioni impegnative. **Aspen** ha delle paure vaghe e indefinibili di cui non

parla (malocchio, fantasmi, voci, presagi, sensazioni, ecc.). **Rock Rose** ha giustamente paura in quanto la situazione in cui si trova presenta dei pericoli reali (incidenti, ecc.).

La descrizione del dr. Bach: "Paura delle cose del mondo: malattia, dolore, incidenti, povertà, buio, solitudine, sfortuna, le paure della vita quotidiana. Queste persone sopportano in silenzio ed in segreto i propri timori e non ne parlano volentieri agli altri."

- **MUSTARD (Senape selvatica).**

E' il rimedio contro la profonda tristezza e la depressione che discendono improvvisamente e senza una ragione vera e propria. Le persone che si trovano in questo stato d'animo elencano spesso tutti i motivi che hanno per essere felici e soddisfatte, ma nonostante ciò, tutto sembra loro nero e senza speranza. Il rimedio aiuta a scacciare queste 'nubi', in modo che la persona possa ritrovare la gioia e la pace nella propria vita. E' tipico di chi soffre di malinconia, tristezza, tristezza profonda, sentirsi isolati in una nube grigia, depressione che viene da dentro, non determinata da qualche fatto esterno. E' tipico dei poeti maledetti, esistenzialisti, melanconici.

La persona Mustard manca d'interesse per la vita, non riesce a combinare nulla, può ricorrere agli antidepressivi. Può portarsi paure e panico; i disturbi più frequenti sono: pesantezza interiore, spesso nello stomaco e nel plesso solare; calo di energia; riflessi lenti.

Principio Transpersonale: Depressione, compressione, oppressione. Potrebbe fornire risultati interessanti ogni volta che troviamo parti del corpo compresse od oppresse, come vene, nervi, muscoli, organi, condotti, ecc.

Chi ha bisogno di Mustard a volte è malinconico ed altre è depresso malgrado abbia tutto ciò che gli occorre per poter essere felice.

Aiuta a dissipare la nuvola scura che pesa sulla vita facendo splendere di nuovo il sole della gioia di vivere. Edward Bach scrisse: "*Mustard scaccia l'afflizione e riporta la gioia nella vita*". Chi assume Mustard ha la sensazione di risvegliarsi lentamente da un sogno pesante, freddo e buio.

Bambini: è raro che un bambino abbia questo tipo di depressione. Negli adolescenti può apparire uno stato simile a quello Mustard a causa di cattivi rapporti con i familiari o delusioni sentimentali. Siccome la causa è conosciuta si utilizzerà Gentian piuttosto che Mustard.

La descrizione del dr. Bach: "Per chi è soggetto a periodi di tristezza o persino di disperazione, come se una nube fredda e scura li avvolgesse e nascondesse loro la luce e la gioia di vivere. Può non essere possibile dare una spiegazione a tali attacchi. In queste condizioni è quasi impossibile apparire felici o allegri."

- **OAK (Quercia).**

E' il rimedio per le persone forti e perseveranti che non desistono mai di fronte alle avversità, ma al contrario, vanno avanti con determinazione e non si riposano mai, abusando della propria forza fino ad esaurirsi. Le persone Oak, a causa del loro forte senso del dovere, possono sentirsi frustrate e infelici se malattia o esaurimento le prevengono dall'adempiere ai propri doveri. C'è molto di positivo riguardo alla persona Oak, ma c'è anche un lato negativo che consiste in quel suo rifiuto ostinato di lasciare

andare e di riposare, anche quando questo suo bisogno è ovvio a tutti coloro che le stanno intorno. Il rimedio viene usato per aiutare questo tipo di persone a rimanere forti nelle avversità e a non venire schiacciate dalla fatica e per insegnar loro a divenire più sagge e ad imparare a riconoscere quando è il momento di fermarsi.

E' tipico in soggetti ostinati e soffre di scoraggiamento e disperazione in caso di malattia, ma non si arrende e persegue il suo obiettivo a tutti i costi; in chi ha grandi risorse fisiche e morali, non si preoccupa solo di sé, ma anche degli altri, spesso il benessere altrui è lo scopo della sua vita (sa assumersi grandi responsabilità). L'azione è fonte di vita, lavorano sempre, non riescono a fermarsi. Rischiano il collasso fisico e nervoso e sono perennemente in apprensione.

Principio Transpersonale: ostinazione, costanza, forza. Può sembrare simile ad Elm, ma in realtà è più Oak legato a problematiche ostinate, costanti, forti, che non vogliono passare o a cui le persone ostinatamente si attaccano: quante patologie ci fanno comodo e noi ci attacchiamo ad esse con un'ostinazione incredibile, se vista razionalmente. Problemi di prostata sono curati da Oak perché collegati alla forza virile, alla ostinazione di non accettare i passaggi del corpo che avvengono con l'età, la pensione.

Chi ha bisogno di Oak lotta giorno dopo giorno per risolvere problemi o riconquistare la salute. E' coraggioso e si rattrista se la malattia gli impedisce di fare le sue cose o aiutare gli altri. A volte crolla perché dimentica che sono necessarie anche delle pause di svago e riposo, però non si lamenta mai perché non ha piacere a mostrarsi debole. Può soffrire di irrigidimenti alle spalle ed al collo.

Aiuta a riacquistare le proprie forze e ad accettare il riposo quando è necessario; serve per rilassarsi e vivere in modo meno ossessivo ed automatico.

Bambini: Difficilmente i bambini sviluppano delle caratteristiche Oak in quanto queste sono proprie dell'adulto e delle sue responsabilità.

La descrizione del dr. Bach: "Per coloro che lottano e si battono con forza per guarire o per adempiere alle faccende della propria vita quotidiana. Essi tenderanno una cosa dopo l'altra benché il loro caso possa sembrare privo di speranza. Continueranno a combattere. Sono insoddisfatti di se stessi se una malattia interferisce con i loro doveri o con la possibilità di aiutare gli altri. Sono persone coraggiose che sanno far fronte a grosse difficoltà senza perdere la speranza né diminuire lo sforzo."

- OLIVE (Olivo).

E' il rimedio per la stanchezza e l'esaurimento risultanti da uno sforzo di qualche tipo, ad esempio un lavoro fisicamente o mentalmente pesante oppure una lunga lotta contro una malattia.

È utile notare il contrasto tra l'Olive e l'Hornbeam, quest'ultimo è, infatti, il rimedio contro la stanchezza che si prova addirittura prima che lo sforzo venga fatto. L'Olive viene dato per ristabilire la forza e la fiducia necessarie per andare avanti.

Sintomi: Stanchezza da super lavoro, esaurimento psicofisico, superamento del proprio limite di energia. Abnegazione di chi sa di avere tante energie, pensa di essere indispensabile e di non poter delegare. Grande senso del dovere. Disturbi renali e intestinali, asma, sonnolenza.

Aiuta coloro che fanno per riempire un vuoto e per non permettere al loro processo di nucleo di uscire. Olive aiuta a liberare l'energia bloccata in questo fare, consentendo al processo di emergere.

Principio Transpersonale: Esaurimento. Insieme a Centaury è il fiore che apporta maggiore energia, anche per uso locale in creme, oli e gocce. Molto utilizzato per potenziare l'azione di Hornbeam nel rivitalizzare i tessuti in caso di necrosi, ristagni, flaccidità, lassità, rallentamenti della circolazione o della ricostruzione. Fornisce l'energia se questa è utile per il processo di evoluzione personale: se la usiamo per andare contro il nostro percorso quest'energia ci verrà di nuovo a mancare.

Chi ha bisogno di Olive ha molto sofferto fisicamente o psichicamente e si sente così esaurito da essere incapace del minimo sforzo. A volte è sfinito a causa di una lunga malattia oppure per le cure prodigate ad un malato. Altre volte, invece, è prostrato perché ha sofferto molto per la morte di una persona cara. Per il soggetto Olive la vita quotidiana è diventata un pesante fardello privo di piacere. A volte questo stato d'animo si riflette pure sulla salute che può deteriorarsi.

Aiuta a recuperare le energie per affrontare la vita con entusiasmo; è utile anche a chi ha un'intensa attività intellettuale (esami, ecc.) e a chi è fisicamente esaurito. E' ideale per i convalescenti e serve come coadiuvante nelle cure contro l'alcolismo.

Bambini: è adatto per i primi giorni di scuola in combinazione con Walnut, Honeysuckle e Mimulus. Gran parte dei bambini esaurisce le proprie energie in questo periodo.

La descrizione del dr. Bach: "Coloro che hanno sofferto molto fisicamente e mentalmente e sono così stanchi ed esauriti da sentirsi incapaci del minimo sforzo. Per loro la vita quotidiana è un pesante fardello privo di piacere."

- PINE (Pino).

E' il rimedio per le persone che si sentono in colpa per qualcosa che hanno fatto in passato: una negligenza come genitore, qualche loro difetto, qualcosa che non hanno portato a termine e per chi si rimprovera che, nonostante abbia avuto successo nel proprio lavoro, avrebbe dovuto fare meglio. Come scrive il dr. Bach nel testo 'I Dodici Guaritori', queste persone non sono mai soddisfatte dei propri sforzi e neppure dei propri risultati. Talvolta tendono addirittura ad assumersi la responsabilità di errori fatti da altri. Sono dei perfezionisti e si propongono degli obiettivi molto alti che possono portarli a lavorare eccessivamente e a sforzarsi di fare meglio, ma quando lo sforzo diventa eccessivo per il corpo, si sentono in colpa per la malattia che ne consegue perché sentono di venir meno al loro dovere verso gli altri, verso il proprio lavoro e verso le responsabilità familiari.

Questo complesso di colpa toglie molta gioia alla loro vita ed è causa di scoraggiamento, se non addirittura di disperazione. Spesso possono sentirsi colpevoli per questioni di poca importanza, ma tali pensieri arrivano a riempire la loro mente al punto da far loro chiedere continuamente perdono. Il dr. Bach diceva che questo senso di colpa e auto-rimprovero sono una perdita di tempo, poiché gli errori passati sono solo esperienze che ci insegnano a non ripeterli di nuovo. Una volta imparata una lezione, essa ci guiderà ad affrontare serenamente la stessa esperienza in futuro. L'aspetto positivo del Pine viene riscontrato in coloro che riconoscono i propri errori, ma non perdono tempo indulgiando su di essi, poiché hanno imparato a non ripeterli.

Questi sono coloro che desiderano assumersi la responsabilità e farsi carico dei fardelli degli altri, quando sia veramente utile, ma con la saggia consapevolezza che non sempre è questo il modo migliore di aiutare. Sono persone con una spiccata dose di perseveranza, dote che riconoscono umilmente di possedere. - estratto da 'The Bach Centre Newsletter' edita tre volte l'anno.

Sintomi: Senso di colpa, autocritica, insoddisfazione per i risultati ottenuti, caricarsi di errori altrui, senso di inadeguatezza. Malumore continuo, fastidio, ansia alternata a malinconia, masochismo, perdita della propria identità, che si confonde con quella di altri, proiezione di conflitti non risolti sugli altri. Autopunizione perché percepiamo di aver commesso qualcosa di male, autolimitazione, non ci sentiamo degni. Lavora sul piano Spirituale, sul Karma, ci rimette in contatto con eventi avvenuti in questa o in vite precedenti in cui noi ci siamo sentiti colpevoli e sporchi, in cui abbiamo utilizzato male il nostro potere, la nostra forza. A seguito di queste nostre azioni che giudichiamo malvagie oggi ci sentiamo in colpa e limitiamo il nostro potere e la nostra forza, agiamo nel mondo in maniera non corretta per ripagare i nostri presunti debiti. Pine ci permette di comprendere che tutto ciò che abbiamo fatto in tutte le nostre incarnazioni fa parte di un disegno più grande in cui noi siamo stati solamente uno strumento e che non abbiamo alcuna colpa, in quanto le colpe non esistono.

Principio Transpersonale: Autolesionismo, redenzione, liberazione, perdono, comprensione profonda delle grandi leggi cosmiche e disidentificazione dalle sub personalità che ci fanno sentire il centro dell'universo. Pine ha avuto risultati sorprendenti nella guarigione da malattie di origine genetica, ereditaria e prenatale, da malattie rare. Molto utile nel caso di malattie autoimmuni, nelle quali il corpo si punisce e si autodistrugge, si limita: artrite reumatoide, lupus eritematoso, sclerodermia, sclerosi multipla, anoressia, bulimia, tossicodipendenza, AIDS, leucemia, alcuni tumori e moltissime malattie autoimmuni e autodistruttive che stanno sempre di più diffondendosi. Malattie autodistruttive possono essere considerate anche i pidocchi, le zecche o molte patologie con cui i bambini intendono punire i genitori: in questo caso però Pine non è il fiore più indicato.

Esistono anche molte forme di autolesionismo chiaramente manifeste: chi continua ad urtare oggetti, chi cade, chi si taglia, chi fa incidenti. Un altro campo in cui Pine diventa preziosissimo è l'autolimitazione del potere e della forza personali: ogni volta che non ci permettiamo di dire la nostra verità, di vivere la nostra vita, di dire no quando è no e sì quando è sì, di esprimere tutto il nostro potenziale, i nostri talenti, la nostra autonomia. A volte pensiamo di avere bisogno dell'amore degli altri, di nostro padre o di nostra madre perché sentiamo che il nostro amore è impuro a seguito di vaghe colpe commesse. Pine ci libera da queste colpe e ci permette di darci tutto l'amore di cui abbiamo bisogno, affrancandoci dal bisogno dell'amore degli altri e dalla loro dipendenza. Pine ci permette anche di comprendere che qualunque cosa abbiamo fatto faceva parte di un disegno universale e che mai abbiamo usato male il nostro potere, permettendoci quindi di esprimerlo liberamente alle sue massime potenzialità: ci porta alla piena assunzione della responsabilità della nostra vita e delle nostre azioni. Il suo utilizzo locale è ancora in fase di sperimentazione. Finora si sono riscontrati buoni successi con gli eritemi e lesioni pruriginose.

Chi ha bisogno di Pine si scusa spesso anche se non ha torto alcuno ed a volte si prende anche le colpe degli altri. Considera più i suoi limiti che le possibilità. Spesso, a causa di errati concetti religiosi, vede il sesso soltanto come una occasione di peccato.

Aiuta a considerare i propri errori ed a lasciarsi dietro facendo tesoro dell'esperienza fatta. E' utile per far affluire energia vitale con cui si possono aiutare coloro che hanno gli stessi problemi.

Bambini: serve a quei bambini che sono spesso i capri espiatori di tutta la classe e si fanno punire senza protestare anche se non hanno colpa alcuna.

Differenze tra Crab Apple e Pine: Crab Apple si sente impuro o sporco, ma non si assume la responsabilità interiore di questo stato e vorrebbe abbandonarlo al più presto. A volte si autocondanna. Pine soffre di sensi di colpa non soltanto per i propri errori, ma anche per quelli degli altri. Si sente senza valore ed è sempre pronto a scusarsi per un nonnulla.

La descrizione del dr. Bach: "Per coloro che biasimano sempre se stessi. Anche quando hanno successo pensano che avrebbero potuto fare meglio e non sono mai soddisfatti dei propri sforzi né dei risultati ottenuti. Lavorano duramente e soffrono molto degli sbagli che essi si attribuiscono. A volte si assumono persino la responsabilità di errori commessi da altri."

- RED CHESTNUT (Ippocastano Rosso).

E' il rimedio per le persone che si preoccupano per il benessere degli altri: il marito preoccupato quando la moglie esce da sola la sera, la madre in pensiero per ciò che può succedere al figlio a scuola. Le paure Red Chestnut sono delle preoccupazioni naturali, normali, ma ingrandite al punto da poter provocare un effetto negativo sulla persona oggetto della preoccupazione, distruggendone la sicurezza ed indebolendone l'autostima. Il rimedio aiuta le persone che si trovano in questo stato d'animo a pensare ai propri cari in modo sereno e tranquillo, cosicché, invece di comunicare ansietà, siano loro di conforto e di aiuto .

Sintomi : Preoccupazione eccessiva per le persone care, per i familiari legata all'attaccamento ed alla dipendenza. Ansia, preoccupazione eccessiva. Turbe nervose, agitazione, mal di testa, crampi allo stomaco.

Principio Transpersonale: Aderenza, simbiosi, ipersensibilità. Utile per le persone molto sensibili, che avvertono nel proprio corpo il dolore degli altri, cosa che capita frequentemente nei terapeuti sensibili. Red Chestnut aiuta a disidentificarci dagli altri e ad identificarci con noi, col nostro Io o Sé Transpersonale, ci permette di ridefinire i nostri confini e la nostra identità. Molto utile in casi di distacchi, rotture o creazione di relazioni, di morti, di traslochi, di cambi di lavoro, di guarigioni o di malattie, in tutte le situazioni in cui appare utile ridefinire la nostra identità. Molto utile per chi lavora in ospedali, carceri, orfanotrofi, missioni e non ha sviluppato difese appropriate. In qualche modo è anche un fiore di protezione, come Walnut, Centaury e Aspen.

A livello fisico appare utile in caso di aderenze intestinali. Potrebbe funzionare in caso di micosi o altre affezioni cutanee.

Chi ha bisogno di Red Chestnut teme sempre il peggio e vive la vita altrui come se fosse la propria. Non si preoccupa di se stesso, ma dei suoi cari e lo fa in modo esagerato. Se riveste il ruolo di madre esorta i suoi figli alla prudenza anche se sono cinquantenni. In realtà ha paura di perdere il loro amore e quindi li protegge. Aiuta a ridimensionare i propri timori e ad amare senza una iperprotezione soffocante.

Aiuta anche ad emettere pensieri di armonia che rappresentano una vera protezione per le persone care. E' utile per coloro che sono a stretto contatto con le sofferenze altrui e le mamme nel periodo dello svezzamento. Serve anche nei casi di incubi notturni oppure quando vi sono dei desideri o delle bramosie incontrollabili. Il rimedio può anche essere utile in caso di desideri ossessivi (ad esempio il sesso) e bramosie (ad esempio l'alcol).

Bambini: è indicato per quelli che temono o sono ossessionati per la salute o la morte delle persone care. E' utile per quelli che si preoccupano al punto di perdere l'appetito, avere paure morbose durante il giorno ed incubi notturni.

La descrizione del dr. Bach: "Per chi non riesce ad evitare di essere ansioso per gli altri. Molte volte queste persone arrivano a cessare di preoccuparsi per se stesse, ma possono soffrire molto per le persone a cui tengono, perchè spesso hanno il presentimento che stia per accadere loro qualcosa di spiacevole."

- ROCK ROSE (Eliantemo).

E' il rimedio contro il terrore e, come tale, è un ingrediente importante del Rescue Remedy. Lo stato d'animo di tipo Rock Rose può iniziare come uno stato d'animo di tipo Mimulus, Aspen o Red Chestnut, ma si spinge molto oltre a tutti questi, trattandosi di una paura incontrollata, piena di terrore che rende quasi impossibile pensare e decidere con consapevolezza. Il rimedio dà calma e coraggio. L'io viene dimenticato e la forza ritorna.

Sintomi: Situazioni d'emergenza improvvise che provocano shock, panico, angoscia, terrore, spavento, che di solito ha una durata limitata. Paura della morte e delle malattie, terrore di un evento che se dovesse accadere provocherebbe una situazione incontrollabile e devastante; a differenza di come è conosciuto abitualmente, Rock Rose non serve solamente per shock appena avvenuti, ma anche per la paura costante, che può durare anni, di un evento che genererà shock. E' la costante paura del guerriero durante la guerra, che non gli impedisce di agire, ma gli consuma molte energie ed il sistema nervoso. Panico paralizzante, terrore, irrigidimento delle membra, cuore bloccato, soffocamento, atonia, svenimento, senso di sprofondare nel terreno.

Come per il Rescue Remedy, il risultato è immediato. Possibili panico, collasso nervoso, rigidità, perdita della parola. Da prendere prima di andare a dormire in caso di sonni molto agitati. E' molto utile per tranquillizzarsi prima di un esame, di un'operazione, del dentista, di un colloquio o dopo una brutta notizia.

Principio Transpersonale: Arresto improvviso, paralisi. Utile come rimedio di emergenza, componente fondamentale del Rescue Remedy, è il migliore rimedio nei casi che appaiono disperati, anche in parenti e amici che si fanno prendere dal panico. Rock Rose permette di riattivare la circolazione energetica che si era bloccata a causa di un trauma e che non riesce a riprendere naturalmente. A livello fisiologico Rock Rose si utilizza in tutti i casi di arresto o blocco sul piano fisico, come arresto cardiaco, blocchi di stomaco o intestinali, paralisi, blocchi della circolazione arteriosa, venosa o linfatica (anche se Rock Rose è più collegato a blocchi improvvisi e violenti e meno a blocchi cronici e leggeri), blocchi della parola, della vista, del processo decisionale, ecc.

Chi ha bisogno di Rock Rose è preso dal terrore o dal panico in tutte le occasioni di pericolo imminente (incidenti, catastrofi naturali, ecc.) o nei casi senza speranza

(malattie gravi proprie o di qualche persona cara). A volte viene preso dalla paura per il riaffiorare di qualche brutto ricordo. Può soffrire di incubi notturni.

Aiuta a superare il panico ed a mobilitare forze quasi sovraumane in situazioni di emergenza e di crisi. E' utile per superare le paure transitorie e quelle che sopravvengono a causa di brutti ricordi. Aiuta anche ad eliminare gli incubi notturni.

Bambini: dovrebbero assumere Rock Rose a piccoli sorsi quelli che di notte si svegliano da un incubo gridando e piangendo, finché si siano a poco a poco ripresi. Serve anche per quelli che hanno subito un incidente oppure sono stati impauriti dai ladri, film, storie terrificanti o altri fatti di violenza.

Differenze sostanziali tra Rock Rose e Star of Bethlehem: **Rock Rose** serve in stati acuti e spesso passeggeri, in cui è necessario agire immediatamente. **Star of Bethlehem** è adatto per rimuovere le conseguenze latenti di un incidente o di un trauma anche se è accaduto parecchio tempo prima.

La descrizione del dr. Bach: "Il rimedio di soccorso. Il rimedio di emergenza anche per quando sembra che non ci sia più speranza. In caso di incidenti, di malattia improvvisa o quando il paziente è molto spaventato o terrorizzato o se le sue condizioni sono tanto serie da provocare grande paura a chi gli sta intorno.

Se il paziente non è cosciente, gli si possono bagnare le labbra con il rimedio. Può essere necessario aggiungere ulteriori rimedi come il Clematis in caso di incoscienza, cioè di uno stato di sonno profondo; l' Agrimony se c'è tortura mentale e così via."

- ROCK WATER (Acqua di Roccia).

E' il rimedio per le persone che portano l'auto-repressione e la negazione di sé all'estremo. Sono molto concentrate su se stesse, cercano continuamente di perfezionarsi e di imporsi dei traguardi e sono molto severe con se stesse se non riescono a vivere secondo le regole che loro stesse si impongono. Se cercano di influenzare gli altri non lo fanno mai direttamente ma sempre dando il buon esempio. Il rimedio non impedisce alle persone di avere alti ideali o di cercare di raggiungerli, ma aiuta a limitare gli eccessi di questo tipo di personalità, cosicché tali persone possano mostrare maggior elasticità quando necessario e non siano così intransigenti con se stesse. Acqua e roccia, spirito e materia, aspirazione alla perfezione spirituale e desideri materiali.

Caratteristiche tipiche del soggetto: Rigidità, autodisciplina, autorepressione, negazione del sé. Grande cura per il corpo e la mente, fa una dieta e attività fisica, legge molto, è aggiornato, intransigente, ma non è mai soddisfatto, è rigido, eccessivo, perde il piacere delle piccole cose. Rifiuta i propri limiti e se una cosa va storta è sempre per cause esterne. E' il martire pronto al sacrificio; non si permette sbagli, né sentimenti coinvolgenti.

Principio Transpersonale: Cristallizzazione, rigidità statica. Cristallizza dogmi, regole e modalità per arrivare a raggiungere la meta prefissata, l'obiettivo che si crede di dover raggiungere, senza voler entrare in contatto più profondamente col senso che il raggiungimento di questo obiettivo può darci. A livello fisico la cristallizzazione si manifesta come calcoli renali, biliari o di altri organi, blocchi muscolari, calli, spine ossee, vasi rigidi, pelle indurita, verruche, cristallino irrigidito, per i quali può essere utile associare Crab Apple. E' una rigidità statica e fredda, al contrario di quella dinamica associata a Vervain, da usare in caso di processi infiammatori o acuti. Willow

è una via di mezzo tra i due Fiori. Alcuni tumori benigni quali fibromi hanno trovato giovamento dall'uso di Rock Water. Un campo di studio potrebbe essere quello di utilizzarlo come collirio per la rigidità oculare della miopia.

Chi ha bisogno di Rock Water è perfezionista, segue rigide regole siano esse per ideali spirituali, direttive morali o principi di salute fisica. E' l'esempio vivente del dovere autoimposto e sovraumano con l'obbligo di rispettare regole e doveri. Non si concede neppure i semplici piaceri della vita. **Aiuta** ad essere meno rigidi e più tolleranti con se stessi e ad apprezzare i piccoli piaceri che la vita può offrire.

Bambini: difficilmente i bambini hanno bisogno di Rock Water. Di certo aiuta quelli che, senza alcun obbligo da parte degli insegnanti o dei genitori, dedicano più tempo allo studio che non allo svago.

Differenze tra Rock Water e Water Violet: **Rock Water** vuole sentirsi spiritualmente superiore, è testardo e si occupa troppo del proprio perfezionamento. **Water Violet** tollera troppo e rispetta eccessivamente l'individualità altrui.

La descrizione del dr. Bach: "Coloro che sono molto rigidi nel proprio modo di vivere. Essi si negano molte gioie e piaceri della vita perché ritengono che questi potrebbero interferire con il loro lavoro. Sono dei severi giudici di se stessi. Vogliono essere sani, forti, attivi e fanno qualunque cosa ritengano li possa mantenere così. Essi sperano che il loro esempio inciterà gli altri ad adottare le loro stesse idee per poter essere conseguentemente migliori."

- SCLERANTHUS (Centigradi).

E' il rimedio per le persone che trovano difficile decidere tra una o più alternative. L'indecisione di tipo Scleranthus, solitamente, influenza sia le piccole che le grandi decisioni della vita. A volte, l'incertezza cronica della persona Scleranthus si manifesta in altri modi, ad esempio con cambiamenti di umore e persino con nausea da viaggio. Tali sintomi, tuttavia, non denotano infallibilmente la necessità per questo rimedio, ma piuttosto ne suggeriscono la possibilità. In ogni caso il rimedio viene utilizzato per aiutare la persona ad agire con più decisione e a capire ciò che veramente vuole.

Caratteristiche tipiche del soggetto: Marcata polarità, indecisione tra due alternative che hanno la stessa importanza, alternanza, dubbio, incertezza, sclerotizzazione del pensiero, turbe emotive che possono causare nevrosi ed isterismo, sbalzi d'umore improvvisi, è bianco o nero. Il dubbio può portare alla paralisi, difficoltà a scegliere. Mancanza di equilibrio e di coordinamento, anche fisico. Scleranthus non chiede parere agli altri, si arrovella finché trova una soluzione. Cefalee, ciclo mestruale irregolare, mal d'auto, vertigini, fragilità nervosa.

Principio Transpersonale: Instabilità, alternanza, ciclicità, scoordinamento, sfasamento, asimmetria. E' un fiore molto potente ed utilizzato. A livello fisico si utilizza nel Morbo di Parkinson (insieme a Cherry Plum), nel tremore, nausea, vertigini, nelle sindromi bipolari e in tutte le patologie che presentano quadri alterni, come la sclerosi multipla o dolore alternato a tranquillità, dolori spasmodici, febbri intermittenti, dolori intensi e meno intensi. I dolori mestruali, ciclici per loro natura, possono trovare giovamento da Scleranthus, come le crisi allergiche stagionali o tutte le patologie legate ad una stagionalità.

Un'area in cui Scleranthus ha molto da dire è quella neurologica e cerebrale: riequilibra il Sistema Nervoso Centrale (SNC), il Sistema simpatico e parasimpatico, i due emisferi, lo scoordinamento psicomotorio, sensoriale, di linguaggio, visivo, di lettura, di scrittura.

Chi ha bisogno di Scleranthus non sa mai decidersi tra due cose. Può soffrire di repentini sbalzi di umore. A volte fa gesti inutili oppure nervosi e sconnessi. Se donna, tende a cambiarsi spesso l'abito; se malato, accusa ogni giorno un sintomo diverso della sua malattia. **Aiuta** a mettere a fuoco i pensieri, consentendo di vedere più chiaramente le alternative e di imparare a conoscere la propria mente. E' anche utile contro il mal d'auto o il mal d'aereo, quando i movimenti del veicolo provocano fastidio e rende più agevole il periodo della gravidanza.

Bambini: è utile per quelli che hanno spesso gesti inutili, oppure nervosi e sconnessi. "*Stai un po' calmo*" è la classica frase della madre di un figlio che ha bisogno di Scleranthus.

Differenze tra la sensazione mentale provata da Scleranthus, Hornbeam e White Chestnut: Scleranthus passa con i pensieri da una possibilità all'altra, come una cavalletta, e prevale l'indecisione. Hornbeam ha la testa pesante, a volte si sente mentalmente sovraccarico; la sensazione di inerzia prevale. White Chestnut ha la mente sovraccitata; i pensieri girano senza sosta e non riesce a controllarli.

La descrizione del dr. Bach: "Coloro che soffrono molto per la propria incapacità di decidere tra due cose, propendendo prima per l'una e poi per l'altra. Sono persone generalmente taciturne, che sopportano da sole le proprie difficoltà e non amano discuterne con gli altri."

- STAR OF BETHLEHEM (Stella di Betlemme – Latte di gallina).

E' uno dei rimedi contenuti nel Rescue Remedy. E' il rimedio per gli effetti causati da qualunque tipo di shock, ad esempio delle brutte notizie impreviste o un evento indesiderato e inaspettato. Può anche essere usato per gli effetti di uno shock risalente a molti anni addietro, talvolta addirittura alla prima nell'infanzia. Questo rimedio serve anche per il senso di vuoto e di perdita che a volte si prova quando una persona amata muore o si allontana, in quanto lo shock può essere associato a questi avvenimenti.

Caratteristiche tipiche del soggetto e cause: Lutto, separazione, dispiacere improvviso, traumi non elaborati, blocchi d'energia, shock rimasti bloccati nel subconscio e nell'organismo, circuiti energetici ed informativi non chiusi. Non sempre la persona si accorge di aver subito uno shock, non lo ricorda o non gli dà importanza. Affinché si produca un trauma deve per forza esserci una resistenza: un coltello non può ferire una superficie d'acqua.

Va bene anche in caso di tristezza, disagio o dolore lancinante inspiegabili. Cura anche dolori fisici forti, come dolori mestruali molto intensi. Viene spesso definito un rimedio d'emergenza, ma lavora in profondità anche su traumi infantili quando la persona è in grado di scavare, di portare alla luce quel particolare trauma. Più avanti potrà lavorare su altri traumi più profondi. Non è opportuno consigliarlo quando una persona è depressa o sta particolarmente male: non sempre uno è in grado di andare a scavare nel proprio passato e riviversi i traumi per poterli rielaborare: prima è necessario ristabilire il centro della persona.

Principio Transpersonale: Resistenza, trauma. Aiuta a cicatrizzare le ferite e a portare alla superficie tutto ciò che è rimasto in profondità e crea infiammazione o disturbo. Salda tutte le connessioni interrotte e stimola la riparazione dei tessuti a tutti i livelli. Se il trauma è stato accompagnato da panico serve anche Rock Rose, se è collegato ad una forte componente emozionale serve anche Honeysuckle, se il trauma si è ripetuto può servire White Chesnut. Può portare a galla dolori legati a vecchi traumi, come infarti, botte, incidenti, per farli uscire definitivamente: questo può richiedere anche molti mesi di prescrizione. Spesso, dopo che una persona inizia a dimenticarsi di assumere i Fiori, a perdere o rompere la boccetta, a provare disturbi in concomitanza con la loro assunzione sta emergendo un blocco che Star of Bethlehem aiuta a riportare a galla, vincendo la resistenza del paziente. Aiuta anche a ridurre le resistenze muscolari e tissutali, rilassandoli e riducendo dolori, contratture, coliche, spasmi, dolori mestruali, ecc. Se il dolore è altalenante si può associare Scleranthus, se è molto forte Elm per lo straripamento. La stipsi può essere vista come resistenza al passaggio delle feci, l'asma dell'aria, l'ipertensione arteriosa del sangue, il reflusso gastrico del cibo. Star of Bethlehem può rivelarsi utile anche per ridurre la resistenza di articolazioni: artrosi, artrite, rigidità -> un'applicazione locale aiuta a sciogliere queste rigidità.

A seguito di un trauma una parte del circuito informativo interno (feed back) viene interrotto, producendo un'assenza di integrazione dei messaggi, che spesso si materializza in sintomi e patologie; il ripristino del circuito di feed back permette ai messaggi di essere compresi ed integrati e ai sintomi di non essere più necessari: avviene uno sblocco. Spesso la Stella di Betlemme aiuta le coppie che non riescono ad avere figli, laddove il blocco è legato ad un blocco emozionale, ad un circuito interrotto. Frequentemente le cicatrici, di solito quando interrompono un meridiano, interrompono circuiti energetici ed informativi: questo problema è troppo spesso trascurato, arrivando a produrre danni e patologie anche gravi. In medicina energetica i circuiti interrotti dalle cicatrici sono risolti iniettando appositi farmaci sotto la cicatrice. Da alcuni esperimenti risulta che l'iniezione di Star of Bethlehem provoca gli stessi effetti.

Star of Bethlehem aiuta a riequilibrare e ricomporre l'aura, che in molte patologie psicologiche è sfrangiata, con evidenti segni di fuga di energia.

Chi ha bisogno di Star of Bethlehem è traumatizzato, ha subito un forte shock non importa se fisico o mentale, recentemente o in un lontano passato. Spesso ha sofferto un grave lutto ed ha la mente affollata di ricordi relativi alla persona che è venuta a mancare.

Aiuta ad eliminare le conseguenze di traumi fisici, mentali o spirituali, sia recenti che lontani nel tempo. Rivitalizza il sistema nervoso donando vitalità, chiarezza mentale e forza interiore. E' utile nei casi in cui si accusano disturbi ai sensi o mestri dolorosi. Viene spesso utilizzato con Crab Apple per le persone che hanno fatto abuso di analgesici. E' un buon coadiuvante nelle terapie volte a risolvere traumi psichici (rebirthing, regressione della memoria, ecc.).

Bambini: Star of Bethlehem, insieme a Walnut, aiuta alla nascita per rimuoverne il trauma e poi, nei primi giorni di vita, per sopportare lo shock causato da tanti rumori nuovi. Alcuni suggeriscono di aggiungere questa miscela all'acqua del bagno. E' anche utile nei traumi dovuti alla perdita di un animale amico ed insieme a Honeysuckle per superare il trauma dovuto alla perdita di una persona cara.

Differenze sostanziali tra Star of Bethlehem, Honeysuckle e Walnut: **Star of Bethlehem** è ancora sotto shock a causa di un'esperienza traumatica recente o avvenuta in un lontano passato. **Honeysuckle** soffre di nostalgia, vive proiettato nel passato e rimpiange i bei giorni andati o le difficoltà ormai lontane. **Walnut** è consigliato a chi non si adatta alle cose nuove (pubertà, matrimonio, menopausa, orario, abitazione).

Differenze sostanziali tra Star of Bethlehem e Rock Rose: **Star of Bethlehem** è adatto per rimuovere le conseguenze latenti di un incidente o di un trauma anche se è accaduto parecchio tempo prima. **Rock Rose** serve in stati acuti e spesso passeggeri, in cui è necessario agire immediatamente.

Differenze sostanziali tra Star of Bethlehem e Agrimony : **Star of Bethlehem** va a lavorare nell'inconscio profondo, portando a galla traumi sepolti, di cui spesso la persona non è a conoscenza o a cui non dà la corretta importanza. Questi traumi agiscono dal profondo, ma non spingono per uscire. **Agrimony:** lavora ad un livello di inconscio più superficiale, che preme per uscire e genera ansia; la persona ne è in qualche modo consapevole e tenta di impedire l'emergere dall'inconscio, evitando quindi ogni sconvolgimento.

La descrizione del dr. Bach: "Per coloro che soffrono molto a causa di eventi che per un certo periodo sono fonte di grande infelicità. Il trauma causato da brutte notizie, dalla perdita di una persona cara, dallo spavento dopo un incidente e così via. Questo rimedio porta conforto a chiunque per un certo periodo si rifiuti di farsi consolare."

- SWEET CHESNUT (Castagno Dolce).

È il rimedio per le persone che hanno raggiunto il proprio limite di sopportazione, che hanno scandagliato ogni possibilità, ma non riescono a vedere una via d'uscita ai propri problemi e sentono che per loro non è rimasto altro che vuoto e prostrazione.

Mentre la persona in uno stato d'animo Gorse cade nella disperazione nonostante la reale esistenza di possibili soluzioni, chi soffre dello stato d'animo Sweet Chestnut ha raggiunto veramente il limite, la sua è una disperazione tremenda e definitiva. Il rimedio aiuta le persone che soffrono di questo stato d'animo estremo a rimanere padrone della propria vita e a ritrovare forza e speranza. A volte una via d'uscita può aprirsi persino in tale fase della vita.

Caratteristiche tipiche del soggetto: Angoscia, desolazione, vuoto, sensazione di essere abbandonato. Ha forza interiore e fiducia nelle sue capacità, ma situazioni contingenti lo portano ad una disperazione profonda, si sente in un tunnel di cui non vede l'uscita, si sente solo ed abbandonato. Stato di privazione, di esaurimento, di malinconia, di angoscia esistenziale; ciò che lo rendeva gioioso ora non lo interessa più.

È per persone di ideali elevati, positive, evolute che devono attraversare un momento difficile nel loro percorso evolutivo, una crisi profonda da cui usciranno rafforzati e migliori di prima verso una maggiore autonomia ed un passaggio evolutivo: il loro precedente sistema di valori non è più sufficiente, una parte di loro è morta e dovrà risorgere. Esaurimento nervoso, scoramento, perdita di capelli.

Principio Transpersonale: Insufficiente rigenerazione. Utile in casi di necrosi, di degenerazione tissutale, di atrofia, di bruciature, putrefazioni in abbinamento con Clematis. Può essere sperimentata in tutti i casi in cui è necessario un colpo di reni

importante per risolvere patologie gravi e che richiedono un profondo cambiamento di vita.

Chi ha bisogno di Sweet Chestnut soffre molto dentro di sé perché gli sembra che la vita della sua stessa anima sia in pericolo; in effetti pensa di aver raggiunto i limiti della propria capacità di sopportazione.

Aiuta ad attraversare le fasi di trasformazione dolorose senza arrendersi o spezzarsi. Sweet Chestnut solleva la cortina di disperazione che soffoca la persona e le ritorna la fiducia nel domani. Allora l'orizzonte si illumina e la speranza ritorna... in fondo al tunnel si scorge di nuovo la luce.

Bambini: è utile a quelli che per un disagio si ritrovano soli e pensano di essere abbandonati ed a quelli che per un motivo o l'altro vengono presi da una profonda disperazione.

La descrizione del dr. Bach: "Per quei momenti in cui per alcune persone l'angoscia è così grande da sembrare insopportabile. Per quando la mente o il corpo sentono di essere arrivati al limite della sopportazione e stanno per cedere. Quando sembra che non resti altro che distruzione e annientamento da affrontare."

- VERVAIN (Verbena).

Le persone di tipo Vervain sono perfezioniste, hanno uno spiccato senso della giustizia e una forte energia mentale che investono volentieri nelle cause in cui credono. Il loro entusiasmo può essere contagioso e sentono un forte bisogno di persuadere gli altri ad accettare il loro punto di vista. In casi estremi le persone Vervain possono diventare fanatiche, incapaci di ascoltare altri punti di vista e possono mettersi in condizioni di grande stress poiché trovano difficile 'staccare la spina' e rilassarsi.

Il rimedio viene dato per aiutare queste persone a fermarsi di tanto in tanto, in modo che corpo e mente possano rigenerarsi; inoltre incoraggia la saggezza di trarre piacere dalla vita e dal tempo che passa anziché sentire sempre l'esigenza di essere attivi.

Caratteristiche tipiche del soggetto: Iperattività, entusiasmo eccessivo, dogmatismo, fanatismo, rigidità. Si sente vivo solo se fa, si realizza nell'azione, se lavora, mette troppa energia nelle sue attività, è sfibrato ed annoiato, ha bruciato troppo velocemente le tappe. E' un entusiasta, vorrebbe trascinare gli altri, che tutti fossero attivi, convinti e veloci quanto lui, cerca di galvanizzarli con le parole: rischia di degenerare in fanatismo, perde la giusta misura. Sforzo eccessivo, stanchezza, tensione, esaurimento psicofisico, collassi, incapacità a rilassarsi, tic, insonnia.

Principio Transpersonale: espressione esagerata, rigidità dinamica, irradiazione, impellenza. Queste caratteristiche, ancora più che in Holly, denotano una necessità di esprimere immediatamente, di buttare fuori qualunque cosa, al contrario di Centaury, di Willow e Larch. A livello fisico Vervain è usata in caso di infiammazione acuta, gonfiore, rossore, di solito in applicazioni locali, ma anche preso per via orale. Oltre che come antinfiammatorio lavora anche come antidolorifico. E' stata riscontrata la sua utilità con eruzioni improvvise, orticarie, allergie alimentari improvvise, ascessi, contratture muscolari acute, otiti e congiuntiviti acute, emorroidi, herpes zoster. A livello fisico la rigidità può dividersi in rigidità statica, più fredda, lenta e passiva, e in rigidità dinamica, più acuta, calda e impellente. In quest'ottica Vervain è utile nelle ernie discali, in alcune lombalgie, sciatalgie, torcicollo e distorsioni. Vervain viene

utilizzato, seguendo il principio di irradiazione, in casi di nevralgia del trigemino, parestesie e tutte le patologie che si irradiano lungo nervi o altre vie. A volte una manifestazione sintomatica appare in rapida impennata oppure veramente esagerata: in questo caso possiamo sperimentare l'uso di Vervain. A livello mentale Vervain può essere utile nei casi di malattia bipolare (maniaco-depressiva) per il polo maniaco e con i bambini definiti iperattivi o caratteriali.

Chi ha bisogno di Vervain ama le cose giuste e la disciplina. Pensa di essere un "salvatore" e che le sue idee debbano essere seguite e valorizzate. **Aiuta** ad allentare la presa, così da potersi rilassare e riposare. Mette una persona in condizioni di ascoltare anche le opinioni altrui ed a modificare il proprio punto di vista, se lo ritiene necessario.

Bambini: serve per quelli iperattivi, che alla sera non vogliono mai andare a letto.

Differenze tra Vervain e Vine: **Vervain** è pieno di entusiasmo per ciò che crede e cerca di convertirvi anche gli altri. Vive in tensione, tende ad esagerare e può consumare vita ed energie per rincorrere il suo ideale. **Vine** ritiene di conoscere cosa vada bene per gli altri. Non cerca di convertire ma tende ad obbligare gli altri a fare come lui pensa sia giusto. Sarebbe un tipo eccezionale se non interferisse pesantemente con la vita degli altri.

La descrizione del dr. Bach: "Per coloro che hanno principi e idee ben precise che sono convinti siano giuste e che molto raramente cambiano. Essi hanno un grande desiderio di convertire tutti quelli che li circondano al loro modo di vedere la vita. Hanno una grande forza di volontà e molto coraggio quando sono convinti delle cose che vorrebbero insegnare. Nella malattia essi continuano a lottare a lungo, laddove altri si sarebbero già arresi."

- VINE (Vite).

E' il rimedio per le persone che sanno cosa vogliono e pensano di sapere cosa è meglio per gli altri; che sono mentalmente forti e amano esercitare il potere, tuttavia, quando il lato negativo della loro personalità prende l'avvento può portarle a dominare gli altri esclusivamente con la forza. Padri tirannici e capi arroganti sono le tipiche persone nello stato negativo Vine, in quanto si aspettano assoluta obbedienza dagli altri e non si preoccupano eccessivamente di conquistare i loro cuori e le loro menti, fintanto che i loro ordini vengono eseguiti.

In tal senso, sono molto diverse dalle persone di tipo Vervain che cercano di convertire gli altri al proprio modo di pensare, laddove i tipi Vine sono essenzialmente soddisfatti di imporre la propria disciplina.

Nel loro aspetto positivo le persone Vine sono delle guide sagge, gentili ed amabili che possono ispirare e dirigere gli altri senza ricorrere alla forza. Il rimedio viene dato per incoraggiare questo lato positivo della personalità Vine.

Caratteristiche che contraddistinguono i soggetti : Ambizione, inflessibilità, tendenza al dominio, avidità di potere, egoismo, autoritarismo, durezza. Potenzialmente è un buon dirigente ed una buona guida, ma quando è in squilibrio diventa un dominatore ed un tiranno. È troppo ambizioso, pensa solo al suo scopo, al perseguimento del suo obiettivo, è convinto di avere ragione e non vuole ascoltare gli altri, accettare le loro opinioni e i loro pareri. Schiacciano le personalità degli altri, dei

sottoposti. L'enorme forza del loro carattere è preziosa nei momenti di emergenza, in cui mantengono il sangue freddo. Possono avere insonnia e disturbi cardiovascolari.

Principio Transpersonale: durezza, tensione, rigidità dinamica. A livello fisico può essere usato in molti casi di liquidi in tensione come foruncoli, cisti infiammatorie, orzaioli, fistole, bolle, vesciche, ma anche ginocchia e articolazioni gonfie di liquido. E' stato sperimentato con successo in casi di ipertensione arteriosa.

Chi ha bisogno di Vine è molto capace, trova la soluzione ad ogni problema e ciò la porta a credere di essere infallibile. E' ambizioso, ha una notevole forza di volontà e presenza di spirito. Appare duro, assetata di potere, vuole dirigere gli altri e non ne rispetta l'individualità. Generalmente lavora per finalità ristrette ed egoistiche. Se ammalato è capace di dire al medico ciò che deve fare.

Aiuta a ritrovare l'equilibrio, non eliminando con questo la sicurezza di sé e la capacità di dirigere gli altri. Rende meno duri e severi, più comprensivi nei confronti di chi è più debole. Aiuta ad essere "il primo servitore del proprio Stato" ed a rendersi conto del proprio compito di aiutare gli altri a trovare la loro via.

Bambini: serve per quelli aggressivi che diventano spesso capi delle bande di ragazzini che scorrazzano per le strade e possono anche essere molto prepotenti con i coetanei di carattere più dolce e debole.

La descrizione del dr. Bach: "Persone molto capaci, certe della propria abilità, sicure di riuscire. Questa loro sicurezza le porta a pensare che sarebbe nell'interesse degli altri seguire il loro modo di agire che, d'altra parte, sono convinte sia quello giusto. Persino nella malattia esse danno ordini a chi le assiste. Possono essere molto preziose in caso di emergenza."

- WALNUT (Noce).

E' il rimedio che aiuta a proteggere dalle influenze esterne in generale, e in particolare dai disagi prodotti da un qualsiasi tipo di cambiamento. Le persone di tipo Walnut sono in grado di realizzare ciò che si sono proposte nella vita e lo stanno facendo, ma sotto l'influenza di opinioni, teorie o convinzioni altrui o di altre circostanze esterne, possono essere portate a dubitare delle proprie scelte. Contrariamente alle persone di tipo Cerato che vanno attivamente alla ricerca delle opinioni altrui, le persone Walnut possono venire influenzate senza volerlo. Come rimedio contro i disagi dati dai cambiamenti, il Walnut è utile in tutti quei periodi di transizione della vita: nascita, dentizione, il primo giorno di scuola, pubertà, matrimonio, gravidanza, pensione e così via. Il Walnut aiuta a rompere i legami col passato permettendo così di continuare il proprio cammino con sicurezza e senza eccessiva sofferenza.

Caratteristiche che contraddistinguono i soggetti : Ipersensibilità e disorientamento di fronte ai cambiamenti, incostanza, rinuncia, influenzabilità, incapacità di difendersi dalle idee altrui. E' percettivo, si identifica con l'ambiente, ma non si sottomette come Centaury, è più forte. È incostante, cambia facilmente idea. Utile durante tutte le fasi di cambiamento della vita.

Principio Transpersonale: inadattabilità, taglio, rifiuto. La vita è movimento, quindi cambiamento, ma per noi il cambiamento è quasi sempre difficoltoso e pauroso, spesso collegato inconsciamente alla morte, che invece è staticità.

Già la nascita è per tutti il primo grande trauma in cui passiamo da un ambiente sereno e placido, in cui siamo nutriti, ad uno dove dobbiamo respirare, in cui ci sono luci, rumori, confusione, bisogni. L'infanzia e l'adolescenza sono altri periodi di continui e forti cambiamenti, in cui Walnut ci è di grande aiuto. Ma anche nella vita adulta i cambiamenti ci procurano spesso difficoltà perché diventiamo spesso rigidi e complicati. Comunque è utile darlo ai bambini ad ogni passaggio della loro crescita, come svezzamento, dentizione, asilo, scuola, cambi di casa, di classe, di amici. Nell'adolescenza i cambiamenti ormonali e l'acne possono essere efficacemente accompagnati da Walnut. Per le donne utile nei cambiamenti dovuti al ciclo e con la menopausa. Ogni volta che abbiamo difficoltà ad adattarci ad un cambiamento, interno od esterno. Walnut è usato come protezione per le persone sensibili e come antiemorragico interno ed esterno, anche per le mestruazioni troppo abbondanti e le estrazioni dentali.

Walnut è molto utile nei casi in cui la persona rifiuta, a livello fisico (trapianti o terapie), emozionale (cambiamenti, distacchi, ecc.), mentali e anche spirituali. Quando una persona ha difficoltà a lasciare andare Walnut può essere abbinato a Centaury, a Honeysuckle o a Wild Oat.

Chi ha bisogno di Walnut è molto sensibile ai mutamenti ed ha difficoltà ad intraprendere dei cambiamenti (lavoro, casa, religione, ecc.) in quanto è ancora imprigionato dai legami o dalle decisioni prese nel passato. Aiuta a rompere i legami con il passato e ad iniziare una nuova esistenza liberato da ricordi e vecchi legami. **Aiuta** a procedere verso il proprio traguardo senza l'influenza di circostanze esterne e incurante dall'opinione altrui. E' utile in ogni fase in cui sia intervenuto un mutamento, sia esso il matrimonio, il divorzio, un trasloco, la dentizione, la pubertà o la menopausa. Può aiutare l'organismo femminile ad adattarsi alla gravidanza o ai cambiamenti che intervengono durante il ciclo mestruale. Alcuni medici assumono Walnut per proteggersi dall'irradiazione energetica dei loro pazienti.

Bambini: Walnut è adatto nei primi giorni di scuola in combinazione con Honeysuckle e Mimulus. Gran parte dei bambini esaurisce le proprie energie in questo periodo. Con Star of Bethlehem aiuta alla nascita per rimuoverne il trauma e poi, nei primi giorni di vita, per sopportare lo shock causato dai rumori e altre cose nuove.

La descrizione del dr. Bach: "Per coloro che hanno ideali e ambizioni ben definite nella vita e le stanno realizzando, ma che in rare occasioni sono tentati di deviare dalle proprie idee e obiettivi e dal proprio lavoro spinti dall'entusiasmo, convinzioni o forti opinioni altrui. Il rimedio dà costanza e protegge dalle influenze esterne."

- WATER VIOLET (Violetta d'acqua).

E' il rimedio per quelle persone capaci e dotate di talento la cui indipendenza e fiducia in se stesse le fanno sembrare orgogliose e sprezzanti nei confronti degli altri. I veri tipi Water Violet sono persone riservate e dignitose e preferiscono stare da sole o in compagnia di pochi amici intimi. Tuttavia, la loro naturale riservatezza può creare una barriera fra loro e gli altri tanto da farle veramente ritrovare sole e incapaci di mettersi in relazione con la gente. Quando ciò succede il rimedio può aiutare a riportarle in equilibrio cosicché possano ritrovarsi più coinvolte con il prossimo.

Caratteristiche dei soggetti: Solitudine volontariamente cercata, riservatezza, superiorità, distacco dagli altri, isolamento, egoismo, orgoglio. Erige una barriera

intorno a sé, difficoltà di trovare qualcuno alla pari con cui comunicare, è selettivo, discriminante. L'auto isolamento provoca sofferenza, non c'è scambio di idee, d'amore, di affetto. E' una persona sicura di sé, conscia del proprio valore, indipendente, forte, non ha bisogno degli altri, è pacato, lucido, un saggio chiuso nella sua torre, inaridisce. Non è capace di ricevere, il contributo degli altri è inadeguato. Vorrebbe stare con gli altri, ma non riesce, è molto esigente, spesso non si sposa. Reumatismi, dolori alle ossa e tensione muscolare.

Principio Transpersonale: Isolamento, Rigidità statica. Tutte le patologie che comportano un isolamento, come cecità, sordità, miopia, riduzione del tatto, sclerosi multipla, paralisi, emiplegia, traumi fisici, balbuzie. Usato per trattare l'autismo e i casi di ridotta abilità di comunicazione emozionale, rigidità, anche dovuta all'età anziana: è una rigidità fredda, non infiammatoria.

Chi ha bisogno di Water Violet è fiero e dignitoso, preferisce una vita tranquilla e, per questo motivo, tende ad essere piuttosto riservato. Si muove silenziosamente, senza impacci o stravaganze, ma sereno e sicuro di sé; non è molto socievole e preferisce stare da solo o in compagnia di pochi amici scelti, piuttosto che di un folto gruppo di persone. E' riservato, indipendente, capace; talora orgoglioso, isolato ed inaccessibile.

Aiuta a demolire le barriere che tengono isolati, ad accogliere il prossimo con gentilezza ed amabilità, senza perdere la calma e la serenità, ed a mantenere una certa fierezza senza però apparire altezzosi. Può aiutare in caso di eczemi sulla mano destra, quella con la quale si prende in mano il mondo.

Bambini: serve per quelli che tendono a ritirarsi in un angolo ed a giocare tranquilli in solitudine. Aiuta i figli unici a socializzare (asilo, scuola, ecc.).

La descrizione del dr. Bach: "Per coloro che in salute o in malattia amano stare soli. Persone molto tranquille, che non fanno rumore, parlano poco e in modo garbato. Molto indipendenti, capaci e fiduciose nei propri mezzi, quasi totalmente libere dalle opinioni degli altri. Sono riservate, lasciano in pace gli altri e amano andare per la propria strada. Spesso sono intelligenti e dotate di talento. La loro tranquillità e la loro calma sono una benedizione per chi le circonda."

- WHITE CHESNUT (Ippocastano bianco).

E' il rimedio per i pensieri indesiderati, le preoccupazioni e le discussioni mentali che occupano la mente e non permettono di concentrarsi su ciò che si dovrebbe fare. I pensieri di tipo White Chestnut sono ripetitivi e non portano a nulla, ronzando continuamente per la testa come un disco che si è incantato su di un grammofono. Il rimedio viene usato per aiutare le persone a riprendere il controllo dei propri pensieri per poter affrontare con calma e in modo razionale ogni problema che potrebbe essere la causa di fondo del loro disagio.

Caratteristiche tipiche del soggetto: Pensieri ossessivi, anche positivi (pensa sempre alla fidanzata) e indesiderati, dialogo interiore, tortura mentale. Si fissa su particolari e perde la visione d'insieme, i pensieri diventano più importanti delle azioni, congestione mentale, idea fissa, si perde la concentrazione e l'attenzione, si rischiano incidenti. Insonnia, cefalee: molto utile per chi non riesce a prendere sonno.

Principio Transpersonale: Rigenerazione - Degenerazione. Necrosi dei tessuti, putrefazione, disfacimento, dermatiti, pruriti, carenze neuronali (quali la sclerosi) o

sanguigne, a potenziare il lavoro di Clematis. Si può ipotizzare anche una funzione di Sweet Chestnut nell'equilibrare l'accrescimento tumorale.

Chi ha bisogno di White Chestnut soffre per una grande attività mentale che non riesce a controllare; nella sua mente si accavallano pensieri e preoccupazioni continue, che gli impediscono il sonno e la concentrazione.

Aiuta a ritrovare la pace mentale e la capacità di controllare i propri pensieri.

Bambini: serve per quelli che dopo aver ricevuto un'osservazione si rabbuiano e restano tristi per diverse ore. Un bambino normale (ed anche l'adulto) dovrebbe vivere minuto per minuto e non rimuginare su ciò che è passato e non c'è più (sgridata compresa).

Differenze tra la sensazione mentale provata da Hornbeam, Scleranthus e White Chestnut: **Hornbeam** ha la testa pesante, a volte si sente mentalmente sovraccarico; la sensazione di inerzia prevale. **Scleranthus** passa con i pensieri da una possibilità all'altra, come una cavalletta, e prevale l'indecisione. **White Chestnut** ha la mente sovraccitata; i pensieri girano senza sosta e non riesce a controllarli.

La descrizione del dr. Bach: "E' per coloro che non possono impedire alla propria mente pensieri, idee e argomentazioni indesiderate. Di solito ciò accade nei momenti in cui l'interesse per il presente non è abbastanza forte da tenere la mente occupata. Pensieri che preoccupano e non se ne vanno o, anche se cacciati per un momento, ritornano. Sembra che girino in tondo senza mai fermarsi e sono causa di tortura mentale. La presenza di questi pensieri sgradevoli non dà pace e impedisce di concentrarsi sul lavoro o sui piaceri quotidiani."

- WILD OAT (Avena selvatica).

E' il rimedio per le persone che sentono di voler fare qualcosa di importante nella vita, ma che non sanno in quale direzione andare. Così vagano da un'occupazione all'altra, senza però riuscire a trovare la loro vera strada, alimentando dei sentimenti di frustrazione che possono poi tramutarsi in depressione.

Lo stato d'indecisione di tipo Wild Oat è diverso da quello di tipo Scleranthus, perché nel secondo caso il dubbio non è su che direzione prendere, ma piuttosto su come procedere, pur avendo ben chiare le varie alternative.

Le persone Wild Oat, invece, non sanno quali siano le possibili alternative perché non hanno ancora ben definito i propri obiettivi. Il rimedio aiuta queste persone a capire qual è il loro vero ruolo, facendo loro riscoprire il proprio scopo di vita, cosicché riescano a comprendere con chiarezza in quale direzione andare.

Caratteristiche tipiche del soggetto: Incertezza sul da farsi, mancanza di vocazione certa, dubbio, conflitto. Chi fa tante cose, tanti lavori, inizia tante attività, ma si stanca e non termina alcunché, è incostante, si annoia presto. Si innamora di quello che fa con grandi entusiasmi che però si rivelano fuochi di paglia. Ha talento, curiosità, molti interessi, ma è un eterno adolescente, vorrebbe fare tutto e non conclude. Non vuole crescere e spesso non si sposa. Instabilità emotiva, irritabilità. E' normale durante l'adolescenza, più avanti diventa patologico ed indica un conflitto non risolto.

Principio Transpersonale: Dispersione, riemersione, concretizzazione. E' un potente catalizzatore che aiuta il lavoro di molti altri Fiori e, se preso da solo per un

periodo sufficientemente lungo, porta all'emersione di processi nascosti in profondità spesso legati a conflitti non risolti, a differenza di Star of Bethlem che fa riemergere blocchi legati a traumi. A livello fisico ha provocato la riemersione di vecchi sintomi che si pensavano risolti e che invece erano ancora memorizzati nel nostro corpo. Il suo uso locale non è facile, proprio perché il paziente non ricorda più quei sintomi o pensa di averli risolti: occorre un lavoro specifico di regressione o di indagine approfondita.

Chi ha bisogno di Wild Oat si sente profondamente irrealizzato ed insoddisfatto, è incerto e, pur essendo valido, non riesce a trovare la sua posizione nella vita. A volte è frustrato per ambizioni del passato che non si sono realizzate. Può avere problemi di natura sessuale. Spesso tende a mangiare troppo. **Aiuta** a vedere più chiaramente la propria strada ed a capire quale sia la vera vocazione. Dona la capacità di fare molte cose, a volte anche a svolgere più attività contemporaneamente e con successo.

Bambini: quelli che necessitano Wild Oat fanno raramente parte di una compagnia ben precisa. Fanno parte di tutto, ma mai fino in fondo. A volte, uno stato tardivo può essere causato da genitori dominanti, che hanno tolto al bambino ogni capacità decisionale, indebolendo l'evoluzione della sua personalità.

La descrizione del dr. Bach: "Per coloro che ambiscono a fare qualcosa di importante nella vita, desiderano fare molte esperienze, trarre piacere da tutto ciò che possono e vivere pienamente la propria vita. La loro difficoltà sta nel decidere quale occupazione seguire, perché, sebbene le loro ambizioni siano forti, non hanno alcuna vocazione che li attragga più di altre. Ciò può causare indugio e insoddisfazione."

- WILD ROSE (Rosa selvatica).

È il rimedio per le persone che hanno accettato tutto quello che la vita ha riservato loro e hanno smesso di lottare per raggiungere un obiettivo; si sono rassegnate a prendere le cose come vanno senza né lamentarsi né sembrare particolarmente infelici. I soggetti Wild Rose scrollano soltanto le spalle come per dire che non vale la pena lamentarsi o cercare di cambiare e sembrano contente solamente di lasciarsi vivere. Il rimedio viene dato per risvegliare l'interesse nella vita. La persona Wild Rose in fase positiva sarà sempre del tipo spensierato, ma anziché essere apatica sentirà di avere uno scopo nella vita che le porterà maggiore gioia e piacere.

Caratteristiche tipiche del soggetto: Apatia, fatalismo, rassegnazione senza lottare, mancanza di gioia, vita piatta e monotona. Per reazione si butta in qualche attività frenetica: depressione reattiva. Grande infelicità, incapacità di gioire delle belle cose. Abulia, stanchezza.

Principio Transpersonale: Inespressività, espressione insufficiente, debolezza, atonia. Utilizzato in caso di ipotensione, ipofunzionalità, ipo sensibilità, ipo emotività, ipo: aiuta a buttar fuori, ad esprimere meglio, a rimuovere i blocchi, ad apportare l'energia necessaria a compiere un passaggio. Ogni volta che la risposta del paziente ad una cura è inesistente o molto bassa Wild Rose può potenziare gli effetti e le risposte e spesso viene aggiunto a Gorse in caso di resa del paziente.

Chi ha bisogno di Wild Rose è rassegnato, apatico, e tende più a vegetare che non a vivere perché non ha alcun interesse. È triste, spesso crede di avere ereditato delle influenze negative. È cronicamente annoiato, indifferente ed interiormente vuoto. Non si lamenta del suo stato perché lo considera normale. Tende a parlare con voce monotona ed opaca. **Aiuta** a ritrovare interesse per la vita ed a navigare lungo le sue

correnti con gioia, anziché con noia e monotonia. Aiuta ad affrontare la quotidianità senza la sensazione paralizzante della routine ed a trovare qualcosa di interessante in ogni giornata.

Bambini: è utile per quelli che si annoiano e non sanno mai decidersi a quale gioco giocare.

Differenze sostanziali tra Clematis e Wild Rose: **Clematis** sogna ad occhi aperti e vive in un mondo a parte, sempre occupato a fuggire dalla realtà. **Wild Rose** è rassegnato ed apatico, non si preoccupa di quello che potrebbe succedergli.

La descrizione del dr. Bach: "Per coloro che senza una ragione apparentemente sufficiente si rassegnano a tutto ciò che accade e si accontentano di lasciarsi vivere, prendendola come viene, senza fare nessuno sforzo per migliorare le cose o per trovare un po' di gioia. Hanno rinunciato senza lamentarsi alla lotta per la vita."

- WILLOW (Salice giallo).

È il rimedio per le persone che provano risentimento e amarezza per come è andata la loro vita; che invidiano il successo e la felicità degli altri e sono riluttanti ad ammettere ciò che va bene nella propria vita, preferendo concentrarsi su quello che va male. Le persone Willow sono brontolone e quando sono malate sono cattivi pazienti perché non sono mai soddisfatte di quanto viene fatto per loro. Lo stato emotivo di tipo Willow può essere paragonato a quello di tipo Holly in quanto entrambi sono degli stati d'animo negativi diretti verso gli altri. Tuttavia, mentre la persona Holly arde di odio e di sospetto, l'individuo Willow cova risentimento e autocommiserazione. Il rimedio viene dato per incoraggiare il ritorno alla fiducia e all'ottimismo e per aiutare la persona nello stato emotivo negativo di tipo Willow ad essere più aperta verso gli altri.

Caratteristiche tipiche del soggetto: Rabbia, amarezza, autocommiserazione, risentimento, tormento profondo. Il soggetto Willow si sente bersagliato dalla sfortuna, incolpa gli altri ed il destino, accumula risentimento e odio nei confronti dell'intera umanità; pensa di essere trattato ingiustamente, che tutto e tutti si accaniscono contro di lui per procurargli sofferenza. Ha una visione distorta della realtà, non dimentica i torti subiti, ha difficoltà a perdonare e lasciare andare, la vita diventa un tormento. Può avere svenimenti, collassi, giramenti di testa, tachicardia, crisi epilettiche.

Principio Transpersonale: Ritenzione, fermentazione, rigidità, irritazione. Dal Salice è estratto l'acido acetilsalicilico, l'aspirina, e la sua corteccia è usata per curare la febbre e le infiammazioni. Willow lavora bene con l'artrosi e i reumatismi, è specializzato per i liquidi. Willow non dimentica, non lascia andare, trattiene, non erutta come Holly e il tutto rimane dentro a fermentare e macerare, rendendo cronici i sintomi. Questo principio funziona anche sul piano fisico, con ritenzioni idriche, di muco, di tossine, varici, edemi, ristagni linfatici, malattie e sintomi che si cronicizzano. Utile anche in caso di bronchiti e polmoniti croniche. Utile per le artrosi fredde, non troppo infiammate.

Chi ha bisogno di Willow soffre di risentimento ed amarezza a causa delle dure prove che ha incontrato nella vita; prove che pensa di non aver meritato, è capace di chiedere molto, senza mai dare. Rimugina in continuazione la sua vita, cerca la colpa dei suoi mali in coloro che la circondano e finisce per autocompiangersi e lamentarsi.

La descrizione del dr. Bach: "Per coloro che hanno sofferto per avversità o sfortuna e le trovano difficili da accettare senza lamentarsi o provare risentimento perché giudicano troppo la vita in funzione del successo che essa arreca. Sentono di non aver meritato una prova tanto grande, la trovano ingiusta e ne sono amareggiati. Spesso arrivano ad interessarsi e ad occuparsi meno attivamente delle cose che prima facevano con piacere."

- RESCUE REMEDY (Rimedio d'emergenza).

E' un rimedio eminentemente transpersonale ad ampio spettro ideato direttamente da Bach, lavora sul piano psichico e su quello fisico, ha un'azione rapida e potente. Il nome Rescue Remedy è brevettato dal Centro Bach inglese. Fa retrocedere lo stato di pericolo, di dolore, di allergia, blocca una crisi e le agitazioni psichiche. E' composto da 5 fiori, ma non è la semplice somma di 5 fiori: essi sacrificano parte della loro azione specifica ed individuale e ne acquistano una globale non presente nei singoli fiori. Questo in realtà avviene in qualsiasi mix di fiori ed è spiegabile con l'effetto vibrazionale dei fiori.

Essi sono: Rock rose per il panico e l'arresto; Star of Bethlehem per lo shock e il trauma; Clematis per rimanere presenti, lo svenimento, il coma; Impatiens contro la tensione, lo stress, l'ansia; Cherry Plum contro la paura di perdere il controllo dei propri organi e della propria mente.

In caso di grave shock la coscienza ha la tendenza a staccarsi dal corpo fisico, ed il corpo da solo non ha possibilità di innescare il meccanismo di autodifesa e di autoguarigione. Il Rescue impedisce che ciò avvenga. E' importante avere sempre con sé le gocce di rescue, da prendere immediatamente dopo uno shock. Si consiglia in caso di incidente o di malattia improvvisa, dopo uno shock, una brutta notizia, uno spavento, un trauma, prima di sostenere qualcosa che crea paura o tensione, come un intervento, un esame, un colloquio, una crisi d'asma, una rinite allergica. Si assumono due gocce per volta, non diluite, anche a distanza ravvicinata, anche pochi secondi, appena servono. Può essere usato con gli animali o, diluito, anche per le piante. Per lesioni o problemi esterni esiste anche la crema Rescue. Se usato insieme ad altri rimedi nella stessa boccetta deve essere inserito in quantità doppia: 6 gocce al posto delle solite 3 o 8 al posto di 4.

Utilizzi vari

Quando si è psichicamente confusi, per esempio: dopo un dissesto familiare, dopo aver ricevuto una lettera spiacevole o per i bambini che hanno assistito ad un film brutale. Quando qualcosa è imminente: una visita dal dentista, il termine fissato per la separazione, un colloquio di lavoro, gli esami di guida, un'operazione chirurgica. Quando si è preso un forte spavento, per esempio dopo una brutta caduta, il morso di un cane, la puntura di un insetto. Quando si è costretti a lavorare in un'atmosfera stressante. L'assunzione del Rescue Remedy non deve però diventare un'abitudine. Il rimedio serve per piccole o grandi situazioni d'emergenza, non per equilibrare un modo di vita disarmonico ed irragionevole.

Utilizzo come pronto soccorso

In caso di malattie improvvise o di incidenti, alcune gocce del Rescue Remedy sono assai utili per le "vittime" e per coloro che la stanno assistendo. Per un malato è infatti

rassicurante sentire che le persone intorno a lui sono calme, fiduciose e libere da ansie e paure. Il processo di guarigione viene così sostenuto. Come rimedio di "pronto soccorso" il Rescue Remedy viene preparato in una concentrazione due volte più forte rispetto alle altre essenze: 4 gocce del flaconcino originale in una boccetta d'acqua da 30 ml. Il dosaggio è individuabile, a seconda del caso e della situazione. Nei casi acuti: 4 gocce direttamente dai flaconcini originali in una tazza d'acqua da somministrare a sorsi, sino a che lo stato di shock diminuisce. Poi, somministrarne un sorso ogni 15-30 minuti. In caso di perdita della conoscenza si stillano tra le labbra le gocce diluite, oppure si sgocciolano sulle labbra, le gengive, le tempie, la fontanella, dietro le orecchie o sulle giunture delle mani. Se l'emergenza dovesse continuare si somministreranno quattro volte al giorno quattro gocce diluite come sopra. Se non vi fosse nessuna possibilità di diluire le gocce si possono utilizzare prendendole direttamente dai flaconcini originali. Il pronto soccorso può essere effettuato anche esternamente sotto forma di impacchi, cataplasmi, compresse e simili nella proporzione di 6 gocce del flaconcino originale per 1/2 litro di acqua circa. Lo si può porre direttamente dietro le orecchie, sul collo, ecc. E' il rimedio più conosciuto, ma in realtà non si tratta di un vero e proprio rimedio, quanto piuttosto di una combinazione di 5 rimedi (*Cherry Plum, Clematis, Impatiens, Rock Rose e Star of Bethlehem*) che insieme aiutano a fronteggiare qualsiasi tipo di emergenza o di evento stressante. Le occasioni in cui si può far uso del Rescue Remedy sono innumerevoli: prima di un esame di guida, per l'ansia da esame in genere, per la paura di parlare in pubblico, dopo un incidente o un litigio ecc. Nelle emergenze, il Rescue Remedy può essere preso puro, direttamente dalla bottiglietta, quattro gocce per volta, finché se ne sente il bisogno. Negli altri casi è consigliabile mettere 4 gocce in un bicchiere d'acqua da bere a piccoli sorsi finché non ci sente più calmi.

RESCUE CREAM è una pomata che contiene gli stessi 5 ingredienti del Rescue Remedy liquido con l'aggiunta del Crab Apple, per le sue qualità depurative. La Rescue Cream costituisce un pratico modo di applicazione esterna del Rescue Remedy e può essere usata per lividi e contusioni d'ogni tipo.

Bibliografia e riferimenti:

- Edward Bach, *Guarire con i fiori*, IPSA ed.
- Edward Bach, *Essere se stessi*, Macro Edizioni
- Edward Bach, *Libera te stesso*, Macro Edizioni
- Ezio Sposato, *La medicina ritrovata*, Xenia Edizioni
- D. Kramer, *Nuove terapia con in Fiori di Bach*, Mediterranee
- Maria Luisa Pastorino, *Introduzione ai Rimedi Floreali di Bach*, IPSA ed.
- Mechtild Scheffer, *Terapia con i Fiori di Bach*, IPSA ed.
- Morasso-Gotta, *Curarsi con i fiori*, Cortina ed.
- Howard-Ramsell, *Guarire con i Fiori di Bach*, Tecniche Nuove
- Vincenzo Perrone *"I fiori di Bach"* ed. Demetra

15. DESCRIZIONE E PROPRIETÀ DI ALCUNI INGREDIENTI NATURALI

ACIDO BETA GLICIRRETICO : In grado di attenuare i rossori diffusi cutanei, normalizzando i processi naturali biologici dell'epidermide.

ACIDO FOLICO (Vitamina B9) : L'acido folico (folato), è la vitamina B9. La presenza di acido folico contribuisce anche a prevenire altre situazioni di rischio alla salute; abbassa i livelli dell'aminoacido omocisteina, associato al rischio di malattie cardiovascolari e infarti. Inoltre, sembra giocare un ruolo nella prevenzione di altri difetti e malformazioni congenite, come la labiopalatoschisi e alcuni difetti cardiaci congeniti. La carenza di acido folico nelle prime fasi della gravidanza aumenta fortemente il rischio di malformazione del feto. Una riduzione dell'assorbimento di acido folico, e/o un conseguente aumento del fabbisogno, possono derivare anche dall'assunzione di alcuni farmaci (barbiturici, estroprogestinici), da un elevato consumo di alcol, dal diabete mellito insulino-dipendente, dalla celiachia, o da alcune specifiche varianti di geni coinvolti nel metabolismo dei folati (metilene-tetraidrofolato-reduttasi, recettore dei folati). Se le donne in età fertile presentano uno di questi fattori di rischio, quindi, è necessario che assumano con particolare attenzione la vitamina nel periodo periconcezionale. Le donne che rientrano in gruppi ad alto rischio (quelle che presentano una certa familiarità con malattie del tubo neurale, o che hanno avuto una precedente gravidanza con un DTN, o che sono affette da diabete mellito, obesità o epilessia) dovrebbero essere monitorate con particolare cura dagli operatori sanitari in quanto potrebbero necessitare di quantità maggiori di acido folico. **E' necessario per :** (i) *la produzione degli aminoacidi, i costituenti delle proteine che, a loro volta, sono i "mattoni" delle cellule;* (ii) *la formazione delle cellule del sangue, soprattutto i globuli rossi (contengono l'emoglobina, la sostanza che ha il compito di condurre l'ossigeno a tutti gli organi);* (iii) *la costituzione della mielina, cioè la guaina protettiva che circonda le fibre nervose e che garantisce la trasmissione delle sensazioni e dei comandi.*

ACIDO JALURONICO: L'acido ialuronico è un polisaccaride elastoviscoso sempre presente nella matrice intercellulare in quasi tutti i tessuti umani. esso è identico in tutte le specie e in tutti i tipi di tessuto e non determina risposte immunogeniche, infiammatorie o di reattività tissutale; la conseguenza di quanto detto è l'assenza di reazioni allergiche in soggetti sensibili al collagene o che supponga siano tali dalla loro anamnesi. **le rughe che possono essere trattate sono:** le orizzontali della fronte; le rughe verticali della gabbia; le rughe perioculari, i solchi nasogenieni, le rughe nasolabiali, le rughe verticali periorali. un uso assai gradito e' relativo alle labbra. **l'acido ialuronico e' un componente biologico e quindi del tutto naturale.**

- non citotossico ne' mutageno
- non in grado di dar luogo a effetti acuti, subacuti o cronici
- non in grado di dar luogo a reazione di ipersensitivita'.

il nome dato nel 1934 da Karl Meyer e dal suo assistente John Palmer che per primi lo isolarono dal corpo vitreo dell'occhio di un bovino deriva da "ialoide" (vitreo) + acido ironico. questo acido di origine non animale (NASHA - Non Animal Stabilized Hyaluronic Acid) è stabilizzato ed in questo modo la molecola naturale viene modificata

in percentuale inferiore all'1%. e' ben noto che la trama cutanea diventa sempre piu' evidente con l'invecchiamento; compaiono incisure profonde (le "lines" o "wrinkles" degli autori anglosassoni) che il riempimento su un unico piano spesso non riesce ad attenuare. l'acido ialuronico è un ottimo ingrediente naturale atto ad agire efficacemente contro gli inestetismi cutanei (rughe).

ACIDO PARA AMMINO BENZOICO: Un acido amminico che è a volte designato sotto il nome della vitamina Bx, benché non sia una vitamina. Favorisce le cellule di sangue rosse sani e la salute totale.

AGLIO: (*Allium Sativum*) : appartiene alla famiglia delle Alliaceae. Contiene ben 33 composti a base di zolfo (nell'OE – Olio Essenziale), 17 amminoacidi, germanio, rame, calcio, ferro, potassio, magnesio, selenio, zinco, vitamine A, B1 e C. I composti principali dell'Olio Essenziale sono allicina, diallile disolfato, e diallile trisolfato, che sembrano essere i principali composti attivi della pianta. L'ajoene (formato dalla combinazione di allicina e diallile disolfato) mostra attività antitumorale, antiossidante, antibiotica, antitrombotica ed ipotensiva, antiaggregante piastrinica, ipocolesterolemica, ipoglicemizzante, fibrinolitica.

STUDI CLINICI.

Come Ipocolesterolizzante. In uno studio randomizzato in doppio ceco contro placebo, 7,2 gr/die di estratto di Aaglio invecchiato sono stati somministrati per sei mesi a 41 pazienti ipercolesterolemici a dieta. I risultati sono stati buoni, con un abbassamento del colesterolo del 6-7%, delle LDL del 4%, della pressione arteriosa sistolica del 5.5%, mentre le HDL sono rimaste inalterate (*Steiner, Khan, Holbert et al 1996*). L'aglio probabilmente agisce sui livelli di colesterolo e lipidi del sangue agendo sulla loro produzione a livello epatico (*Yeh e Yeh 1994; Gebhardt; Heinle e Betz*).

Come Antipertensivo. Uno studio non incluso nella metanalisi notava una caduta della pressione arteriosa diastolica di 16 mm 5 ore dopo la somministrazione di 2400 mg di aglio, in pazienti con ipertensione severa (diastolica di 115 mm Hg) (*McMahon, Vargas 1993*). Una metanalisi di otto trial clinici con placebo (415 pazienti, durata da 1 a 3 mesi) tutti utilizzando la stessa preparazione di aglio (600-900 mg polvere) ha mostrato che l'aglio causa una moderata ma significativa riduzione della pressione arteriosa diastolica e sistolica (7.7 mm Hg sistolica e 5 mm diastolica; (*Silagy e Neal 1994*). Questa riduzione sarebbe utile solo in casi di ipertensione leggera o moderata, ma è possibile che dosaggi più elevati siano utili anche in casi di maggior severità. Rimane il fatto che se anche l'aglio non potrà sostituire i farmaci antipertensivi, è sicuramente una componente importante di un regime di prevenzione e trattamento (insieme a esercizio, perdita di peso, dieta a basso contenuto in grassi, restrizione del sale, supplementi di calcio, magnesio e potassio, riduzione dello stress, riduzione o cessazione del fumo, alcol e caffeina).

Come Antiaggregante e fibrinolitica. Dopo la somministrazione di un estratto acquoso, di polvere e di olio essenziale di aglio a pazienti sofferenti di aterosclerosi è stata osservata un aumento dell'attività fibrinolitica (*Harenberg, Giese, Zimmermann 1988; Bordia et al. 1977*).

Gli studi clinici sembrano dimostrare che l'aglio attiva la fibrinolisi endogena, che l'effetto si nota per molte ore dopo la somministrazione e che l'effetto aumenta se l'aglio è assunto regolarmente per mesi (Koch, Lawson 1996; Chutani, Bordia 1981).

Un oleolito di aglio somministrato per tre mesi ha diminuito significativamente l'aggregazione ed adesione piastrinica di pazienti sofferenti di ipercolesterolemia (Bordia 1986).

In una review degli studi umani si è visto che Aglio crudo, fritto, olio di Aglio ed estratto standardizzato sono associati ad un aumento della fibrinolisi (Ernst 1987).

Gli effetti sono di decremento della viscosità plasmatica, dell'attivazione del plasminogeno tissutale, e del livello di ematocrito (Brosche, Platt 1990).

Uno studio di disegno cross-over, randomizzato, in doppio cieco, contro placebo ha mostrato gli effetti dell'aglio (900 mg di polvere) sulla emoreologia dei vasi, che ha aumentato il diametro medio delle arteriole (4.2%) e venule (5.9%) (Wolf, Reim 1990).

In un altro studio clinico in doppio cieco contro placebo su pazienti sofferenti di patologia arterio occlusiva di fase II, 800 mg di polvere di aglio somministrati per 4 settimane hanno determinato un aumento del flusso eritrocitario capillare ed hanno diminuito la viscosità del plasma ed i livelli di fibrinogeno (Kiesewetter, Jung 1991, Jung, Kiesewetter 1991).

In uno studio clinico randomizzato in doppio cieco contro placebo a disegno cross-over una dose giornaliera di 900 g di polvere di aglio somministrata per 14 giorni ha ridotto in maniera significativa l'attività dell'attivatore del plasminogeno tissutale ed ha inibito l'aggregazione piastrinica indotta da adenonisa difosfato (Kiesewetter et al. 1991).

In uno studio clinico con pazienti sofferenti di claudicazione intermittente l'aglio ha aumentato in maniera significativa la distanza massima percorribile a piedi. Gli autori notano che gli effetti della supplementazione con aglio sono iniziati dopo 5 settimane di trattamento, e che sono coincisi con le modificazioni dei parametri ematologici considerati nello studio, concludendo che la modificazione della viscosità ematica era probabilmente la causa del miglioramento delle condizioni dei soggetti. Ancora uno studio clinico randomizzato in doppio cieco contro placebo ha mostrato che 800 mg di polvere di aglio il giorno per 4 settimane ha diminuito la percentuale di aggregati piastrinici circolanti e l'aggregazione spontanea in soggetti ad aumentato rischio di attacco ischemico giovanile. ("Effect of garlic on platelet aggregation in patients with increased risk of juvenile ischaemic attack." European journal of clinical pharmacology, 45:333-336). (Kiesewetter H, Jung F, Jung EM, Blume J, Mrowietz C, Birk A, Koscielny J, Wenzel E, (1993) "Effects of garlic coated tablets in peripheral arterial occlusive disease." Clin Investig;71(5):383-6).

Come Ipoglicemizzante. In uno studio clinico controllato in doppio cieco, la somministrazione di 800 mg di polvere d'aglio il giorno per 4 settimane ha diminuito la glicemia media dell'11.6% (Kiesewetter H, Jung F, Pindur G, Jung EM, Mrowietz C, Wenzel E (1991) "Effect of garlic on thrombocyte aggregation, microcirculation, and other risk factors." Int J Clin Pharmacol Ther Toxicol;29(4):151-5).

Uno studio simile non ha riscontrato questa attività per pazienti sofferenti da diabete non insulino dipendente; la preparazione era però differente: 700 mg il giorno di un estratto spray-dried (Sitprija S et al. (1987) "Garlic and diabetes mellitus phase II clinical trial." Journal of the Medical Association of Thailand, 70:223-227).

Come Antitumorale. L'attività immunostimolante è stata dimostrata sia per l'allicina e i tiosulfinati, che stimolano l'attività delle cellule NK e la secrezione di IL-2, sia per la frazione polare, che stimola la secrezione di IL-1 e -2, e anche per la frazione proteica, che aumenta l'attività dei macrofagi e dei blastogeni (*Feng et al 1994; Kandil et al 1987, 1988; Brosche and Platt, 1993, 1994*).

Molti studi epidemiologici hanno dimostrato che il consumo di elevate quantità di aglio è collegato ad una diminuzione del rischio di tumori al tratto gastrointestinale (cancro coloretale e cancro allo stomaco). (*Fleischauer AT, Poole C, Arab L (2000) "Garlic consumption and cancer prevention: meta-analyses of colorectal and stomach cancer" Am J Clin Nutr, 72:1047-52*).

L'Aglio sembra responsabile di questa azione, sia attraverso una attività immunostimolante, sia indirettamente attraverso una aumentata funzionalità digestiva e disintossicante, che direttamente in maniera specifica. I composti più interessanti a questo riguardo sono l'allicina e il diallil sulfide, grazie alla loro capacità di stimolare la glutatione-S-transferasi, di agire come "scavenger" dei nitrati e come antibatterici. Gli effetti immunostimolanti sono stati dimostrati anche per l'assunzione di aglio intero (*Abdullah, T.H., Kirkpatrick, D. V. and Carter J. (1989) "Enhancement of Natural Killer cell activity in AIDS with garlic". Deutsch Zeishrift fur Onkologie 21: 52-53*).

Un gruppo di ricercatori del **U.S. National Cancer Institute** guidati dalla **Dr.ssa Ann Hsing** ha analizzate le abitudini alimentari di 238 uomini con cancro alla prostata e 471 senza. E' stato scoperto che gli individui che ingeriscono giornalmente brassicacee ed aglio sono più difficilmente soggetti ed esposti al rischio di cancro alla prostata e nei soggetti con cancro alla prostata si sono riscontrati risultati positivi e certi. La ricerca mette in ulteriore evidenza che una buona dieta può diminuire il rischio di cancro. I ricercatori hanno detto in un comunicato stampa: "*Diversi studi, nei quali la dieta dei pazienti con cancro e' paragonata a quella di individui sani, hanno collegato l'allium come sostanza preventiva contro il cancro allo stomaco, colon, esofago, seno e utero*". Questa ricerca e' stata pubblicata sulla rivista **Journal of the National Cancer Institute**.

Gli esperti inglesi della **East London University** e quelli americani della **National University of Health Sciences** di Lombard (Illinois) in due studi svolti ciascuno per proprio conto, sono giunti a verificare che l'aglio è un potentissimo antibiotico naturale. Nei suoi spicchi, oltre che allo **zolfo**, è contenuta l'**allicina**, che combatte ed uccide anche i batteri più pericolosi, quelli che hanno imparato a sopravvivere a qualsiasi medicinale e che causano migliaia di vittime ogni anno. L'aglio previene l'arteriosclerosi e svolge un'azione antimicotica, vasodilatatoria ed antitrombotica, mantenendo fluido il sangue. **L'assunzione regolare aiuta ad abbassare la pressione ed il colesterolo e difende dai tumori (soprattutto quelli all'intestino, colon, prostata) combatte i batteri, aiuta le reazioni di disintossicazione, il sistema immunitario ed il cuore.**

Il Prof. Piergiorgio PIETTA, Biochimico del CNR di Milano, già nel 2003 dichiarava "... *l'aglio è anche un ottimo alleato delle arterie e può essere usato anche in forma preventiva. Persone di una certa età, diciamo dai 50 anni in su, dovrebbero consumarlo regolarmente per limitare il rischio di aterosclerosi*".

Nel 2003, a Shangai (Cina) fu condotto uno studio sulla di popolazione che ha mostrato l'esistenza di una correlazione significativa tra l'assunzione nella dieta

quotidiana di aglio, cipolla, aglio selvatico, scalogno e porri, e il rischio di cancro alla prostata. Lo studio ha preso in esame i dati, raccolti per mezzo di questionari, relativi all'assunzione di 122 prodotti alimentari in 238 pazienti con diagnosi confermata di cancro alla prostata e in 471 soggetti sani. L'analisi dei risultati ha messo in evidenza che gli uomini la cui dieta comprende un apporto giornaliero di aglio, o piante affini (aglio selvatico, cipolle, scalogno) superiore a 10 g presentano un rischio inferiore di sviluppare un cancro alla prostata (OR pari a 0,51, Ci 95 per cento), rispetto ai soggetti in cui tale apporto è inferiore a 2,2 g. Tale tendenza è stata confermata anche da un ulteriore confronto con la sola assunzione di aglio e cipolla in quantità superiori a 10 g al giorno (abbassamento del rischio pari a OR 0,47 e 0,30 rispettivamente per le piante di aglio e cipolla). Gli Autori, infine sottolineano che la diminuzione del rischio di tumore prostatico associata all'assunzione di questi alimenti, è risultata indipendente dal peso corporeo, dal regime alimentare e dall'apporto calorico giornaliero totale, e si è rivelata più pronunciata nei pazienti con cancro localizzato, rispetto a quelli con carcinoma prostatico in stadio avanzato. *La ricerca è stata pubblicata dai periodici JOURNAL of the National Cancer Institute e Medico e Paziente.*

Esperti inglesi hanno messo alla prova una crema a base di aglio sul **batterio MRSA** (un microbo che infetta le ferite e resiste a qualsiasi antibiotico). Gli scienziati americani, invece, hanno provato un estratto di aglio sul **batterio VRE** (responsabile di gravi infezioni intestinali ed anch'esso resistente agli antibiotici). In entrambi i casi, l'aglio ha facilmente ucciso tutti i batteri. I ricercatori hanno comunemente concluso che **“l'aglio è un farmaco naturale meraviglioso”**. L'aglio contiene elevate concentrazioni di minerali (selenio e germanio), enzimi, aminoacidi e vitamine A, B1, B2, B6, B12, C, D e H; contiene solo 41 calorie per etto ed è **efficace per riattivare il metabolismo aumentando la capacità di bruciare i grassi, e tenendo sotto controllo i livelli di colesterolo e i picchi glicemici.**

Da un articolo riportato sul **Journal Nutrition Research** (volume 27,ed2,pag.119-123) emerge che una combinazione di **aglio e di vitamina C sono una efficace alternativa per controllare la pressione sanguigna**. L'aglio aumenta la produzione di NO, molecola delle cellule endoteliali. L'attività benefica viene enormemente aumentata se l'aglio viene combinato con vitamine antiossidanti. Gli effetti benefici di questo bulbo sul cuore, hanno favorito un aumento dei consumi, soprattutto in forma di estratto secco o di prodotto fresco, ma deodorizzato. Il protocollo dello studio ha previsto che al campione di soggetti, tutti caratterizzati da valori di pressione sanguigna 140/90 mmHg, fosse dato placebo per 10 giorni, seguito da un periodo di sosta del programma di 7 giorni, poi vitamina C (2000mg) per 10giorni, seguita poi da un break di una settimana, e infine 10 giorni di tavolette di aglio (650 mg di polvere del bulbo). Dopo, una fase di washout (7 giorni), ai pazienti si è somministrato aglio e vitamina C. I risultati evidenziano, come la sola vitamina C non ha effetto sulla pressione, mentre i dati per l'aglio sono di gran lunga diversi, si vede un aumento della pressione sistolica e un andamento stazionario della pressione diastolica. La combinazione vitamina C e aglio porta i valori della sistolica a 110-120 mmHg e la diastolica a 70-80 mmHg. La pressione torna a salire al cessare dell'assunzione dei due ingredienti. Il meccanismo che sottintende l'assunzione di aglio è l'aumento di NO nelle cellule endoteliali (le cellule di cui sono costituite le pareti dei vasi sanguigni). NO è una molecola usata dall'endotelio per segnalare al muscolo la necessità di relax, cioè i vasi sanguigni si dilatano e aumenta il flusso sanguigno.

ALOE: Utile per aumentare le difese immunitarie, per combattere gli stati allergici, coadiuvante per i problemi della pelle come psoriasi, herpes, producendo un'azione anti-virale ed anti-infiammatoria. L'aloè ha inoltre proprietà anti-ossidanti, rigenera i tessuti combattendo i radicali liberi, risulta essere molto indicata per le irritazioni cutanee. nel complesso questa sostanza migliora l'aspetto del nostro corpo e ridona energia e vitalità ai tessuti. ci sono oltre 200 varietà di aloè, ma solo l'**aloè barbadensis miller** (aloè vera) è la pianta che ha la maggior utilità per l'uomo grazie alle sue proprietà medicinali. antichi documenti mostrano che i benefici dell'aloè vera erano conosciuti da molti secoli. i suoi vantaggi terapeutici e le sue proprietà salutari sopravvivono da più di 5000 anni. Oggigiorno, nonostante che le medicine chimiche siano molto efficaci per guarire, il loro uso prolungato porta a complesse interazioni con altre sostanze e farmaci e possono causare degli effetti collaterali terribili per il paziente. di conseguenza, molti consumatori e scienziati stanno ritornando a prendere in considerazione le più tradizionali e naturali terapie che per molto tempo sono state ignorate. Ancora una volta sta attirando l'attenzione perché da questa pianta si possono avere molti benefici per la salute e per lo stile di vita.

ANANAS SATIVA: Contiene la bromelina, un enzima proteolitico sulfidrico, con le caratteristiche chimiche della pepsina, atte ad accelerare la digestione delle proteine. Utile nelle diete dimagranti, come anti-edemigeno nella cellulite, disintossicante e diuretico.

AMIDO DI MAIS (Corn o Maize o Indian Corn): E' la farina bianca ottenuta dalla raffinazione del granturco. Comunemente chiamato maizena, contiene in prevalenza: sodio, potassio, fosforo, vitamina B2, vitamina PP. **Ha confermate proprietà energizzanti, analgesiche, antiemorragiche, emollienti, ipocolesterolemizzanti, ipoglicemiche, fluidificanti della bile, diuretiche e sudorifere che lo rendono particolarmente utile in caso di disturbi renali (calcoli renali – insufficienza renale), dolori reumatici, artrosi e gotta. E' inoltre conosciuta la sua valenza per: ritenzione dei liquidi, gonfiore delle gambe dovuti a patologie cardiache o gravidanza, nefrite, infiammazione delle vie urinarie.**

BETACAROTENE: In natura si trova in due forme principali: il retinolo (di origine animale) e i carotenoidi (di origine vegetali) che sono provitamine, cioè precursori della vitamina A. Impedisce l'ossidazione della vit. C ed ha altre azioni antiossidanti. L'assorbimento attraverso l'intestino è completo. E' accumulata nel fegato. Il retinolo si trova nel tuorlo d'uovo, nel fegato di merluzzo. I carotenoidi si trovano negli organismi vegetali, frutta, verdura di colore arancione e negli ortaggi di colore verde scuro (melone, pesche, albicocche, zucca, cachi, carote, spinaci, bietta, lattuga, etc.). Il fabbisogno giornaliero nell'adulto è di circa 5.000 U.I. (unità internazionali), uno sportivo richiede circa 50.000 U.I. al giorno. Il **betacarotene**, è un precursore della vitamina A e si trova in natura in molti prodotti tra cui la carota. Neutralizza anche molti dei danni del fumo di sigaretta. E' una sostanza simile agli ormoni femminili. Il **Beta Carotene è necessario** per la corretta crescita e riparazione dei tessuti corporei; aiuta a mantenere pelle liscia e morbida e sana; **aiuta a proteggere** le mucose della bocca, del naso, della gola e dei polmoni, riducendo così la suscettibilità alle infezioni; **protegge contro** gli agenti inquinanti (azione antiossidante contro gli effetti nocivi dei radicali liberi); contrasta la cecità notturna e la vista debole, ed è **quindi fondamentale**

per una buona vista; e aiuta nella formazione di ossa e denti. L'attuale **ricerca medica** dimostra che i cibi ricchi di Beta Carotene aiutano a **ridurre i rischi di tumore ai polmoni** (soprattutto nei **fumatori** che 'bruciano' letteralmente molta vitamina A) e certi cancri della cavità orale. A differenza della Vitamina A estratta dall'olio di fegato di pesce, il Beta Carotene non è tossico. Il suo uso riduce l'incidenza dei tumori e delle malattie cardiovascolari.

Effetti dimostrati:

- Coopera nel trattamento di molti disturbi visivi, fra cui la emeralopia e la visione di macchie purpuree.
- Promuove la crescita delle ossa, lo sviluppo dentale, la riproduzione.
- Aiuta a stare in forma e mantiene sana la pelle, i capelli, le mucose delle membrane.
- Rinforza il fisico contro le infezioni polmonari.
- Aiuta nel trattamento dell'acne, dell'impetigine, dei foruncoli, della favosi, delle ulcere cutanee quando applicata esternamente.

Effetti benefici supposti non dimostrati: Coopera nel controllo del glaucoma; Ha un'attività anticancerogena; Vigila contro gli effetti dell'inquinamento e dello smog; Combatte lo stress; Accelera la guarigione; Aiuta a cancellare le macchie senili; Combatte le infezioni; Combatte le malattie della pelle.

BETA GLUCANO: E' un immuno stimolante estratto dalle pareti delle celle del lievito di birra. Ha come attività quella di attivare ed aumentare i microfagi (rappresentati da leucociti polinucleati) con incremento della fagocitosi (capacità di inglobare e digerire batteri ed altro materiale estraneo) e del killing di batteri, funghi e virus. **Ha proprietà eccezionali per quanto riguarda la capacità di stimolare il sistema immunitario ad annientare le cellule tumorali**, oltre ai batteri. **Regola la risposta insulinica negli uomini in sovrappeso**, diventando un potenziale strumento per la riduzione del rischio di diabete. **E' efficace nell'abbassamento del colesterolo e dei trigliceridi.**

Ricercatori dell'Università del Massachusetts, USA, hanno studiato l'effetto del beta-glucano derivato dal lievito sui livelli di sierolipidi in uomini obesi e ipercolesterolemici e hanno concluso che "la fibra di beta-glucano derivata dal lievito ha abbassato significativamente le concentrazioni totali di colesterolo ed è stato ben tollerato". (NicoIosi~ R., Bell, S.J., Bistran, B.R., Greenberg, I., Forse,R.A. e Blackburn, G.L. (University of Massachusetts, Lowell, USA). *Plasma lipid changes after supplementation with betaglucan fiber from yeast. Am. i. Clin. Nutr. Ago 1999; 70(2):208-1 2*).

Ricercatori dell'Università di Göteborg, in Svezia, hanno effettuato test clinici fra beta-glucano derivato da avena e colesterolo ed hanno scoperto "il beta-glucano induce un aumento dell'escrezione di bile acida, cosa che con tutta probabilità spiega l'effetto della fibra di avena nell'abbassamento dei sierolipidi". (Lia, A., Hallmans, G., Sandberg, A.S., Sundberg, B., Aman, P. e Andersson, H. (University of Göteborg, Sweden). *Oat beta-glucan increases bile acid excretion and a fiber-rich barley fraction increases cholesterolo excretion in ileostomy subjects. AmJ. Clin. Nutr. Dic 1995; 62(6):1245-51*).

Ricercatori dell'Università di Ottawa, in Canada, sono andati oltre e hanno progettato un test clinico randomizzato per determinare se fosse il beta-glucano presente nella crusca d'avena ad essere responsabile dell'effetto di abbassamento del colesterolo indotto dalla crusca stessa. I risultati dei test clinici erano alquanto chiari, ovvero "il beta-glucano, principale componente della fibra solubile dell'avena, ha ridotto significativamente i livelli di colesterolo LDL e totale in adulti ipercolesterolemici senza variare il colesterolo HDL". (*Braaten, J.T., Wood, P.J., Scott, F.W., Wolynetz, M.S., Lowe, M.K., Bradley-White, P. e Collins, M.W. (University of Ottawa, Canada). Oat beta-glucan reduces blood cholesterol concentration in hypercholesterolaemic subjects. Eur. J. Clin. Nutr. luglio 1994; 48(7):465-74.*)

Questo significa che il beta-glucano abbassa i livelli del colesterolo "cattivo" senza fare altrettanto con quelli del colesterolo "buono". I livelli di lipidi nel sangue rivestono un'importanza critica per i diabetici, quindi dei **Ricercatori svizzeri** hanno esaminato gli effetti del beta-glucano su pazienti affetti da questa malattia hanno concluso che "i soggetti diabetici possono trarre benefici da diete ricche di beta-glucano. (*Wursch, P. e Pi-Sunyer, F.X. (Nestlé Research Centre, Losanna, Svizzera). The role of viscous soluble fibre in the metabolic control of diabetes. A review with special emphasis on cereals rich in beta-glucan. Diabetes Care novembre 1997; 20(11):1 774-80.*)

Lo studio della Dr.ssa Kay Behall della USDA AES di Beltsville, Mariland, USA, e **pubblicato da Nutrition Research**, dichiara che l'assunzione di Beta Glucano riduce le risposte del glucosio e dell'insulina negli uomini con lieve insulina resistenza. Lo stesso studio dichiara che può abbassare i livelli di LCL-C. Lo studio è stato eseguito su 10 soggetti normali e 10 soggetti obesi. Elevate concentrazioni di glucosio e di insulina sono i principali indicatori per l'insulina resistenza e del diabete di tipo-2. I partecipanti hanno seguito una dieta controllata per due giorni, (30% grassi, 55% carboidrati, 15% proteine), poi alcuni soggetti, scelti a caso, hanno consumato muffin arricchiti in amido resistente o Beta Glucano o con entrambi i prodotti. Dopo l'assunzione di Beta Glucano, nel sangue risultava una diminuzione del glucosio. Risultati simili si sono ottenuti anche relativamente all'insulina. L'amido resistente invece ha dimostrato una minore efficacia nel controllo dei livelli di glucosio e insulina nel sangue.

BETULLA ALBA: Ha proprietà diuretiche, antiinfiammatorie, anticellulitiche e depurative. Indicata nella ritenzione idrica, iperuricemia, iperazotemia e litiasi urinaria. Protegge l'epitelio renale riducendo l'escrezione di albumina. Dissolve i noduli cellulitici sottocutanei favorendo l'eliminazione del ristagno di acqua e di cataboliti, responsabili in parte della formazione dei caratteristici noduli. Blando coleretico e sudorifero.

BIOFLAVONOIDI DI AGRUMI: Furono scoperti dallo scienziato ungherese Albert Szent-Gyorgyi, lo scopritore della vitamina C (premio Nobel nel 1937), il quale osservò che i bioflavonoidi hanno un effetto sinergico con la vitamina C, e hanno grande importanza nel rafforzare i vasi sanguigni, soprattutto i capillari. I bioflavonoidi aumentano la resistenza dei capillari e regolano la loro permeabilità, sono essenziali per la protezione dall'ossidazione della **vitamina C**, proteggono dalle emorragie e dalle rotture dei capillari, svolgono attività antivirale e anticancerogena;

l'azione più marcata si ha contro i virus della poliomielite, dell'epatite A e B, dell'influenza e dell' HIV. Un altro vantaggio dei bioflavonoidi è che sono innocui, e che non interferiscono con la capacità di coagulazione del sangue, quando è opportuna per la rimarginazione di ferite. Essi restituiscono la normale resistenza alle pareti dei capillari, senza provocare un "ispessimento" del sangue: i bioflavonoidi sono cioè dei normalizzatori del flusso sanguigno nei capillari e nelle vene. Tra i fattori antagonisti dei bioflavonoidi, ci sono il fumo, lo stress, l'aspirina, il cortisone, gli antibiotici, il caffè, mentre il loro assorbimento è migliorato dalla vitamina C, dal calcio e dal magnesio. Le proprietà di assorbimento e deposito dei bioflavonoidi sono molto simili a quelle della vitamina C. Essi vengono prontamente assorbiti dal tratto intestinale e immessi nella corrente sanguigna. Quantità in eccesso vengono eliminate attraverso le urine e la traspirazione. I bioflavonoidi sono sostanze antinfiammatorie, esplicano azione antispasmodica e immunomodulante, sono utili per rafforzare i capillari; si sono rivelati efficaci nel trattamento della fragilità capillare, e si è riscontrato che riducono al minimo le contusioni che si verificano negli sport da contatto, nelle persone predisposte agli ematomi ed in quelle ipertese.

BIOTINA: La biotina è una vitamina idrosolubile del complesso B prodotta dalla flora batterica intestinale e dall'alimentazione. Come coenzima è presente nella formazione di acidi grassi, nella sintesi dell'acido nucleico e nell'ossidazione di acidi grassi e carboidrati. Senza di essa, la produzione di grassi nell'organismo è impedita. Contribuisce anche all'utilizzazione delle proteine, dell'acido folico, dell'acido pantotenico e della vitamina B12. Studi hanno dimostrato i suoi benefici effetti in caso di depressione, insonnia, ed inoltre per migliorare l'appetito.

BOSWELLIA SERRATA: La potente attività antiinfiammatoria della Boswellia è stata clinicamente dimostrata, in particolare nei REUMATISMI, ARTRITE REUMATOIDE e GOTTOSA. L'azione dell'estratto secco (fitocomplesso) risulta più efficace della somministrazione dei singoli principi attivi. L'effetto di Boswellia è paragonabile a quello dei sali d'oro, di cui non possiede gli effetti collaterali. A differenza degli antinfiammatori classici (FANS) e dei corticosteroidi, non induce segni di intolleranza gastrica e manifesta anzi un'attività protettiva nei confronti dell'ulcera da alcol e da farmaci gastrolesivi.

BROCCOLI (brassica oleracea): della famiglia delle Graminacee, piante che contengono in abbondanza glucosinolati, un gruppo di composti contenenti zolfo che con la loro azione antiossidante sono in grado di poter ridurre il rischio di deficienze immunitarie. Nel 1500 veniva usato come lassativo, e nella letteratura medica del secolo scorso si testimonia il suo uso per curare catarri, raffreddori, pleurite e reumatismi. **Numerose ricerche americane hanno indicato che ben agisce nella prevenzione del cancro al colon, riduce il rischio di cataratta e protegge dall'ictus;** contengono calcio, vitamina C, vitamina A ed un alto numero di fibre. E' ricco di zolfo, sodio, fosfati di calcio, potassio, magnesio, vitamina A, B1, B2, C, e favorisce la produzione di emoglobina. Tra le sue proprietà si indica: **è un antianemico, emolliente, diuretico, cicatrizzante, depurativo, vermifugo.** **Si è dimostrato che i broccoli contengono dei particolari principi attivi, gli isotiocinati, capaci di stimolare l'organismo nella produzione di enzimi in grado di prevenire lo sviluppo di tumori; dei ricercatori giapponesi hanno riscontrato che gli isotiocinati sono altresì in grado di bloccare la crescita dei melanomi.**

BROMELINA: Sostanza contenuta nel gambo dell'ananas facilita il drenaggio grazie ad un'azione diuretica.

BURRO DI KARITEÈ: Sostanza che si estrae dall'albero africano del Kariteè, ha proprietà anti-ossidanti riducendo i radicali liberi, idratante, emolliente, lenitiva e cicatrizzante.

CAFFEINA: Stimolante della circolazione sanguigna, utile per contrastare gli effetti della cellulite.

CALCIO: Il Calcio, in chimica, è un elemento metallico argenteo, estremamente reattivo, di simbolo Ca e numero atomico 20; appartiene al gruppo 2 (o IIA) della tavola periodica ed è pertanto tra i metalli alcalino-terrosi. E' presente in molti composti di importanza industriale e commerciale, come il carbonato di calcio (CaCO_3), che costituisce la calcite, il marmo e il calcare; il solfato di calcio (CaSO_4) che si trova nell'alabastro e nel gesso; il fluoruro di calcio (CaF_2) presente nella fluorite; il fosfato di calcio ($\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$) che si trova nei fosfati delle rocce e in molti silicati. **E' un importante costituente dei denti e della ossa** (come idrossosolfato di calcio), **e si trova in molti fluidi corporei**. Il calcio è in assoluto il minerale presente in quantità maggiore nel nostro organismo. Svolge una fondamentale azione modellante nei confronti del tessuto osseo: nel sistema scheletrico si trova infatti quasi il 99% del calcio presente nell'organismo, sotto forma di fosfato (85%), carbonato (12%) e fluoruro. Per svolgere la sua azione plastica il calcio necessita della presenza di fosforo, anch'esso infatti concentrato per l'85% nel tessuto osseo (mentre il 10% si trova nel tessuto muscolare, l'1% nel cervello e il rimanente nel sangue ed altri tessuti).

L'osso è un tessuto vivo con una crescita e ricambio costanti. Il collagene è la componente morbida della struttura ossea ed il fosfato di calcio ne è la componente minerale che dà forza e durezza all'osso. La combinazione di queste due componenti fornisce durezza ma anche flessibilità all'osso per resistere allo stress. Normalmente l'osso ha un proprio turnover con un costante riassorbimento di osso vecchio combinato alla formazione di osso nuovo.

I bambini e gli adolescenti hanno una maggiore formazione di osso rispetto al suo riassorbimento fino al raggiungimento del picco osseo massimo (massima densità e durezza dell'osso) che avviene nella 2° decade della vita. Dopo tale età il riassorbimento dell'osso comincia a prevalere sulla sua formazione.

L'osteoporosi è caratterizzata dalla riduzione della massa ossea accompagnata dal deterioramento a carico della microarchitettura dell'osso. Il riassorbimento dell'osso è particolarmente evidente nelle donne subito dopo la menopausa ma l'osteoporosi si sviluppa con maggiore probabilità quando il picco di massa ossea, raggiunto entro i primi 20-25 anni di vita, non è ottimale. I fattori determinanti il picco di massa ossea sono molteplici e associati in vario modo nel singolo soggetto: - **fattori genetici e familiarità**, - **fattori ormonali** (livelli di estrogeni e androgeni, ormone della crescita); - **alimentazione** (apporto di calcio, vitamina D e, molto probabilmente, anche di vitamine C e K); - **stile di vita** (attività fisica, esposizione ai raggi UV, abitudine al fumo di sigaretta, eccessivo consumo di caffè); - **malattie congenite** (fibrosi cistica, omocistinuria, osteogenesi imperfetta, ecc), - **malattie croniche e trattamenti farmacologici prolungati** (corticosteroidi).

Si è osservato che esiste un livello di densità ossea sopra il quale non si verificano fratture e sotto il quale invece l'incidenza di eventi fratturativi aumenta progressivamente. Questo valore di massa ossea viene denominato "soglia di frattura". Determinare e conoscere i valori che precedono la "soglia di frattura" è importante perché può indirizzare verso l'utilizzo di terapie che riducono il riassorbimento di calcio dalle ossa, ritardando e talora impedendo il raggiungimento della soglia stessa. Il raggiungimento di un adeguato picco di massa ossea resta l'obiettivo essenziale se si vuole evitare che il successivo, normale declino della densità ossea porti al raggiungimento della soglia di frattura in età precoce. Lo scheletro umano alla nascita contiene circa 25 g di calcio, mentre nell'età adulta ne contiene circa 1000 g. **E' indubbio che una dieta che contenga una quantità adeguata di calcio è essenziale** per questa trasformazione. Rimane qualche disaccordo in letteratura su quanto sia questa "adeguata" quantità di calcio. Rivalutando i dati della letteratura, una dieta adeguata dovrebbe contenere: 1000 mg/die di calcio nei primi 8 anni di vita; 1600 mg fra i 9 e i 17 anni di età; 1100 mg/die dai 18 ai 30 anni. Recentemente più fonti forniscono indicazioni su quale dovrebbe essere l'apporto giornaliero con la dieta di calcio e di vitamina D nelle diverse fasi della vita. La variabilità dei dati riportati dalla letteratura e dalle diverse organizzazioni nazionali ed internazionali è legata alla difficoltà nello studio del fabbisogno di calcio. Mancano infatti, degli indicatori biochimici appropriati che riflettano lo stato nutrizionale di questi elementi; devono pertanto essere utilizzati indicatori indiretti come la valutazione della massa ossea, studi complessi di bilancio del calcio, trials clinici che approfondiscano la relazione tra diversi apporti di calcio ed il contenuto minerale delle ossa.

Nella tabella a seguire sono riassunti i "range" raccomandati:

Età	Apporto di calcio (mg/ die)	Esposizione al sole e Vitamina D (IU / die)
< 6 mesi	210-400	Esposizione al sole > 10min
<1 anno	270-600	Esposizione al sole > 10min
1-10	500-1200	Esposizione al sole > 10min
11-20	800-1300	Esposizione al sole > 10min
21-50	1000	200
>50	1200-1500	400-600

Durante la gravidanza, in particolare durante il terzo trimestre, occorre ulteriormente aumentare l'apporto di Ca (400 mg/die) in modo da assicurare al feto un rifornimento minerale di almeno 200 mg/die. Ciò corrisponde alle necessità della donna che allatta, confermando ancora una volta le notevoli analogie di fabbisogno tra la donna gravida e la nutrice. **Per quanto riguarda la vit. D**, essa va assunta in misura di almeno **10 mcg/die** (= 400 IU); essendo una vitamina liposolubile essa si deposita progressivamente nel tessuto adiposo del feto, che, come noto, aumenta significativamente solo nel corso del terzo trimestre di gestazione. Pertanto il neonato pretermine ne sarà tanto più carente quanto più prematuramente venuto alla luce.

Molti studi, anche recenti, hanno mostrato come un supplemento di calcio in età giovanile sia in grado di permettere il raggiungimento di un picco di massa ossea più elevato. La dimostrazione che una maggiore introduzione di calcio con la dieta già in età pediatrica è associata al raggiungimento di un picco di massa ossea più elevato e ad una riduzione del numero di fratture, è noto da tempo e continuano ad esserci conferme in tal senso. Nella tabella accanto si evidenzia la quantità di calcio, espressa in valore percentuale (%) rispetto ai valori giornalieri (VG) raccomandati nei giovani adulti, presente in una porzione degli alimenti più comunemente assunti.

Tipo alimento	Quantità giornaliera	VG %
Pane	1 fetta	8%
Cereali con aggiunta di calcio	1 tazza	15%
Rape verdi / cavoli	1 porzione	15%
Fichi secchi / arancio	2 fichi o 1 arancio	6-4%
Latte intero scremato	1 tazza	30%
Yogurt fresco	1 tazza	35%
Formaggio	30 g	20%
Uova	2 uova	8%
Pizza con formaggio	1/4 pizza	25%
Mandorle e nocciole	5-10	10%
lasagne a forno	1 porzione	25%

Per "costruire l'osso" in età pediatrica appare certamente molto importante l'assunzione di calcio e vitamina D.

Se dal punto di vista etiopatogenetico la "costruzione dell'osso" in età pediatrica ed adolescenziale è un momento chiave nella definizione dell'eventuale successivo sviluppo di osteoporosi, per ridurre l'incidenza delle fratture conseguenti è anche necessario chiarire i meccanismi etiopatogenetici sottostanti alla osteoporosi primaria e secondaria.

Nell' osteoporosi di tipo 1 o post-menopausale, il turnover osseo con prevalenza della componente riassorbitiva è accelerato nei 5 anni dopo la menopausa ed è quindi in stretto rapporto con la riduzione dei livelli circolanti di estrogeni. Esso si associa ad un incremento dei livelli di calcio e di fosfato inorganico nel siero e nelle urine. Questi aumenti derivanti dall'ipoestrogenismo, riducono inizialmente il paratormone plasmatico, ma non la vitamina D3 circolante. Pertanto, la iniziale riduzione di massa ossea derivante dai bassi livelli di estradiolo non è causata da aumentati livelli di questi due ormoni regolatori del metabolismo calcico, ma probabilmente dalla alterazione di fattori locali ossei, quali citochine (IL-1 e 6) e fattori di crescita (TNF, GM-CSF). La perdita di massa ossea in corso di osteoporosi è in genere maggiore a livello dell'osso

trabecolare rispetto a quello corticale . La massa ossea in un determinato momento è il risultato del picco di massa ossea raggiunto meno la perdita ossea verificatasi. **L'osteoporosi di tipo 2 o senile** ovvero conseguente alla perdita di massa ossea legata all'età, sarebbe spiegata dal fatto che a partire dalla terza decade di vita, si verifica una diminuzione del numero dei recettori intestinali per la vitamina D attivata, con una riduzione dell'assorbimento intestinale di calcio. Questo porta all'instaurarsi di un iperparatiroidismo secondario, con successivo aumento nella produzione di vitamina D attivata e normalizzazione dell'assorbimento intestinale di calcio, a fronte però di un aumento del turnover osseo. A causa della riduzione dell'attività osteoblastica legata all'età, questo porta inevitabilmente ad uno squilibrio a favore dei processi di riassorbimento. L'iperparatiroidismo secondario interessa principalmente l'osso corticale, e si associa all'aumento delle fratture femorali. Nel soggetto anziano, inoltre, si evidenzia anche una riduzione dell'enzima 25-OH-1 alfa idrossilasi, che contribuisce ad una riduzione nell'assorbimento intestinale di calcio.

Per concludere possiamo affermare che il Calcio ha le seguenti proprietà:

1) AZIONE PLASTICA ESSENZIALE PER LA FORMAZIONE DELLE OSSA E DEI DENTI.

2) PARTECIPA ALLA FUNZIONI METABOLICHE NECESSARIE PER LA REGOLAZIONE DELL'ATTIVITA' MUSCOLARE E NERVOSA, PROMUVE UNA CRESCITA E UNO SVILUPPO REGOLARI: il calcio coopera nell'utilizzazione della vitamina B12 e partecipa ad innumerevoli reazioni biologiche necessarie per un corretto funzionamento del sistema cardiovascolare, nervoso e muscolare, oltre che scheletrico, è pertanto essenziale per una regolare crescita dell'organismo.

3) SVOLGE UN RUOLO IMPORTANTE NEL REGOLARE LE FUNZIONI CARDIACHE, RENALI, NELLA COAGULAZIONE E NELL'INTEGRITA' DEI VASI VENOARTERIOSI: la quantità di calcio presente nel torrente circolatorio, seppur piccola rispetto al calcio presente nel tessuto osseo, svolge un ruolo importantissimo per mantenere un corretto funzionamento del sistema cardiovascolare. Il calcio è ad esempio necessario per una corretta coagulazione, coopera inoltre nell'utilizzazione della Vitamina B12, vitamina antianemica, costituente peraltro del coenzima B12 (cobamamide), essenziale per la crescita e la replicazione cellulare. Una carenza di calcio può instaurarsi, oltre che per un basso apporto con la dieta (come nel caso degli intolleranti ai latticini), anche in caso di carenza di ac. cloridrico gastrico. L'assorbimento intestinale del calcio varia notevolmente da un individuo all'altro: una dieta a basso contenuto di proteine diminuisce l'assorbimento del calcio, un aumento della flora batterica intestinale (lactobacilli) invece lo aumenta. **La presenza di Vitamina D3 promuove attivamente l'assorbimento del calcio** ed è pertanto essenziale fornirla unitamente agli integratori di calcio.

CALCIO MARINO

CENNI STORICI: Nel 1979 un giornalista britannico andò ad intervistare quello che veniva indicato nel Libro dei Guinness - Record Mondiali, essere l'uomo vivente più vecchio del mondo. Il suo nome era Shigechiyo Izumi e viveva in Tokonoshima, un'isola facente parte del gruppo delle Isole Meridionali del Giappone. Al tempo dell'intervista Izumi aveva 115 anni; il giornalista rimase sbalordito dallo straordinario

stato di buona salute che Izumi mostrava, altro motivo di stupore fù scoprire che Izumi aveva lavorato fino alla veneranda idea di 105 anni. Il giornalista andando avanti nella sua personale ricerca scoprì che tutti gli abitanti dell'isola godevano della stessa buona salute e longevità. Al ritorno dalla sua visita al Sig. Izumi, il giornalista volle presentare i risultati della sua intervista e della sua indagine ad alcuni medici, formò quindi una squadra di ricercatori al fine di tentare di determinare cosa fosse a mantenere gli abitanti dell'isola in un così buono stato di salute generale.

CONSIDERAZIONI: Quale era il denominatore comune a ciò che i medici scoprirono?? La loro scoperta non aveva nulla di fenomenale; i ricercatori appurarono che l'Isola era ricca del corallo di Sango. Dopo avere esaminato l'acqua che gli Isolani normalmente usavano per bere, accertarono che questa era completamente diversa da qualsiasi altra acqua del mondo. Quello che rendeva questa l'acqua unica era il suo elevato livello alcalino; il suo livello di pH era stato accertato essere di circa 8.0 - 8.5. Il livello alcalino è importante perché la ricerca ha già provato che in genere le malattie non sopravvivono allo stato alcalino, mentre prosperano in un ambiente siliceo. Appurato quindi che il denominatore comune a tutti gli isolani era che tutti facevano uso di acqua ad alto livello di pH, il collegamento era veramente semplice; bere acqua con fattore di pH alto, combinato con minerali ed altri elementi, aveva permesso ai loro corpi di sviluppare la naturale abilità di lottare contro ogni malattia. L'enigma ora era risolto; gli isolani erano liberi da malattie e vissero molto più del normale perché i loro corpi erano ad un livello alcalino ed ottimale dovuto al calcio corallino che naturalmente si era aggiunto naturalmente alla acqua che normalmente usavano bere. Considerando che il corpo umano è formato al 70% di acqua ed il sangue al 90%, è facile capire l'impatto significativo che il calcio corallino può avere su chi ne faccia uso normale. È un fatto oramai accertato che la maggioranza delle persone sono silicee a causa dei cibi e dei liquidi che ingeriscono; è altresì vero che l'uomo ha oramai inquinato a tal punto la Terra che è impossibile pensare di avere acqua pulita da bere o aria fresca da respirare.

Ogni giorno noi assumiamo cloro, petroli, sedimenti ecc. ecc. . Il corpo umano non può sopravvivere senza acqua, ma al tempo stesso la stessa acqua che normalmente beviamo stà lentamente avvelenando i nostri sistemi fisiologici. Acque imbottigliate, acque filtrate ed anche acque prodotte da osmosi inversa, sono a base silicea; in altre parole noi normalmente beviamo acqua virtualmente "morta." L'acqua sulla terra non avrà mai alcun miglioramento ed al tempo stesso per sopravvivere noi dobbiamo avere acqua. Questa è la ragione principale che fa del calcio corallino una fabbrica importante di buona salute e la vita più lunga. Per essere corretti e onesti è imperativo dire che il calcio corallino non guarisce malattie; tiene semplicemente alti i pH dei fluidi del nostro corpo sviluppando quindi la naturale capacità dell'organismo a lottare e contrastare ogni tipo di malattia. I piccoli animali marini chiamati polipi sono responsabili della formazione di magnifiche scogliere di corallo che si trovano nelle acque tropicali. Attraverso un processo di ingestione e deposito di minerali trovati in natura nella acque del mare, queste creature straordinarie costruiscono strutture coralline di varie forme e dimensioni. Col tempo, parti delle scogliere di corallo si depositano sul pavimento dell'oceano formando uno strato di sabbia corallina. Questa sabbia corallina è ricca in materiali organici e può essere raccolta senza alcun danno all'ambiente. È stato provato che la carenza di minerali nel corpo, specificamente calcio e magnesio, possono essere causa di una varietà di malattie quali **il Cancro, Osteoporosi, ai Nervi ed ai Muscoli,**

Perdita di Memoria, Irregolarità Cardiache, Confusione Mentale, Convulsioni e Coma.

Il Calcio corallino risulta anche essere ottimo per la prevenzione e la cura dell'Ernia, dell'artrite, dei Reumatismi, Gastroenteriti, Cataratte, Coliti Ulcerative, Iperacidità ed Indigestione. Studi hanno mostrato che una corretta assunzione di calcio aiuta a mantenere la regolare pressione del flusso sanguigno ed aiuta a prevenire l'Ipertensione. Il Magnesio è un fattore vitale per l'assorbimento e la ritenzione del calcio. In altre parole la ricerca ha dimostrato che una carenza di magnesio può anche essere causa di disturbi cardiocircolatori.

Oggi il normale sistema alimentare cui siamo abituati e sottoposti è purtroppo povero di questi minerali (calcio e magnesio). La composizione minerale ed organica riscontrata nella sabbia corallina offre una fonte estremamente efficiente e naturale di calcio, magnesio ed ogni altro minerale essenziale al corpo umano! I Minerali corallini sono bene assorbiti dall'organismo umano; dopo pochi minuti dall'essere stati ingeriti ed essere arrivati nello stomaco i minerali corallini sono convertiti in una forma ionica che è assimilata facilmente dal corpo. Si ritiene che elevare il livello del pH nel corpo sia un fattore essenziale per mantenere un buono stato di salute generale. Una insufficiente ed inadeguata assunzione di minerali può contribuire a rendere alte le condizioni silicee del nostro corpo offrendo quindi una facile possibilità di sviluppo di malattie all'interno del nostro organismo. Possiamo tranquillamente asserire che questo ingrediente è una cassaforte contenente minerali naturali, assolutamente non-tossici che assicura un corretto livello del pH aiutando a sviluppare le condizioni alcaline del corpo umano.

CALENDULA: Proprietà sudorative, antinfiammatorie, cicatrizzanti, antisettiche. la calendula per uso interno ha la proprietà di fluidificare la secrezione biliare e di **regolarizzare il ciclo mestruale**. Per uso esterno è un valido rimedio contro le contusioni, la pelle arrossata e infiammata.

CAMOMILLA: Sedativa e calmante agisce principalmente sulla muscolatura liscia (apparato digerente).

CARNITINA TARTRATO: È un amminoacido che ricopre una posizione chiave nel metabolismo dei grassi. Le cellule adipose stoccate vengono trasportate dalla L-carnitina al sito in cui i grassi verranno bruciati o trasformati in ATP, per essere poi utilizzati come fonte di energia. Bruciare i grassi. Il corpo non è in grado di bruciare i grassi o decomporli senza l'aiuto della L-carnitina. Per permettere alla L-carnitina di demolire o liberare meglio il grasso corporeo immagazzinato devono coesistere due fattori decisivi: la caffeina, ad esempio, può coadiuvare la demolizione e la liberazione dei grassi dalle cellule adipose. Oppure, meglio ancora, gli sforzi fisici che presuppongono resistenza prolungata aiutano in maniera molto efficace il processo di eliminazione dei grassi. Più lungo è l'allenamento, più cellule adipose possono essere trasportate dalla L-carnitina al sito in cui verranno bruciate.

CARTILAGINE DI SQUALO: Contiene squalamina che ha effetto antibiotico e lenisce le infiammazioni. E' un antiinfiammatorio naturale, coadiuvante la terapia del dolore, alza le difese immunitarie, stimola i processi rigenerativi cellulari accelerando i tempi di cicatrizzazione tissutale, dona elasticità ai tessuti della pelle, può essere indicato come coadiuvante alimentare nella terapia di patologie a carico dell'apparato osteoarticolare e neuromuscolare, diminuisce il dolore e l'infiammazione;

può essere utile il suo impiego anche nella Artrite reumatoide, atrosi, ostartrite, psoriasi, per accelerare il recupero muscolare negli sportivi. Ha anche la capacità di combattere con ampio spettro batteri e funghi, utile nella gotta dolorosa, nella sciatica, per i tendini, per le unghie fragili.

CAVOLFIORI: sono ricchi di fosforo, potassio, magnesio e zinco; costituiscono una ottima fonte di vitamina C, vitamina B e *Beta-Carotene*. E ricco di Acido Folico, attivo contro l'anemia, l'iperomocisteina (fattore di rischio dell'infarto del miocardio) ed il rischio di spina bifida nel nascituro. Sono presenti alcuni polifenoli e carotenoidi (zeaxantina e luteina) che agiscono da antiossidanti; la luteina, oltre a svolgere azione antisclerotica, antinfiammatoria ed antitumorale (in particolare dell'apparato digestivo, dei polmoni e del seno), protegge l'occhio dalla degenerazione retinica correlata all'invecchiamento. Ha spiccata proprietà diuretica e disinfettante. Ostacola la formazione di composti cancerogeni e di ormoni estrogeni, che concorrono nella formazione dei tumori.

CENTELELLA ASIATICA: Stimolante del sistema nervoso centrale, nota soprattutto per le sue proprietà antivaricose, cicatrizzanti, antinfiammatorie e anticellulitiche. Indicata nelle varici, nelle emorroidi, nelle alterazioni del trofismo cutaneo, strie rube, nella cellulite edematosa, ritardi di cicatrizzazione e malattie del collagene. Tonifica e ripara il tessuto connettivo permettendo la cicatrizzazione di vecchie smagliature, evitando la formazione di nuove durante il dimagrimento. Utile nella cura della psoriasi. Ha proprietà toniche e rivitalizzanti. La sua attività si manifesta con due azioni terapeutiche principali : **vasoprotettiva** e **trofico-cicatrizzante**. l'azione vasoprotettiva migliora la funzionalità venosa tonificando le pareti vasali e diminuendo la stasi venosa, favorendo il ritorno venoso dalla periferia al cuore. l'azione trofico-cicatrizzante si esplica producendo una migliore vascolarizzazione, stimolando il sistema reticolo-endoteliale favorendo la riparazione dei tessuti sia per via interna che esterna. la particolare azione trofica nei riguardi del tessuto connettivo di sostegno dona sollievo alle gambe gonfie e favorisce il drenaggio nella cellulite.

COENZIMA Q10: E' un coenzima, di natura lipidica, estremamente diffuso in natura; svolge una azione fondamentale nella produzione di energia, inoltre esplica azione antiossidante e protettiva nei confronti dei radicali liberi e lavora assieme alla Vitamina E proteggendola dall'ossidazione. Il suo ruolo è quello di trasportatore di idrogeno. **E' un ingrediente che ha la capacità di agire quale naturale protettore della funzionalità delle cellule;** più facilmente si può dire che è un moltiplicatore di benessere cellulare, è quindi da intendersi come un **OTTIMO prodotto che agisce quale base costruttiva del sistema cellulare nell'organismo**. Tra le varie proprietà si riscontra anche quella valida di mantenere o riportare efficienza agli spermatozoi. E' estremamente diffuso in natura; è presente nei cereali, nella soia, nelle noci, nei vegetali, nella carne, nel pesce, negli oli vegetali. Il latte e i formaggi ne contengono quantità molto scarse.

E' stato scoperto negli Stati Uniti nel 1957 presso l'Università del Wisconsin dal professor Crane nei mitocondri di cuore di bue. Il professor Peter Mitchell ha ricevuto il premio Nobel nel 1978 per la scoperta delle funzioni del coenzima Q 10. **Nello stesso periodo, ricercatori giapponesi provarono come il coenzima Q10 sia**

importante nel funzionamento del cuore. Il cuore è uno degli organi umani più energetici, batte circa 100.000 volte al giorno e 36 milioni di volte in un anno, e la sua “bioenergia” dipende dal coenzima Q10. Il cuore ha la più alta concentrazione di coenzima Q10 e non sono stati mai descritti casi di intolleranza o di intossicazione di sorta con il suo uso. **E’ stato inoltre usato nel cancro con risultati brillanti, nella distrofia muscolare e nell’angina pectoris.**

Nei primi anni ‘80, il Dott. Folkers, Direttore dell’Institute for Biochemical Research dell’ Università del Texas **assieme al Dott. Per H. Langsjoen condussero il primo studio sull’uso del coenzima Q10 nel trattamento della cardiomiopatia**, una forma infarto progressivo. Seguirono 19 pazienti cui era stata diagnosticata una morte imminente e osservarono come detti pazienti mostrassero invece progressi e benefici inaspettati (Folkers and Langsjoen's report in the *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* - June 1985;82:4240-4).

Nel 1994 è stato pubblicato uno studio dell’Università del Texas : sono stati curati 424 cardiopatici con coenzima Q10, seguiti per un periodo di 8 anni, con dosaggi da 75 a 600 mg al giorno. I ricercatori hanno valutato che dei 424 pazienti trattati, in base alla scala della New Heart Association (NYHA), il 58% migliorò di una classe NYHA, il 28% di due classi NYHA, e l’1,2% di tre classi NYHA.

E’ stato pubblicato su Archives of Neurology uno studio (abstract + editoriale) **eseguito su 80 pazienti affetti dalla malattia di Parkinson** in un primo stadio con sintomi leggeri che ancora non richiedevano una terapia farmacologica. Somministrando dosaggi alti (fino a 1200mg/giorno) di coenzima Q10 si è osservato un rallentamento della progressione nell’arco di 16 mesi di osservazione (i pazienti evidenziavano una minore disabilità rispetto a quelli che avevano assunto il placebo); probabilmente a questi dosaggi la sostanza riesce a raggiungere i neuroni sofferenti. **In passato già si era dimostrato che nella malattia di Parkinson** si trova una riduzione di “complesso l” in una delle zone affette da neurodegenerazione (substanza nigra del tronco cerebrale). Centinaia di pubblicazioni scientifiche hanno dimostrato l’efficacia e l’innocuità del coenzima Q10, che svolge un ruolo molto importante nel trasporto di elettroni, e la sua carenza comporta un deficit di trasporto di elettroni e di ossigenazione.

Alcuni articoli pubblicati su riviste mediche specializzate, suggeriscono che il coenzima Q10 possa anche essere ottimo nel trattamento del cancro.

Il Dr. Folkers descrisse l’effetto del coenzima Q10 somministrato a dieci pazienti sofferenti di cancro; Uno di questi, un uomo di 48 anni, cui era stato diagnosticato, nel 1977, un cancro ai polmoni definito “non operabile”, assumendo coenzima Q10 per ben 17 anni, non ha più sofferto e dato evidenza di problemi relati sia al cuore che al cancro. Un altro paziente, un uomo di 82 anni, fu trattato per un cancro al colon. (*Biochemical and Biophysical Research Communications* - April 15, 1993;192:241-5).

Il Dott. Knud Lockwood, un ricercatore del cancro in Copenhagen, Danimarca, ha descritto il trattamento, da lui somministrato a 32 pazienti dichiarati ad alto rischio di cancro al seno, a base di vitamine antiossidanti, acidi grassi essenziali e coenzima

Q10. Nel suo *Biochemical and Biophysical Research Communications* - March 30, 1994;199:1504-8 ha scritto : “Nessuno dei pazienti è deceduto e tutti hanno dichiarato un netto miglioramento e benessere”. “Questi risultati sono eccezionali, poiché, ci si aspettava perlomeno il decesso di 4 di questi pazienti entro i primi 12 mesi, ed invece dopo 24 mesi, nessuno dei 32 pazienti era deceduto, quando ci si sarebbe aspettato che, in detto periodo, perlomeno 6 di loro fossero deceduti”. 6 dei 32 pazienti mostrano una parziale riduzione del tumore, e 2 in particolare beneficiarono della somministrazione del coenzima Q10 ad alto dosaggio. Una di loro, una signora di 59 anni, che già aveva avuto, nella sua famiglia, altri casi di cancro al seno, ebbe la rimozione di un tumore al seno sinistro. Il cancro si riformò, ma assumendo la quantità di 90 mg/giorno di coenzima Q10, si stabilizzò nella dimensione di circa 1.5-2 centimetri (circa da $\frac{1}{2}$ a $\frac{3}{4}$ di inch). Il mese successivo, il dosaggio fu aumentato a 390 mg/giorno e sottoposta a mammografia si riscontrò che il tumore era totalmente scomparso. Un'altra paziente, di 74 anni, ebbe la rimozione di un piccolo tumore al seno destro; anche in questo caso il tumore si riformò, ma la paziente rifiutò di sottoporsi ad un secondo intervento, ed invece, cominciò ad assumere 300mg/giorno di coenzima Q10. Tre mesi dopo sottoposta ad esami ed ad una mammografia si evidenziò che non vi era più alcuna traccia del tumore o metastasi.

Il Dott. Lockwood, che in 35 anni ha trattato circa 7.000 casi di tumore al seno, ha scritto che fino a quando ha iniziato ad usare il coenzima Q10 *“non ha mai visto una completa regressione spontanea di un tumore al seno (1.5-2 cm) e che non ha mai osservato o avuto evidenza di una regressione equivalente al risultato ottenuto con qualsiasi altra terapia anti-tumorale convenzionale”*.

Recenti dati , infatti, hanno dimostrato che l’assunzione per via orale di coenzima Q10 (CoQ10), rappresenta tra le più usate terapie complementari capaci di proteggere contro la cardiotoxicità e l’apatotossicità indotta da vari farmaci anticancro (J Clin Oncol 22:4418-4424,2004).

L’inabilità della medicina convenzionale di trattare tutti gli aspetti del cancro, negli ultimi decenni ha spinto sempre più pazienti a rivolgersi a terapie alternative e complementari.

CoQ10 e AIDS. Nel 1986, Folkers e Per Langsjoen cominciarono a trattare sette pazienti con HIV o AIDS. I pazienti presero differenti quantità di coenzima Q10 ma Folkers scrisse “ tutti e 7 i pazienti (3AIDS, 4ARC) si sentirono meglio da subito dopo aver cominciato ad assumere il coenzima Q10” . *Biochemical and Biophysical Research Communications* (June 16, 1988;153:888-96). La ricerca medica si trasforma e diventa un affare economico. L’università del Texas, dove le ricerca AIDS/CoQ10 fu condotta, fece domanda per brevettare tale uso stante gli studi fino ad allora fatti; detto brevetto (#1,011,858) fu concesso il 30 aprile 1991. Il brevetto consente al proprietario di utilizzare e sfruttare i pieni diritti relativi all’ingrediente dichiarato valido per il trattamento dell’AIDS. Nel 1993, l’Università cedette l’uso di tale brevetto a James Ryan, un banchiere ed anche uno dei pazienti dello studio di cardiomiopatia di Folkers. Ryan, titolare della Ryan Pharmaceuticals pagò tale diritto poche migliaia di dollari, e lo rivendette a circa 2 milioni di dollari alla RECEPTAGEN, una ditta di biotecnologia a

compartecipazione Usa/Canada. Questa società è quindi la sola a poter metter in commercio prodotti per il trattamento dell'AIDS basati sull'uso del coenzima Q10.

Un uso recente è quello nello sport: 25 sciatori fondisti finlandesi sono stati trattati con coenzima Q10, i risultati dimostrarono miglioramento di tutti gli indici di performance fisica, il 94% degli atleti migliorò i tempi e la loro performance, mentre nel gruppo trattati con placebo solo il 33 % ottenne dei risultati.

Vi sono indizi per ritenere che possa essere adoperato in terapia:

- 1) **Nelle patologie gengivali.** Carenze di coenzima Q10 sono stati spesso riscontrati in pazienti affetti da patologie gengivali;
- 2) **Nella Distrofia Muscolare;**
- 3) **Negli sportivi** per velocizzare il recupero dei muscoli affaticati o danneggiati;
- 4) **Nel diabete di tipo 1 e 2.** Sembra stimolare le cellule beta del pancreas migliorandone la funzione;
- 5) **Nell'ateriosclerosi,** inibisce l'ossidazione del colesterolo LDL;
- 6) **Nell'emicrania.** Sembra diminuire del 40% il numero di attacchi.

Il Coenzima Q10 è un ingrediente dal costo molto elevato, pertanto, la somministrazione ad alti dosaggi/giorno soltanto di questo ingrediente porterebbe alla formulazione di prodotti dai costi estremamente alti. **Sebbene sia sintetizzato nelle nostre cellule, la sua sintesi diminuisce con l'invecchiamento, o con la malnutrizione, o con alcuni farmaci, o con le malattie croniche, quando questo accade l'unica fonte di coenzima Q10 è l'alimentazione; carenze del 25% comportano stato di malattia !!!**

Le statine usate per abbassare il tasso di colesterolo (es. Lovastatina), possono ridurre i tassi di coenzima Q10 in quanto bloccano l'HMG-CoA riduttasi che interviene anche nella sintesi di coenzima Q10. Ricercatori hanno trovato un calo di coenzima Q10 **fino al 40% in soggetti trattati con statine per 3 settimane, generando, quindi, un palese stato di malattia** (J. Am. Coll Nutr 20:591-598,2001).

Questo ci porta spontaneamente a subito domandarci **“Perché, allora, se in soli 20 giorni di somministrazione di statine si arriva a generare una carenza di coenzima Q10 così alta nell'organismo umano, tanto da generare un conseguente palese stato di malattia, nella stragrande maggioranza dei casi, non se ne prescrive l'assunzione giornaliera a compensazione delle quantità perse?”**.

Ultimamente si è appreso che una famosa casa farmaceutica (a livello mondiale) sottoporrà all'FDA (Food and Drug Administration) in Usa, la richiesta di un nuovo farmaco a doppia azione contro il colesterolo. La stampa ed i media dichiarano che questo prodotto potrebbe rivoluzionare il pianeta degli anti-colesterolo abbassando, da un lato le LDL ed incrementando dall'altro i livelli di HDL. Questo farmaco si basa sulla sinergia derivante tra Niacina e Simvastatina. Questo lascia intendere un business da centinaia di milioni, se non, ovviamente nel tempo, di miliardi di dollari !!!! **Sorge spontanea la domanda : “ Ma si è scoperta l'acqua calda?”**.

La ricerca nel naturale potrebbe permettere la formulazione di validi prodotti che siano abili e capaci ad ottenere gli stessi risultati senza, per altro generare e causare gli effetti indesiderati e collaterali che si possono generare con l'assunzione di statine .. ma, stranamente, proprio quelli che sono gli ingredienti (naturali) che potrebbero permettere questi risultati vengono autorizzati all'utilizzo solo in dosi giornaliere ben inferiori a quelle che in effetti servirebbe a far funzionare con valenza questi prodotti, costringendo quindi a formulare, in ogni caso, dei prodotti registrati come farmaci.

In Italia, è uso comune prescrivere le statine, che vengono date gratuitamente dal SSN (Servizio Sanitario Nazionale) ove prescritte dal medico curante. Le statine vanno assunte per periodi molto lunghi, di certo superiori alle tre settimane, e, quindi, stante quanto sinora detto, generando nei pazienti palese stato di malattia dovuto alla carenza di coenzima Q10 che proprio l'assunzione di statine genera. Entrando nel merito puramente economico facciamo osservare che **al paziente cui vengono somministrate statine si dovrebbe quindi prescrivere l'assunzione sinergica di coenzima Q10.**

COLINA: La colina è un elemento del complesso vitaminico B e serve ad emulsionare i grassi. È parte della fosfatidil-colina (contenuta nella lecitina), che è un componente essenziale delle membrane cellulari. Nel cervello la colina contribuisce alla formazione del neurotrasmettitore acetilcolina, necessario per il controllo muscolare, per il tono muscolare e per la memoria. La colina è indispensabile per la formazione di acetilcolina, un importantissimo neurotrasmettitore. La vitamina B5 partecipa alla trasformazione della colina in acetilcolina.

CONDROITIN SOLFATO: E' il glicosaminoglicano presente in maggior quantità all'interno delle cartilagini. Si può trovare in numerosi tessuti, tra cui tendini, ossa, dischi vertebrali, cornea e valvole cardiache. La sua funzione fondamentale nella cartilagine è quella di formare i legami con le fibrille di collagene. Molti studi pubblicati recentemente riportano che, in seguito a somministrazione per via orale di questo principio attivo, i pazienti hanno riscontrato una riduzione del dolore (leggera attività antinfiammatoria), parallelamente ad un calo nel consumo di farmaci antinfiammatori o altri antidolorifici.

EPIGALLO CATECHINA GALLATO – EGCG da Tè verde

Sinonimi: EpiGalloCatechinGallato, EpiGalloCatechol Gallato

Denominazione botanica: Camellia sinensis L. O.Kuntze, Thea sinensis L., Thea viridis, Camellia thea – fam. Teacee.

Nomi stranieri: inglese - Green tea, Tea bush, Common (Chinese) tea; **francese** – Thé vert, Théier; **tedesco** – Teestrauch, Chinesischer Tee; **spagnolo** – Camelia, Te;

Descrizione : Arbusto sempreverde originario del sud Yunnan (var. sinensis) e della provincia di Assam in India (var. assamica). Il tè verde si ottiene trattando le foglie fresche col vapore o essiccandole ad alta temperatura: si ottiene così una disattivazione degli enzimi e la conseguente stabilizzazione e preservazione della frazione polifenolica, che nel tè nero (fermentato) viene invece perduta. Il gusto astringente e amaro dell'infuso di tè verde è dovuto proprio all'elevato contenuto di polifenoli.

IMPIEGO: POTENTE ANTIOSSIDANTE-ANTIRADICALICO, la cui assunzione è correlata ad un ridotto rischio di MALATTIE DEGENERATIVE.

INFORMAZIONI GENERICHE: Per capire l'importanza delle vitamine nel bilancio di un organismo umano è bastato osservarne la carenza. La sindrome carenziale (malattia specifica) che ne deriva è un chiaro segno di essenzialità di tali sostanze. Chi ha carenza di vitamina C si ammala di scorbutto, chi di niacina si ammala di pellagra, per la B1 si sviluppa il Beri-beri; si tratta di malattie antiche scongiurate dal miglioramento delle conoscenze e delle condizioni di vita, ma che hanno dato inizio a studi che oggi indicano quali sono le dosi di assunzione nutrizionalmente opportune. Per altre molecole questo tipo di percorso non è stato seguito in quanto la loro carenza non mette in pericolo la vita dell'individuo. Tuttavia non sono state ignorate certe evidenze epidemiologico-statistiche. Se in un certo numero di persone che le assumono si osservano dei vantaggi vale la pena indagare sui meccanismi di azione biochimica che tali sostanze possono avere sull'organismo umano. **Ed è proprio seguendo questo schema che è stato studiato l'effetto del tè verde sulla salute umana.** Molto noto nella tradizione orientale, poco apprezzato in occidente quanto meno per il sapore non gradevole per tutti, il tè verde viene preparato escludendo il processo finale di fermentazione (tipico del tè nero) che elimina parecchie sostanze tra cui i polifenoli. L'attenzione è stata rivolta in particolare a uno di questi composti, **l'epigallocatechingallato (EGCG)** sul quale sono state eseguite sperimentazioni biochimiche in vitro. In generale i polifenoli vegetali sono i tipici esempi di sostanze nutrizionalmente non essenziali la cui assunzione però è correlata a un ridotto rischio di malattie cronico-degenerative. Sulla base di queste evidenze di laboratorio e dell'esperienza di popoli che consumano tè verde da secoli, e che da certe malattie sembrano più protetti, sono state tratte diverse conclusioni e ipotesi di impiego. I risultati di queste ricerche sono stati presentati durante una conferenza stampa tenutasi a Milano durante la quale **il professor Ursini, ordinario di Biochimica alla facoltà di Medicina di Padova, nonché autore della sperimentazione in vitro, ha sottolineato la necessità di ottimizzare l'assunzione di queste molecole.** "Dall'integrazione tra la medicina basata su evidenze scientifiche e le informazioni epidemiologico-statistiche – ha concluso Ursini – è possibile arrivare a formulazioni standardizzate che assicurano l'assunzione opportuna di certe molecole affinché possano essere efficaci." Anche quelle del tè verde. **Un gruppo di scienziati dell'Università di Murcia, in Spagna, in collaborazione con il John Innes Centre (JIC) di Norwich, in Gran Bretagna, ha scoperto che un polifenolo isolato dalle foglie di tè verde (il gallato di epigallocatechina, o EGCG) inibisce la crescita delle cellule tumorali in vitro se presente alle basse concentrazioni che si trovano nel sangue e negli altri tessuti dei bevitori di tè.** La ricerca, finanziata dall'Unione Europea, è stata pubblicata sulla rivista "Cancer Research". **Fonte: Le Scienze (21/03/2005).** I ricercatori riferiscono che l'EGCG, presente in natura, isolato dalle foglie del tè verde nel corso di esperimenti di laboratorio, inibisce la riproduzione delle cellule cancerose. *Josè Neptuno Rodrigues-López, responsabile del Team di ricerca spagnolo, ha dichiarato che studiando l'EGCG ci si era resi conto che la sua struttura era molto simile a quella del METROTEXATO, un farmaco molto efficace contro il cancro e che l'EGCG era capace di uccidere le cellule cancerogene proprio come il METROTEXATO ed inoltre legandosi all'enzima (presente nelle cellule tumorali) in maniera meno forte rispetto al METROTEXATO gli effetti collaterali sulle cellule sane dovrebbero essere minori.*

NOTA: Vi invitiamo a leggere le schede pubblicate nella presente pubblicazione e relative ai seguenti prodotti : metotressato 25,0 mg della ditta Teva Pharma Italia Srl e del METOTREXATO DBL della FAULDING FARMACEUTICI Srl.

INFORMAZIONI SCIENTIFICHE: Un'équipe di ricercatori giapponesi della Kyushu University ha svelato il meccanismo con cui uno degli antiossidanti contenuti nel tè Verde, l'epigallocatechina gallato (Egcg), ostacola lo sviluppo di tumori. Ne dà notizia il quotidiano Il Sole 24 Ore. L'EGCG inibisce la crescita dei tessuti cancerosi legandosi a una proteina presente sulla superficie esterna delle cellule, la laminina. Le cellule tumorali e, in particolare, le metastasi sono caratterizzate da alte concentrazioni di laminina. I ricercatori hanno studiato l'azione anti-tumorale del tè verde su cellule cancerose umane prelevate dai polmoni. Le osservazioni hanno indicato che l'EGCG riusciva a rallentare la proliferazione cancerosa. Ulteriori analisi hanno rivelato che l'effetto era mediato dal legame con la laminina. I ricercatori hanno dimostrato che l'EGCG esercita la sua azione anti-tumorale alle stesse concentrazioni che si registrano nei tessuti dopo aver bevuto due tazze di tè verde. Kuang-Yuh Chyu e colleghi hanno perciò studiato gli effetti di una forma estremamente pura di EGCG su due aree dei vasi sanguigni in topi geneticamente predisposti a un rapido sviluppo delle placche. I ricercatori hanno scoperto che il composto riduce significativamente la formazione di nuove placche nella carotide ma non ha effetto sulle placche già mature presenti nell'aorta. **Fonte: Le Scienze (24/05/2004).** Usando una tecnica che consente di studiare contemporaneamente le fasi iniziali e quelle avanzate dell'accumulo di placche nelle arterie di uno stesso topo, **alcuni ricercatori del Cedars-Sinai Medical Center** hanno scoperto che l'EGCG non elimina le placche già formate, ma inibisce lo sviluppo di nuovi depositi. **I risultati dello studio sono stati pubblicati sul numero del 25 maggio della rivista "Circulation".** Sono numerosi i componenti delle foglie di tè verde noti per le loro proprietà naturali in grado di contrattaccare gli effetti dannosi dell'ossidazione nel sangue. La principale (e più potente) di queste catechine o flavonoidi, l'EGCG (gallato di epigallocatechina), riesce a fornire protezione contro lo sviluppo di infiammazioni, di tumori e di nuovi vasi sanguigni che sostengono la crescita dei tumori. L'ossidazione, che danneggia le superfici interne delle arterie e incoraggia la formazione di depositi, è ritenuta un fattore importante nello sviluppo dell'arteriosclerosi. Studi precedenti con gli animali avevano mostrato che gli antiossidanti possono inibire la formazione di placche, ma i risultati nei trial con gli esseri umani erano stati deludenti. I ricercatori si erano chiesti se il fallimento fosse dovuto alla breve durata del trattamento, all'uso di un antiossidante "sbagliato" o ad altri fattori.

Una ricerca pubblicata sul *Journal of the Federation of Experimental Biology* svela che il tè verde ha una funzione protettiva contro il danno causato da attacchi cardiaci e ictus. I ricercatori dell'Institute of Child Health, guidati da Anastasis Stephanou, hanno scoperto che la epigallocatechina gallata (EGCG) riduce sensibilmente in numero di cellule morte in seguito ad un episodio cardiovascolare. La morte cellulare porta alla morte tissutale, mettendo in crisi l'organo interessato. Sembra che l'EGCG blocchi l'azione di una proteina chiamata Stat1, che viene attivata nelle cellule dopo un evento stressante e gioca un ruolo decisivo nel processo che porta alla morte cellulare. L'EGCG sembra anche accelerare la guarigione delle cellule cardiache, permettendo ai tessuti di tornare normali in un minor tempo dopo l'episodio cardiovascolare. "Il tè verde era già stato associato in passato ad una riduzione del rischio di malattia coronarica, probabilmente perché le sue elevate proprietà antiossidanti combattono l'accumulo di colesterolo sulle pareti arteriose", spiega **Belinda Linden della British Heart Foundation. Anastasis Stephanou** dal canto suo

afferma: “Siamo estremamente incoraggiati da queste scoperte e speriamo di trasferirle nella pratica medica di tutti i giorni per minimizzare i livelli di attivazione del processo di morte cellulare nei pazienti con malattia coronarica acuta. **Bibliografia. Journal of the Federation of Experimental Biology, 2005**

L'EGCG ha dimostrato durante la sperimentazione in laboratorio di avere un'azione antiossidante e la capacità di interagire con gli enzimi proteasi, vale a dire che protegge le proteine dall'essere tagliate dalle proteasi. L'azione antiossidante è una di quelle funzioni non vitali per l'organismo ma che quando è garantita fa sì che l'organismo viva meglio e più a lungo; sostanzialmente gli antiossidanti neutralizzano i radicali liberi che tendono a danneggiare i tessuti anche se non ne compromettono la vitalità. Chiaramente ne segue un invecchiamento delle cellule più rapido soprattutto quando a questa carenza si associano altre fattori: cattiva alimentazione, abitudine al fumo, esposizione a inquinanti. L'azione antiproteasica è leggermente più specifica. Nell'epidermide, per esempio, evita la degradazione delle proteine del collagene e quindi rallenta l'invecchiamento cutaneo. Le proteasi sono prodotte anche dalle cellule tumorali in fase di metastasi e nel sistema nervoso degradano alcune proteine del cervello.

PROPRIETA': Numerose evidenze epidemiologiche hanno mostrato una significativa diminuzione dell'incidenza di numerose malattie degenerative (in particolare del sistema cardiovascolare, malattie infiammatorie e malattie tumorali) nelle popolazioni orientali che fanno un notevole consumo di tè verde come bevanda. Responsabile di queste azioni è l'insieme dei polifenoli, di cui è particolarmente ricco il tè verde. I polifenoli del tè verde si compongono di 6 tipi di catechine e dei loro derivati (gallati), di cui l'EGCG (EpiGalloCatechinGallato), quantitativamente il più importante, è anche considerato l'ingrediente più attivo.

In generale i polifenoli vegetali sono sostanze la cui assunzione con la dieta è correlata ad un ridotto rischio di malattie cronico-degenerative.

E' dimostrato che i gallati di epicatecolo e epigallocatecolo (EGCG) sono:

- 1) in grado di ridurre la colesterolemia**, attraverso una riduzione delle lipoproteine a bassa densità (LDL);
- 2) si comportano come potenti eliminatori di radicali liberi**, funzionando in particolare come disattivatori di numerosi mutageni chimici: a) per interazione col citocromo P-450 microsomiale epatico (responsabile dell'attivazione dei precarcinogeni), b) reagendo direttamente con alcuni mutageni, con i quali formano addotti atossici facilmente eliminabili, e con i più comuni agenti cancerogeni (nitrosammine, idrocarburi policiclici, aflatossine), c) potenziando l'attività dei sistemi antiossidanti di difesa dell'organismo: glutatione perossidasi e catalasi. **EGCG è inoltre in grado di bloccare l'angiogenesi, fondamentale per lo sviluppo tumorale.**
- 3) è in grado di proteggere le proteine dalla degradazione**, interagendo con le proteasi, enzimi adibiti appunto alla distruzione delle proteine: *il prof. Ursini (Fac. Medicina, Università di Padova)* riferisce che ad esempio nell'epidermide l'EGCG impedirebbe la degradazione delle proteine del collagene, rallentando decisamente l'invecchiamento cutaneo, ma non basta: le proteasi sono in grado di distruggere alcune importanti proteine presenti nel Sistema Nervoso Centrale, inoltre anche alcune cellule tumorali in fase metastatica producono proteasi. **La potenzialità di**

inibire gli effetti negativi delle proteasi potrebbe costituire pertanto la base per un efficace controllo delle cellule cancerose.

4) potrebbe essere un utile coadiuvante nel trattamento del glaucoma.

STUDI TOSSICOLOGICI: Le ricerche tossicologiche confermano che gli estratti di Tè verde non presentano alcuna tossicità alle dosi consigliate né a breve né a lungo termine, e non si sono riscontrati effetti secondari.

NOTIZIE DESUNTE DALLA LETTERATURA SCIENTIFICA.

Bibliografia: E. Scholz und B. Bertram: "Camellia sinensis (L.) O. Kuntze, Der Teestrauch", Zeitschrift Fur Phytotherapie, 17, 235-250, 1995 Hu Hsiang-Fan, M. Zerbst: Il tè verde, Tecniche Nuove, Milano, 1999 Zazzetta S.: "E' l'ora del tè", Dica33-Dieta & Salute, 22/09/2004 Chi-Tang Ho et al.: "Food Phytochemicals for Cancer Prevention II", ACS Symposium Series 547, American Chemical Society, Washington, DC, 1994 S.Yoshizawa, T.Horiuchi et al.: "Antitumor promoting activity of (-)-epigallocatechin gallate, the main Constituent of in green tea", Phytotherapy Research, 1, 44-47, 1987.

Articolo pubblicato su " IL GIORNALE " in data 14, novembre, 2005 a firma Mariella Passerini:

Glaucoma, così lo si combatte. Una nuova molecola contrasta la degenerazione del nervo ottico che determina la morte delle cellule della retina.

Quindici casi di cecità su cento sono provocati dal glaucoma, una malattia subdola che progredisce in modo silente. Ne è affetto il 2% degli ultraquarantenni ma il rischio di ammalarsi si accentua man mano che aumenta l'età. **Spiega il professor Stefano Miglior, direttore della clinica oculistica del Policlinico di Monza, ordinario di oftalmologia all'università Milano Bicocca** (stefano.miglior@unimib.it.; tel.039-2810614): «Il glaucoma è una malattia degenerativa del nervo ottico in grado di provocare un progressivo restringimento del campo visivo che può evolvere fino alla cecità. La causa è l'elevata pressione intraoculare. Ma non è l'unica, visto che il glaucoma può svilupparsi anche in individui con pressione normale. La pressione intraoculare elevata innesca un processo degenerativo multifasico che finisce per autoalimentarsi coinvolgendo, nel tempo, tutte le cellule nervose che compongono il nervo ottico. Un'altra causa potrebbe essere la scarsa ossigenazione delle cellule retiniche, dovuta alla ridotta affluenza di sangue al tessuto». Come ci si accorge di avere il glaucoma? «Molto spesso, in modo del tutto casuale. La maggior parte degli ammalati non si rende conto di avere una pressione intraoculare elevata e che il campo visivo si sta restringendo. Superati i quarant'anni, faremmo bene a recarci dall'oculista per una visita che escluda la presenza dei segni della malattia. Gli esami clinici sono: la misurazione della pressione intraoculare; la valutazione del campo visivo; la valutazione del fondo oculare e del nervo ottico. Questi controlli consentono di individuare le persone con la patologia già in atto e di sottoporle subito a terapia. Oppure di identificare i pazienti più a rischio, con elevata pressione intraoculare o con familiari glaucomatosi, per porli sotto osservazione ai fini di una diagnosi precoce della malattia». **Come si cura il glaucoma?** Conclude il professor Miglior: «Il primo intervento è la somministrazione di farmaci in collirio per abbassare la pressione intraoculare. La terapia antipertensiva (anche quella chirurgica) è

indispensabile per disattivare l'eventuale danno meccanico al nervo ottico imputabile all'ipertono ma, in una discreta percentuale di casi, essa potrebbe non essere sufficiente a frenare il processo degenerativo neuronale e quindi ad arrestare la progressione della malattia. Ciò ha determinato l'esigenza di strumenti terapeutici «neuroprotettivi» che agiscano direttamente sul distretto nervoso oculare colpito dalla malattia. **A supporto del trattamento ipotonizzante, si potrebbe impiegare una molecola dimostratasi efficace in modelli sperimentali di malattie degenerative come il Parkinson e l'Alzheimer. Si tratta dell'Epigallocatechingallato, una sostanza che consente di contrastare la degenerazione neuronale, intervenendo sulle fasi più importanti che compongono il processo degenerativo che porta alla morte delle cellule nervose oculari.**

In particolare, sempre il Professor Stefano Miglior, direttore della clinica oculistica del Policlinico di Monza, ordinario di oftalmologia all'università Milano Bicocca, in un Suo scritto intitolato “Patogenesi del danno glaucomatoso” dichiara:

“...L'Epigallocatechingallato è una molecola appartenente alla classe delle catechine. L'interesse sul potenziale terapeutico di questa molecola in oftalmologia è scaturito non solo dal suo peculiare meccanismo d'azione diretto sui diversi step del processo neurovegetativo, ma anche dai dati emersi dagli studi sperimentali condotti sulle patologie neurotiche (Alzheimer e Parkinson), che tanto hanno in comune con la neuropatia ottica glaucomatosa. Questa catechina esplica un effetto neuroprotettivo intervenendo sui fattori primari e secondari scatenanti la degenerazione neurale. La molecola neutralizza infatti, con un effetto dose-dipendente, l'eccitotossicità retinica da glutammato, migliora la perfusione oculare e contrasta la cascata apoptotica.”

In uno studio di laboratorio, quando questo nutriente è stato aggiunto alle cellule tumorali, ha addirittura inibito la formazione e l'ulteriore crescita di queste cellule. In uno studio pubblicato lo scorso anno sulla rivista Cancer Science, si è scoperto che il tè verde inibiva la crescita di un particolare virus che portava a leucemia negli adulti. In un altro studio a doppio cieco pubblicato sul Journal of Nutrition nell'Ottobre del 2003, 143 fumatori cronici sono stati selezionati casualmente per assumere quattro tazze al giorno di tè verde, tè nero o acqua. E' stato osservato che gli individui che avevano consumato il tè verde avevano una rilevante diminuzione in un marker di un particolare radicale libero. Lo studio suggerisce che l'assunzione regolare di tè verde può proteggere i fumatori dal rischio di cancro, e da altri danni causati dai radicali liberi, la cui produzione è associata anche al tabagismo.

GERANIO: Antinfiammatorio, calmante

GLUCOSAMINA SOLFATO: La glucosamina è un composto naturale che il nostro organismo ricava dal glucosio. Con l'invecchiamento, la quantità di glucosamina prodotta dall'organismo diminuisce; allora la cartilagine e le ossa sfregano uno contro l'altra, danneggiando i giunti e il liquido sinoviale che li lubrifica diventa acquoso e meno consistente. Ricercatori hanno dimostrato che se correggiamo la mancanza di glucosamina, riusciamo a ristabilire la capacità dell'organismo di fornire tutte le sostanze vitali necessarie per ripristinare le articolazioni logorate. Tutte le sperimentazioni effettuate sull'uomo hanno evidenziato un alto grado di riduzione del

dolore e incremento della mobilità, in molti casi si è notata la totale scomparsa dei sintomi.

GINKGO BILOBA: E' un'erba molto popolare nel mondo, usata per migliorare l'afflusso di sangue al cervello, per migliorare la memoria e lo stato di coscienza nell'anziano e la circolazione del sangue in generale. Usata anche per rallentare la progressione della malattia di Alzheimer. Il ginkgo biloba contiene *terpeni*, ginkgolide b con azione inibitrice del paf-acether, mediatore fosfolipidico intercellulare implicato nell'aggregazione piastrinica, la tromboformazione, nell' aterogenesi e l'iperpermeabilità capillare; *polifenoli*, flavonoidi (ginketolo, isiginketolo, bilabetolo, ginkolide), con azione a tutti i livelli del sistema circolatorio : attività vasodilatatrice sulle arterie, aumento del tono venoso, aumento della circolazione cerebrale. **in cosmetica il ginkgo biloba si usa per la regolarizzazione della secrezione sebacea, pelle secca e devitalizzata, etc.** e' un efficace anti-ossidante combatte ed elimina i radicali liberi, aiuta a controllare gli effetti dell'invecchiamento. E' uno scavenger (spazzino) dei radicali liberi, inibendo la perossidazione lipidica delle membrane - protegge quindi il cervello e il sistema nervoso dai danni provocati dai radicali liberi, e ciò può aiutare a controllare gli effetti dell'invecchiamento; protegge la barriera sangue-cervello (barriere anatomiche e sistemi di trasporto che controllano tipi di sostanze che entrano nello spazio extracellulare del cervello); diminuisce la viscosità del sangue inibendo il fattore attivante del platelet - platelet activating factor (paf) ; diminuisce il danno ai tessuti durante stress circolatori e aumenta la circolazione alle estremità ; assiste nella distribuzione di **ossigeno e glucosio al cervello ; protegge le arterie, le vene e i capillari** dai danni, e aiuta a regolare il loro tono e la loro elasticità ; usato anche per rallentare la progressione della malattia di **alzheimer**

GLUTAMINA: E' un aminoacido proteico che si trova nelle proteine di tutte le forme viventi ed è classificato come “*essenziale*” o “*semi-essenziale*”. Nel corpo la glutamina rappresenta il 60% degli aminoacidi con la maggiore concentrazione nei tessuti muscolari. E' considerata come uno degli aminoacidi più importanti nei casi in cui l'organismo sia sottoposto a condizioni di **stress metabolico** come ad esempio i traumi (compreso quello chirurgico), condizioni oncologiche, sepsi ed ustioni. Svolge un ruolo importante per la regolazione del bilancio acido-base. Consente ai reni di eliminare un carico acido proteggendo così l'organismo dall'acidosi, attraverso la produzione di ammoniaca, che lega gli ioni idrogeno per produrre cationi ammonio, che a loro volta vengono escreti nell'urina unitamente agli anioni cloruro. Questo aminoacido partecipa anche alla sintesi di proteine, alla produzione di energia e, quando necessario, alla produzione di D-glucosio e glicogeno; può anche servire come substrato respiratorio per la produzione di energia negli enterociti e nei linfociti. E' considerata un nutriente per il sistema immunitario e l'integrazione con L-Glutamina viene impiegata in alimenti medicali dedicati a situazioni di **stress** come trauma, cancro, infezioni ed ustioni. Viene spesso definito come “cibo naturale per il cervello” per la sua caratteristica di superare con facilità la barriera emato encefalica (a protezione del cervello umano) e venire trasformata in acido glutammico che risulta fondamentale per contrastare la stanchezza psico-fisica e svolgere una azione disintossicante sull'ammonio in eccesso. Per gli sport ad alta performance di resistenza la glutamina è di enorme importanza per la rigenerazione dopo sessioni di allenamento assai intense. La L-Glutamina è considerata inoltre come una delle sostanze nutritive che possono essere efficaci nella cura della depressione e dei disturbi bipolari dell'umore. **Attività:**

Può svolgere un ruolo immunomodulante, anticatabolico ed anabolizzante ed azioni protettive nei confronti della mucosa gastrointestinale. Inoltre può anche svolgere una attività antiossidante. Una volta ingerita, viene assorbita dal lume dell'intestino tenue negli enterociti. **Gli effetti positivi** che un'integrazione di Glutamina porta sono numerosi:

- E' coinvolta in numerosi cicli metabolici energetici.
- Ricopre un'importante azione anti-infiammatoria, antidolorifica e protettiva per il fegato.
- Accelera il metabolismo dei grassi e diminuisce il catabolismo proteico muscolare, diminuisce i tempi di recupero tra le sessioni d'allenamento.
- Innalza la soglia della fatica ed al tempo stesso mantiene alto il livello di concentrazione mentale.
- Svolge un'azione disintossicante nei confronti degli acidi e delle tossine.
- Facilita il pompaggio di acqua nelle cellule introducendone anche glucosio ed elettroliti aumentando sia il volume cellulare che la velocità dei processi biochimici anabolici.
- Rinforza le difese immunitarie con la stimolazione degli immunociti.

Ricerche effettuate: Numerosi studi hanno dimostrato che aiuta a diminuire la permeabilità intestinale e l'atrofia di mucosa e villi dell'intestino tenue; rilevanti miglioramenti si sono rilevati in soggetti sottoposti a trapianto di midollo ed in pazienti che avevano subito una resezione intestinale per un carcinoma del colon o del retto. In un recente studio condotto in confronto con *placebo*, la glutamina assunta per via orale ha ridotto significativamente la severità e la durata di mucosite orale dolente (stomatite) in soggetti sottoposti a trapianto autologo di midollo osseo. In uno studio condotto per valutare la morbilità infettiva in pazienti con traumi multipli, la glutamina orale è stata in grado di ridurre significativamente l'incidenza di polmonite, di sepsi e di batteriemia.

INOSITOLE: L'Inositolo, detto anche inosite, o vitamina B7, è uno dei rimedi più importanti nei processi di disintossicazione dell'organismo umano. Stimola ed attiva i mitocondri (in pratica "i polmoni" della cellula) facilitando la loro respirazione ed attivando tutti i processi metabolici della cellula o dell'organo coinvolto. L'uso dell'Inositolo è quindi indispensabile per portare in equilibrio tutti i tessuti dell'organismo, con alta concentrazione di mitocondri: in pratica si tratta degli organi chiamati "nobili", cioè: cuore, cervello, sistema immunitario e fegato. E' anche molto valido per il muscolo che deve produrre energia con una corretta respirazione cellulare. E' strettamente collegato con la colina e la biotina; è un composto organico largamente diffuso in natura, sia nelle piante sia negli animali; è contenuto in larga quantità nella frutta, nei cereali, in forma libera o sotto forma di derivati (fitina, liposterolo). La forma naturale è il meso-inositolo, annoverato tra le vitamine, in quanto è un fattore di crescita per alcuni microrganismi. Il mioinositolo è l'unico costituente attivo, dal punto di vista nutritivo, del fosfatidilinositolo. E' uno zucchero, e ingerito come tale, per l'acidità dello stomaco si mette in equilibrio con altri zuccheri, trasformandosi e modificando quindi la sua azione; se usato per via orale deve essere introdotto nell'organismo con delle compresse gastroresistenti, che superino lo stomaco senza modifiche e si liberino poi

nel duodeno dove l'inositolo viene assorbito come tale, senza modificarsi. E' attivo nelle membrane cellulari e nell'inviare messaggi che segnalano il controllo delle funzioni cellulari nel sistema nervoso; si rivela efficace per stimolare la produzione di lecitina nell'organismo. I grassi vengono spostati dal fegato alle cellule con l'aiuto della lecitina; l'inositolo, quindi, contribuisce al metabolismo dei grassi e aiuta a ridurre il tasso di colesterolo nel sangue. Combinato alla colina, impedisce l'indurimento dei grassi nelle arterie e protegge il fegato, i reni e il cuore.

Si è riscontrata la sua utilità anche nel nutrimento delle cellule cerebrali. Grandi quantità di inositolo si trovano nei nervi del midollo spinale, nel cervello e nel fluido cerebro-spinale. E' necessario per la crescita e la sopravvivenza delle cellule del midollo osseo, per le membrane oculari e per gli intestini. E' vitale per la crescita dei capelli e può prevenire il loro sfibramento e la calvizie.

In una condizione di tipo *tossico acuto* come ad esempio dopo una intossicazione alimentare, dopo un pesante trattamento antibiotico o cortisonico, a cavallo e dopoun ciclo di trattamento di chemioterapia antitumorale, si arriva a dosaggi variabili dai 3 ai 6 grammi/giorno. La durata del trattamento varia da 7 a 15 giorni. In una condizione di *trattamento prolungato*, come ad esempio nel caso di una disfunzione cronica del fegato, od anche nel caso dell'acne o delle forme di cattiva digestione, come anche in caso di fenomeni di malassorbimento o di irregolarità intestinale, 2 grammi/giorno di inositolo possono essere sufficienti. La durata del trattamento a basso dosaggio può essere proseguito anche per mesi. Tre scienziati israeliani hanno pubblicato i risultati di uno studio controllato, in doppio cieco sul confronto tra l'uso di fluvoxamina (un antidepressivo importante e molto utilizzato) e inositolo per trattare gli attacchi di panico (J Clin Psychofarmacol 2001 Jun;21(3):335-339). Dopo un mese di trattamento con dosi di inositolo per via orale fino a 18 grammi al giorno (tenendo presente che la tossicità dell'inositolo è praticamente nulla) confrontate con 150 mg al giorno di fluvoxamina, le persone trattate con inositolo hanno avuto una riduzione di attacchi di panico maggiore di quelle trattate con il farmaco. Molto diversi invece gli effetti collaterali, e molto significativa la differenza statistica, per cui a fronte di una quasi totale assenza di effetti collaterali per l'inositolo, nausea e stanchezza sono stati molto elevati nelle persone trattate col farmaco.

La fluvoxamina (*Fevarin, Dumirox, Maveral*) è un inibitore selettivo della ricaptazione della serotonina (SSRI). È usata prevalentemente per il trattamento della depressione (psicologia) e dei disturbi ossessivo-compulsivi (OCD). I principali effetti indesiderati della fluvoxamina sono nausea, sonnolenza, insonnia, agitazione, nervosismo, vertigini, tremori, anoressia, dispepsia, stipsi, diarrea, xerostomia, sudorazione, palpitazioni, cefalea, astenia. Uno studio pubblicato quale supplemento di PHARMANEWS, dell' ottobre 2006, intitolato "I COSTI DELLE TERAPIE FARMACOLOGICHE" "addendum 2006" dimostra che un mese di terapia con un farmaco a base di fluvoxamina al massimo dosaggio (dose/die di 300mg.) costa circa euro 57.00 (contro 18 euro per il dosaggio minimo, dose/die di 100mg.).

Il Prof. Attilio SPECIANI, Allergologo ed Immunologo Clinico, ha dichiarato che l'Inositolo aiuta il fegato nelle sue funzioni migliorando il metabolismo cellulare; è una vitamina povera, spesso poco considerata dagli scienziati, ma efficacissima. Ottimo ingrediente atto a ripulire il fegato e disintossicare.

Secondo una meta-analisi, l'impiego dei farmaci antidepressivi nei pazienti pediatrici è associato ad un modesto aumento del rischio di suicidabilità. Sono stati analizzati i dati di 24 studi clinici riguardanti 4582 pazienti. Sedici studi clinici hanno preso in esame pazienti con disturbo depressivo maggiore, 4 studi il disturbo ossessivo-compulsivo, 2 il disturbo d'ansia generalizzata, 1 studio il disturbo di deficit d'attenzione ed iperattività e 1 studio il disturbo d'ansia sociale. I dati di 20 studi clinici sono stati inclusi nell'analisi del risk ratio (rapporto dei rischi). I farmaci studiati comprendevano: Fluoxetina (Prozac), Sertralina (Zoloft), Paroxetina (Paxil, Seroxat), Fluvoxamina (Luvox, Fevarin), Citalopram (Seropram), Bupropione (Wellbutrin), Venlafaxina (Efexor/Effexor), Nefazodone (Serzone), Mirtazapina (Remenon). La durata degli studi clinici variava tra 4 e 16 settimane. Il risk ratio totale per gli inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina (SSRI) negli studi che hanno coinvolto pazienti affetti da depressione è stato 1.66, mentre per tutti i farmaci e per tutte le indicazioni 1.95. (Xagena2006) Fonte: Archives of General Psychiatry, 2006

Studi di questo tipo erano stati già proposti negli anni passati (Curr Psychiatry Rep 1999 Dec;1(2):141-147), ma la verifica di oggi porta in discussione due punti focali:

- Il disturbo da Attacco di Panico (DAP) probabilmente ha poco a che vedere con la funzione emotiva mentre ha una grande base di tipo biochimico (tanto che spesso basta fare respirare una persona in un sacchetto, aumentando quindi l'anidride carbonica respirata, per provocarlo).
- Molte funzioni per cui oggi usiamo farmaci ad effetto rilevante per la persona e per la società sono in realtà legate a fenomeni alimentari o a stati tossici.

Anche la salute mentale quindi passa attraverso i nostri comportamenti alimentari e il rapporto con l'ambiente; al di là di qualsiasi considerazione sul tema, l'inositolo si presenta come una valida alternativa al trattamento farmacologico in soggetti che non desiderino assumere psicofarmaci. L'INOSITOLO, inoltre, riveste una grande importanza sul metabolismo delle cellule del sistema nervoso ed è utilizzato per la sua capacità di regolare l'ansia e predisporre ad un sonno ristoratore. Effetto benefico dell'inositolo nei pazienti con psoriasi intrattabile che assumono Litio. Il Carbonato di Litio è il trattamento più ampiamente usato nel lungo periodo per i disordini affettivi bipolari. Tuttavia, la sua capacità di far insorgere ed esacerbare la psoriasi rappresenta un problema nei pazienti per i quali il Litio è la sola opzione terapeutica. La deplezione dell'inositolo è alla base dell'azione del litio nei disordini affettivi bipolari ed esistono buone ragioni per pensare che l'assunzione di supplementi di inositolo possano essere di giovamento in questi pazienti. L'obiettivo di questo studio, condotto presso il Royal Infirmary di Edimburgo, è stato quello di determinare se i supplementi di inositolo siano in grado di produrre miglioramenti della psoriasi nei pazienti trattati con Litio. Hanno preso parte allo studio 15 pazienti, affetti da psoriasi, che stavano assumendo Litio. I risultati hanno dimostrato che i supplementi di inositolo hanno avuto un significativo effetto benefico sulla psoriasi dei pazienti sottoposti a terapia con Litio. Lo stesso effetto benefico non è stato riscontrato sulla psoriasi dei pazienti che non assumevano Litio. Secondo i Ricercatori i pazienti con psoriasi intrattabile che hanno necessità di assumere Litio per i disturbi affettivi bipolari potrebbero trarre beneficio dall'assunzione di supplementi di inositolo. (Xagena2004) Allan S J et al, Br J Dermatol 2004; 150: 966-969.

NOTA IMPORTANTE: La carenza di INOSITOLE può causare stitichezza, eczema e anomalie degli occhi; contribuisce alla caduta dei capelli e ad un alto tasso di colesterolo nel sangue, che può manifestarsi con malattie cardiache e arteriose; può avere effetti negativi sul sistema nervoso dei diabetici che soffrono di neuropatie periferiche. Grandi quantità di caffè possono diminuire la scorta di inositolo presente nell'organismo.

Effetti benefici nelle malattie.

L'inositolo è benefico nel trattamento della stitichezza perché ha un effetto stimolante sull'azione muscolare del canale alimentare. E' anche consigliato alle persone che soffrono di calvizie ed è essenziale per contribuire ad abbassare il livello di colesterolo nel sangue, ed è quindi un fattore di protezione nei confronti delle malattie cardiovascolari. Aiuta ad eliminare i grassi dal fegato nei pazienti che devono essere operati di cancro allo stomaco. L'uso di inositolo abbinato alla colina ha un effetto positivo sulle neuropatie diabetiche periferiche. La stessa combinazione è consigliata nell'alimentazione femminile. Una dose di 500 mg di inositolo e 1000 mg di colina aiuta nei casi di ipoglicemia. L'inositolo, la vitamina E e l'octacosanolo sono conosciuti per i loro effetti positivi sulla paralisi cerebrale quando non ci siano allergie. La trasmissione nervosa è migliorata dall'assunzione di vitamine del complesso B e inositolo.

Il Dott. Carl Pfeiffer, nel suo Brain Bio Center, ha studiato gli effetti dell'inositolo sulle onde cerebrali. I risultati hanno mostrato che questa vitamina possiede un potere ansiolitico simile a quello del Librium. Il dott. Pfeiffer ritiene che le persone che assumono Librium o Valium potrebbero interrompere il trattamento assumendo invece una dose adeguata di inositolo. Poiché l'inositolo ha un effetto simile a quello dei sedativi, non solo agisce come tranquillante senza nessun effetto collaterale, ma può essere efficace contro l'insonnia. Esso risolve casi di lieve ipertensione abbassando gradualmente la pressione del sangue.

L'inositolo è utile per la cura della schizofrenia, dell'ipoglicemia e per le persone con un alto tasso di rame e un basso tasso di zinco nel siero.

Ricerche eseguite su animali : Inositolo e colesterolo. Due gruppi di conigli sono stati alimentati con una capsula di colesterolo al di. Un gruppo ha ricevuto solo colesterolo e una dieta regolamentare. L'altro ha ricevuto una capsula di inositolo in aggiunta al colesterolo. **Risultati.** Alla fine del periodo di alimentazione, il primo gruppo di conigli ha manifestato un aumento del 337% nel contenuto di colesterolo nel sangue. In quelli che avevano ricevuto l'inositolo tale aumento è stato solo del 181%. (Newsweek, 11 Settembre 1950, dott. Louis B. Potte, dott. William C. Felch e Stephan J. Ilka del St. Luke Hospital , New York ; riportato in Rodale, *The Encyclopedia for Healthful Living*).

L'INOSITOLE può essere efficace nella cura delle seguenti malattie:	
Organi	Malattie
Apparato intestinale	Stitichezza
Capelli/cuoio capelluto	Calvizie
Cervello/sistema nervoso	Ansia – Insonnia – Schizofrenia - Vertigini
	Neuropatie diabetiche periferiche

	Tensione nervosa - Trasmissione nervosa
Fegato	Cirrosi epatica - Ingrossamento del fegato
Occhio	Glaucoma
Polmoni/Apparato respiratorio	Asma
Sangue/apparato circolatorio	Alto tasso di colesterolo - Arteriosclerosi
	Arterosclerosi - Ictus – Ipertensione lieve
	Ipoglicemia - Malattie cardiovascolari
Stomaco	Cancro (terapia pre-operatoria) - Gastrite
Generale	Alimentazione femminile - Insonnia
	Sovrappeso e obesità - Paralisi cerebrale

IPERICO O HYPERICUM PERFORATUM L.: Studi recenti sui principi attivi dell'Iperico hanno evidenziato che l'ipericina può essere utile nel trattamento dei retrovirus e di: AIDS - HIV-1 - Herpes simplex - CMG e influenza. Tuttavia può interagire con altri farmaci come alcuni antibiotici - antidepressivi - antiemcranici - contraccettivi orali - ecc. Per l'assunzione interna di Iperico è necessario - quindi - il parere del medico. L'erba di San Giovanni viene usata nel trattamento della depressione lieve e moderata. Quest'erba non possiede gli effetti anticolinergici degli antidepressivi triciclici né causa le disfunzioni sessuali associate all'uso degli inibitori selettivi del reuptake della serotonina (SSRIs) . L'erba di San Giovanni partecipa alla pericolosa riduzione dei livelli serici di ciclosporina in pazienti trapiantati affetti da sindrome da rigetto acuto degli organi neotrapiantati

IPPOCASTANO: Dai semi vengono estratti principi che prevengono la trombosi. L' Ippocastano presenta un particolare tropismo verso il sistema venoso, linfatico e la corteccia surrenale: l'azione farmacologica manifestata risulta dalla sinergia tra escina, esculina e frazione flavonolica. **1) Azione vasocostrittrice:** l'escina agisce come un potente vasocostrittore periferico senza indurre ipertensione ma aumentando la diuresi con escrezione di sodio e cloruri. Grazie all'aumento del tono venoso, le varici dilatate e tortuose si restringono e il loro percorso tende a distendersi. **2) Azione sul microcircolo:** l'escina è in grado di diminuire sia il numero che il diametro dei "pori" delle pareti capillari arteriose riducendo il passaggio di liquidi dal capillare ai tessuti (essudazione). Rimane invece inalterato il riassorbimento di liquidi attraverso i capillari venosi manifestando così un drenaggio del liquido edematoso. Vengono così riassorbiti anche i metaboliti tossici capaci di generare dolore locale. L'azione dell'escina è sinergizzata dall'azione vitaminica P dei glicosidi flavonolici presenti: il loro effetto capillarotropo si manifesta con una riduzione della permeabilità e della fragilità capillare. **3) Azione antinfiammatoria-antiedemigena:** nella corteccia surrenale l'escina viene trasformata in una sostanza ad attività similcorticoide svolgendo una notevole azione riparatrice in edemi ed ematomi di origine traumatica o allergica.

JOJOBA (Olio di): Nel fisiologico processo di invecchiamento cutaneo la pelle va incontro gradualmente a formazione di rughe, più o meno precocemente e in modo più o meno evidente a seconda del tipo di pelle e delle "cure" che abbiamo dedicato ad essa. e' noto infatti che la pelle grassa, pur essendo meno bella, è più resistente rispetto a

quella secca, che è molto più sottile e trasparente, quindi più gradevole, ma anche molto più delicata e soggetta ad invecchiare. Per contrastare la tendenza alla formazione di rughe tutte le pelli possono essere aiutate, ma particolare cura si dovrà dedicare alla pelle secca. Un modo molto efficace di nutrirla, è quello di utilizzare direttamente sulla pelle alcuni olii cosmetici estratti da diverse piante, che hanno proprietà nutrienti, elasticizzanti, antirughe, tonificanti, a seconda della pianta da cui sono estratti. L'olio di jojoba (*simmondsia chinensis*) si chiama olio, ma in realtà è una "cera liquida". mentre tutti gli altri olii di semi contengono nella loro molecola anche glicerina (trigliceridi), l'olio di jojoba non contiene glicerina e la sua è una molecola lineare, non ramificata, e questo può spiegare la sua facilità di assorbimento da parte della pelle e la sua grande capacità di penetrare attraverso i piccoli pori dell'epidermide e gli interstizi del derma. le proprietà di quest'olio sono apprezzabili per l'alta purezza, per l'assenza di odore, per la stabilità al calore e per l'alta resistenza all'irrancidimento, oltre che per la presenza di antiossidanti naturali: i tocoferoli. Il suo utilizzo è raccomandato in tutti i casi di precoce invecchiamento della pelle, in caso di pelle secca, che è la più esposta alla formazione di rughe per via della sua sottigliezza.

LESPEDEZA CAPITATA: Pianta dalle proprietà diuretiche (osmotiche e decloruranti), ipocolesterolemizzanti e capillarotrope. Utile nei trattamenti dietetici per la sua funzione di epatoprotettore, coleretico, antidislipidemico e vasoprotettore.

LUPPOLO: Il luppolo è una pianta comune in europa, famosa per le sue proprietà **aperitive, depurative, lassative e vermifughe**, e per le azioni **sedative e rilassanti**.

MALVA : Emolliente , antinfiammatorio, lenitivo e calmante.

MIRTILLO: I frutti del mirtillo nero migliorano l'elasticità dei vasi sanguigni, rinforzano i tessuti venosi. combatte i radicali liberi, principale causa degli effetti dell'invecchiamento. Ha un effetto benefico anche sulla pelle rinforzandone i tessuti.

MELILOTO: *Melilotus officinalis* contiene cumarina e flavoni. L'azione si esercita principalmente sulle vene; l'impiego interno si ha nei casi di vene varicose e di tromboflebite. Il meliloto contiene la cumarina. Di per sé essa non agisce come anticoagulante, però nei processi di fermentazione si trasforma in dicumarolo, a forte azione anticoagulante, che agisce come antagonista della vitamina K. Così è chiaro anche che *Melilotus* stesso non influenza la coagulazione del sangue; esso agisce piuttosto sulle pareti delle vene, aumentando la permeabilità, e comportandosi quindi come l'escina. Ne deriva necessariamente lo stesso campo di indicazione, principalmente nelle malattie delle vene e nei disturbi provocati dalle vene varicose. In questa azione i flavoni hanno un ruolo complementare.

METIL SULFONIL METANO: (sigla: MSM) **Non è un medicinale**, intendendo come medicinale un prodotto contenente molecole create in laboratorio. **MSN è la forma naturale di zolfo organico**, la cui formula chimica è $\text{CH}_3\text{SO}_2\text{CH}_3$. Si sostiene che il MSM e i composti collegati, DMSO (dimetilsolfossido) e DMS (dimetilsolfuro), forniscano l'85% dello zolfo che si trova in tutti gli organismi viventi. **Dopo il calcio e il fosforo, lo zolfo è, in ordine di quantità, il terzo minerale presente nel corpo umano.** In un individuo adulto sono presenti approssimativamente

140 grammi di zolfo, utilizzati, quasi per metà, dai tessuti muscolari, dalla pelle e dalle ossa.

Il sistema circolatorio di un uomo adulto presenta naturalmente livelli di MSM pari a circa 0,2 mg/kg. Adulti normali espellono da 4 a 11 mg di MSM al giorno attraverso le urine. È quindi di fondamentale importanza per tutte le funzioni delle nostre cellule. Se siamo carenti di zolfo organico, il nostro organismo non riesce a produrlo da solo per ricostruire delle cellule sane e flessibili. Uno dei suoi compiti è quello di fare in modo che le cellule siano più "permeabili".

Questa caratteristica di aumentare la permeabilità delle cellule può spiegare le **capacità dell' MSM di lenire il dolore** che spesso è causato da un accumulo di sostanze tossiche nelle articolazioni, nei muscoli e nei liquidi. **In biologia il MSM è classificato come una delle sostanze meno tossiche, ha un grado di tossicità simile a quello dell'acqua.** Il comune sale da tavola è molto più tossico.

Il Dottor Stanley W. Jacob, primario presso la DMSO Pain Clinic di Portland, Oregon, e docente presso la Oregon Health Sciences University, per almeno 20 anni ha studiato e raccomandato il MSM ai suoi pazienti; i risultati del suo studio li ha poi pubblicati a Marzo del 1999 nel suo libro *“The Miracle of MSM – The Natural Solution for Pain”* (Il miracolo del MSM - La soluzione naturale per il dolore); questo libro fu scritto assieme al **Prof. Ronald M. Lawrence**, Fondatore della International Association for the Study of Pain (Associazione Internazionale per la Ricerca sul Dolore) e dell'American Association for the Study of Headaches (Associazione Americana per lo Studio delle Cefalee). Nel libro si parla del MSM e comincia così: “ .. **un'efficace soluzione per ... artrite generativa, mal di schiena cronico, dolori muscolari, fibromialgia, tendinite e borsiti, sindrome del tunnel carpale, dolore post-trauma, infiammazioni ed allergie**”. Esperimenti eseguiti con traccianti radioattivi (³⁵S), hanno dimostrato che, dopo essere stato ingerito, il MSM rilascia lo zolfo che contiene, per formare non solo collagene e cheratina, elementi fondamentali per la costituzione delle unghie e dei capelli, ma anche aminoacidi essenziali: la metionina e la cisteina, e sieroproteine.

Alcune tipologie di dolore trattate con l'utilizzo di MSM :

- Lesioni riportate in seguito ad incidenti, ustioni, ecc.
- Osteoartrite e artrite reumatoide
- Fibromialgia
- Lombalgie
- Cefalea, emicrania
- Dolori muscolari
- Borsite
- Gomito del tennista e altri traumi legati alle attività sportive
- Sindrome del tunnel carpale
- Sclerosi;
- Traumatismo cervicale di contraccollo o "colpo di frusta"
- Lesioni da sforzo ripetitivo o RSI (Repetitive Strain Injury);
- Cicatrici riportate in seguito a ustioni, operazioni, incidenti, ecc.

L'impatto dell'MSM sul dolore viene attualmente spiegato tramite i seguenti meccanismi:

- E' un analgesico naturale: blocca il trasferimento degli impulsi dolorifici attraverso le fibre nervose (fibre C).
- Blocca le infiammazioni e i processi infiammatori, intensifica l'attività del cortisolo, un ormone antinfiammatorio naturale prodotto dall'organismo.
- Migliora la permeabilità delle membrane cellulari. Ciò comporta un migliore apporto di nutrienti e vitamine, e aumenta l'efficienza dei processi di eliminazione dei rifiuti e dei fluidi in eccesso dalle cellule.
- Dilata i vasi sanguigni, migliorando la circolazione. Anche questo contribuisce alla eliminazione dei rifiuti dal nostro corpo, accelerando i processi di guarigione.
- E' un efficace miorilassante, beneficio importante ma spesso sottovalutato; diverse forme di dolore cronico, infatti, sono aggravate proprio dalla costante tensione dei muscoli.
- E' un coadiuvante nei meccanismi naturali di difesa del nostro organismo, esplicando azioni di regolazione nel metabolismo della prostaglandina e nella formazione di anticorpi e immunocomplessi.

Il **MSM** rallenta e ripristina la formazione dei legami crociati nel collagene, un processo naturale nei fenomeni di cicatrizzazione che provoca la formazione di tessuti duri, spesso fonte di dolore. Tale dolore può essere cronico, soprattutto in caso di cicatrici da ustioni che interessano vaste zone del corpo. L'MSM consente la guarigione dei tessuti cicatrizzati, rendendo la pelle più morbida. Si conoscono casi sensazionali di persone che, grazie all'utilizzo di un unguento a base di MSM, hanno quasi visto sparire delle cicatrici riportate in seguito a ustioni, con contemporanea eliminazione del dolore da esse provocato. L'MSM è considerato un elemento sinergico per la maggior parte delle vitamine e per altri nutrienti quali: la vitamina C, il coenzima Q10, tutte le vitamine del complesso B, la vitamina A, D ed E, gli aminoacidi, il selenio, il calcio, il magnesio e molti altri. Il **MSM** migliora l'apporto di tali nutrienti alle cellule, allungandone la vita. Il nostro organismo, così, può utilizzare meglio questi elementi e beneficiare di una maggiore efficacia degli integratori alimentari, di cui, inoltre, si riduce il nostro fabbisogno. Il **MSM** allevia i sintomi di un gran numero di allergie, comprese quelle alimentari, quelle da contatto, da inalazione, ecc. La principale proprietà antiallergica dell'MSM è probabilmente dovuta alla sua abilità di legarsi alla mucosa e di costituire una interfaccia naturale di protezione fra l'ospite e gli allergeni. Inoltre, l'MSM attenua le allergie disintossicando l'organismo, eliminando i radicali liberi e migliorando la permeabilità delle cellule. E' stata stabilita una correlazione diretta fra la concentrazione dell'MSM assunto e la resistenza agli allergeni. Diversi autori hanno fatto notare che il MSM, come inibitore della istamina, funziona almeno quanto gli antistaminici tradizionali, senza negativi effetti collaterali.

NIACINA: La niacina è un efficace disintossicante; è efficace per la circolazione e la riduzione del tasso di colesterolo nel sangue. E' vitale per una corretta attività del sistema nervoso, per il mantenimento della salute della pelle. La niacina è molto importante per il metabolismo del cervello ed è sostanza ricca di proprietà calmanti.

OLIO DI CRUSCA DI RISO: Contiene antiossidanti, minerali e vitamine, in particolare gammaorizanolo, steroli ed acido ferulico; è un utile coadiuvante nelle **Ipercolesterolemie, Iperlipemie, Iperproteinemia**. Può essere molto valido sia in campo sportivo che in quello salutistico; in particolare il gammaorizanolo :

- innalza i livelli di testosterone;
- innalza i livelli dell'ormone della crescita;
- può, quindi, avere un effetto anabolizzante;
- innalza il livello delle endorfine;
- aiuta nella menopausa (interagendo con l'ormone LH);
- abbassa il livello di colesterolo cattivo (LDL) ed ha una generale azione ipolipemizzante (diminuzione dei grassi nel sangue).
- normalizza alcalinizzando il pH dell'intestino favorendo la proliferazione della giusta flora intestinale;
- è un anti-tumorale;
- è valido nei casi di Disturbi Gastrointestinali (Gastrite);
- aumenta la massa magra;
- accelera il recupero dopo sforzo fisico.

OMEGA 3: Gli Omega 3 sono acidi grassi polinsaturi (PUFA) che, dal punto di vista chimico, hanno la caratteristica di possedere un doppio legame in posizione 3 (omega 3) o in posizione 6 (omega 6), della catena che li forma. Sono tecnicamente definiti **EPA** (acido eicosapentaenoico), e **DHA** (acido docosaesaenoico). Questi acidi hanno dei precursori, cioè delle sostanze che dopo l'introduzione nel nostro organismo vengono trasformati, nello specifico **l'acido linolenico** è il precursore dell'acido grasso omega 3, mentre **l'acido linoleico** è il precursore dell'acido grasso omega 6. **Gli omega 3 e 6 sono acidi grassi essenziali:** con questo termine si intende che il nostro organismo non è in grado di sintetizzarli, e quindi l'introduzione attraverso la dieta è assolutamente fondamentale. Per ciò che concerne le funzioni biologiche nell'organismo umano, si evidenzia dalle più recenti acquisizioni e studi scientifici, condotti su questo argomento, è possibile sostenere che, **tra gli effetti protettivi degli omega 3 i più rilevanti sono sicuramente:**

- **evitano l'accumulo dei grassi più pericolosi**, trigliceridi e colesterolo, sulle pareti arteriose, bloccando l'indurimento dei vasi.
- **proteggono il sistema cardiovascolare:** il sangue, reso più fluido dall'assenza dei grassi cattivi, circola meglio, facendo funzionare bene il cuore ed allontanando il rischio di malattie coronariche, ipertensione, arteriosclerosi e trombosi.
- **attenuano le reazioni infiammatorie** quali, asma ed artrite reumatoide.
- **favoriscono la vitalità delle cellule del sistema nervoso centrale**, con funzioni antidepressive
- **aumentano le difese immunitarie** e rafforzano le difese della pelle agendo validamente in caso di infezioni ed ulcere.
- utili nella terapia dell'**artrite** e di altri disturbi infiammatori.
- coadiuvanti nella cura della **psoriasi** e di altre patologie cutanee.
- **anticancerogeni.**
- agiscono sul **microcircolo** (utile per cellulite ed edemi).
- produzione di ormoni.

Gli effetti principali sono soprattutto legati alla protezione del cuore e del sistema circolatorio, aspetto positivo già evidenziato dagli studi epidemiologici iniziati intorno agli anni '70. In quegli anni furono studiati gli "Inuits" una popolazione eschimese che si cibava prevalentemente di pesce proveniente dalle coste della Groenlandia e del Giappone, già allora emerse molto chiaramente un'incidenza particolarmente bassa di malattia all'apparato cardiovascolare, correlata a quel tipo di alimentazione "marittima". Per rimanere in tema di ricerche su questo argomento è importante ricordare che **nel 1999 è stato pubblicato sul "The Lancet"** un'importante studio iniziato nel 1996 su 11324 pazienti colpiti da infarto miocardico, il quale ha dimostrato che, la somministrazione di un prodotto a base di acidi grassi polinsaturi omega 3 ai pazienti colpiti da infarto riusciva a ridurre considerevolmente la mortalità legata a questa patologia. **In sintesi, ad oggi, è dimostrato che assumendo quotidianamente omega 3, è fattore importante per curare i problemi di tipo vascolare.** Esistono inoltre, studi preliminari, dove si controlla l'applicazione degli omega 3 sul **morbo di Crohn** (patologia a carico dell'apparato intestinale): l'effetto studiato sarebbe legato all'attività antinfiammatoria di queste importanti sostanze.

Gli omega-3 hanno un lieve effetto antiipertensivo. Molte persone fra i 20 ed i 60 anni presentano aumenti della pressione, e con la mezza età molti di essi presentano ipertensione. La ricerca si sta focalizzando sull'individuazione di fattori dietetici che potrebbero prevenire questi rialzi, e gli acidi grassi omega-3 rappresentano un fattore di entità lieve ma importante in questo senso. I benefici degli acidi grassi omega-3 comunque vanno oltre la diminuzione della pressione, in quanto essi influenzano favorevolmente le dislipidemie ed hanno effetti anticoagulanti ed antiaritmici. (Fonte : *Hypertension* online 2007, pubblicato il 4/6).

Per mantenere il benessere del nostro organismo è consigliabile seguire un'alimentazione varia ed equilibrata caratterizzata da armonia sia qualitativa che quantitativa tra i singoli nutrienti. Fonti prioritarie di omega 3 sono i pesci, di varia tipologia, unitamente a cereali, noci, legumi e olio di lino.

Contenuti di Omega-3 in pesce e crostacei (la quantità è in grammi rispetto ad una porzione da 100 grammi)

Salmone dell'Atlantico, di allevamento, cotto al forno/alla piastra	1.8
Acciuga europea, sott'olio, sgocciolata	1.7
Sardina del Pacifico, in salsa di pomodoro, sgocciolata, con lische	1.4
Aringa dell'Atlantico, in salamoia	1.2
Trota arcobaleno, di allevamento, cotta al forno/alla piastra	1.0
Pescespada, cotto a secco	0.7
Tonno bianco, conservato in acqua, sgocciolato	0.7
Cozza blu, cotta al vapore	0.7

Ostrica orientale, selvatica, cotta al forno/alla piastra	0.5
Pesci piatti (tipo sogliola, platessa), cotti al forno/alla piastra	0.4
Gamberetti, di varie specie, cotti a vapore	0.3
Vongole, di varie specie, cotte a vapore	0.2
Merluzzo dell'Atlantico, cotto al forno/alla piastra	0.1

Fonte: USDA Nutrient Database for Standard Reference

Bisogna sempre considerare che un'attività di prevenzione rivolta alle malattie cardiovascolari deve primariamente concentrarsi sulla dieta equilibrata, e parallelamente sulla eliminazione dei fattori di rischio (fumo, obesità e sedentarietà). La società occidentale essendo caratterizzata da un consumo scarso di pesce è maggiormente esposta alle malattie cardiovascolari rispetto a tutte quelle popolazioni (ad esempio quelle orientali) che hanno abitudini alimentari diverse. **E' importante considerare quali sono le differenze nutrizionali tra carne e pesce.** Il pesce e i crostacei sono eccellenti fonti di proteine e poveri di grassi. Una porzione di 100 grammi della maggior parte dei pesci e dei crostacei fornisce all'incirca 20 grammi di proteine, circa un terzo della razione giornaliera raccomandata. Le proteine del pesce sono di ottima qualità, contengono abbondanti quantità di aminoacidi essenziali e sono molto digeribili ad ogni età. Il pesce e i frutti di mare contengono generalmente meno grassi e calorie a parità di peso rispetto alle carni di manzo, pollo e maiale e forniscono la stessa quantità o poco meno di colesterolo.

GLI ACIDI GRASSI INSATURI POSSONO ESSERE EFFICACI PER LA CURA DELLE SEGUENTI MALATTIE:

ORGANI	MALATTIE
Apparato intestinale	Colite, Diarrea, Stitichezza
Articolazioni	Artrite
Cervello/sistema nervoso	Malattie mentali, Sclerosi multipla
Cuore	Trombosi coronarica
Denti e gengive	Disordini di denti e gengive
Organi	Malattie
Gambe	Crampi ed Ulcere alle gambe
Ghiandole	Prostatite
Orecchio	Sindrome di Ménière
Pelle	Acne, Dermatite, Eczema, Psoriasi
Polmoni/apparato respiratorio	Asma, Bronchite, Raffreddore da fieno
Sangue/apparato circolatorio	Alto livello di colesterolo, Diabete
Generale	Allergie, Raffreddore comune, Sottopeso, Soprappeso ed Obesità, Ulcere esterne

OMEGA 3 QUALE INTEGRATORE ALIMENTARE.

Gli integratori a base di olio di pesce potrebbero risultare più sani dello stesso mangiare pesce. **Il pesce contiene tossine di origine ambientale, come mercurio, bifenili policlorinati e pesticidi organoclorinati, che potrebbero negare gli effetti cardiovascolari benefici dei pasti a base di pesce.** L'olio di pesce è utile in molte condizioni patologiche, fra cui disordine bipolare e depressione. (*Arch Pathol Lab Med.* 2005; 129: 74-7). **Recentemente si stanno estendendo gli studi sugli omega 3 anche nell' ambito della nutrizione neonatale,** dove un'introduzione quantitativamente adeguata di questi acidi sarebbe importante per favorire lo sviluppo del bambino.

POTASSIO: E' determinante nel metabolismo degli zuccheri e degli enzimi della glicolisi, necessari per la sintesi di atipi. **E' essenziale per:** - l'equilibrio dell'acqua nell'organismo, - la contrazione muscolare, - la bilancia acido alcalina, - la trasmissione nervosa, - il metabolismo energetico, - il metabolismo delle proteine e degli zuccheri, - la salute del cuore e dei vasi. Svolge una azione fondamentale nella sintesi delle proteine, e nella conversione dello zucchero in glicogeno, attiva moltissimi enzimi, particolarmente quelli connessi con la produzione di energia, stimola la secrezione di insulina. È stato dimostrato un aumento di ictus e infarti nelle popolazioni a basso contenuto di potassio nell'alimentazione. Il potassio è diffusissimo in natura ma la concimazione, la cottura, la raffinazione, ne riducono il contenuto cellulare, una dieta povera di frutta e verdura ne riducono l'introduzione. La deficienza di potassio può portare all'ipertensione, all'ictus, all'extrasistolia, all'arresto cardiaco da fibrillazione ventricolare. Numerosi farmaci possono provocare carenza di potassio, tra cui: diuretici tiazidici, cortisone, lassativi, liquerizia, insulina, infusioni di glucosio senza potassio. Il potassio è facilmente eliminato con la cottura dei cibi. Il potassio protegge l'apparato cardiovascolare in numerosi modi: - riducendo i **Radicali Liberi**, - modulando la proliferazione delle cellule muscolari lisce, la aggregazione piastrinica, la coagulazione del sangue. Supplementi di potassio sono usati nelle aritmie cardiache, e nella prevenzione dei calcoli renali, specie di calcio ossalato. Uno studio eseguito per tre anni su 64 pazienti seguiti con placebo o con magnesio e potassio citrato ha dimostrato la presenza di nuovi calcoli nel 63,65 dei pazienti seguiti con placebo contro il 12,9 % nei pazienti seguiti con supplemento di potassio e magnesio. Il potassio è contenuto in grande quantità nella frutta, nella verdura cruda, nei legumi, nei cereali integrali.

RUSCO o RUSCUS ACULEATUS: Il rusco è molto attivo per il sistema venoso sul quale esercita un forte effetto tonico. ha inoltre le seguenti proprietà: lenitivo, protettivo, schiarente, disarrossante, rinfrescante, proteico, diuretico, vasoprotettore, vasocostrittore, antinfiammatorio. svolge inoltre una buona azione protettiva contro sole, vento, smog, sbalzi termici.

SALICE BIANCO (Salix alba L): La corteccia del Salice bianco (*Salix alba*) possiede dei derivati salicilici, soprattutto il Salicoside, che ha le medesime proprietà dell'aspirina (acido acetilsalicilico), senza dividerne gli effetti collaterali. **Principi attivi:** salicina, tannino - **Proprietà:** Il salice bianco possiede l'azione antiperetica e antireumatica caratteristica dell'acido salicilico e dei suoi derivati, azione dovuta alla presenza di salicina. Leclerc (1913) riferì buoni risultati nell'attenuazione dei sintomi dolorosi e la scomparsa delle turbe nervose che ne conseguono.

VITAMINA A : E' una vitamina liposolubile, ovvero si scioglie in presenza di grassi. Si presenta in natura in due specie che sono Betacarotene e Luteina. La temperatura esterna troppo rigida ostacola l'assorbimento della vitamina A e del carotene, i diabetici non riescono a trasformare il betacarotene in vitamina A. Circa il 90% della vitamina A viene immagazzinata nel fegato, pertanto è necessaria una adeguata assunzione di zinco. La carenza della vitamina A può essere dovuta da malattie epatiche o intestinali che ne impediscono l'assorbimento, anche alcuni farmaci o alimenti ne impediscono l'utilizzo come il cortisone, l'alcool, il caffè. L'assorbimento della Vitamina A è favorita dalla presenza di Vitamine : B1, B2, B3, B6, colina e comunque tutto il complesso B , C, E, e da minerali come zinco, calcio. Viene distrutta da carenza di Vitamina D, dall'eccesso di ferro, cortisone, dall'alcol, dalla luce e dall'ossigeno.

INDICAZIONI : E' valida per malattie infettive, da stress, allergie, gengive sanguinanti, disturbi e perdita dell'udito, infezioni respiratorie. E' segnalato il ruolo anticanceroso, infatti a livello cellulare protegge la membrana cellulare dalla aggressione delle sostanze tossiche. Protegge gli acidi grassi dalla ossidazione e neutralizza i radicali liberi. E' utile in presenza di acne, alcolismo, allergie, artrite, asma, bronchite, raffreddore, cistite, diabete, eczema, cardiopatie, cefalea, epatite, psoriasi, sinusite, stress, parodontopatie, di aiuto in chi fa intensa attività fisica, o in chi beve troppo, in chi usa il cortisone e altri medicinali, in chi assume oltre 600 UI di vitamina E. Risulta inoltre utile nelle ostruzioni biliari, disfunzioni epatiche, disordini gastrointestinali che inibiscono l'utilizzo della vitamina A, è indicata nei casi di colite, diarrea, emorroidi, morbo celiaco, stitichezza, vermi, artrite, gotta, alitosi, ulcere aftose della bocca, epilessia, etilismo, meningite, calcoli alla cistifellea, problemi ai capelli, angina pectoris, arteriosclerosi, aterosclerosi, infarto del miocardio, insufficienza cardiaca congestizia, disordini dei denti e delle gengive, piorrea, cirrosi epatica, itterizia, vene varicose, diabete, fibrosi cistica, gonfiore ghiandolare, gozzo, ipertiroidismo, prostatite, distrofia muscolare, ambliopia, astenopia, cataratta, cecità notturna, congiuntivite, glaucoma, macchie di bitot, miopia, strabismo, vista offuscata, xerofthalmia, otite, otite media, tinnito, fratture, osteomielite, rachitismo, acne, ascessi, carbonchio, dermatite, eczema, forfora, foruncoli, herpes zoster, impetigine, pelle secca, piaghe da decubito, piede d'atleta, psoriasi, rughe, scottature, ulcere, verruche, allergie, asma, bronchite, enfisema polmonare, infiammazione della laringe, influenza, olfatto, raffreddore, rinite allergica, sinusite, tubercolosi, calcoli renali, nefrite, diabete, emofilia, ictus cerebrale, itterizia, mononucleosi, impotenza, sterilità, vaginite, gastrite, gastroenterite, ulcera peptica, cefalea, emicrania, febbre, sinusite, problemi alle unghie, cistite, affaticamento, candida albicans, etilismo, febbre reumatica, infezioni, morbilli, rinite, scarlattina, scorbuto, stress, varicella.

ATTIVITA' : La sua attività è la sintesi delle proteine, l'accrescimento osseo, la salute della epidermide, interviene nella attività sessuale e la procreazione. Ha una attività di stimolazione delle difese immunitarie, è attiva sulla produzione della porpora retinica, regola il metabolismo del calcio. Favorisce e promuove la nutrizione, la crescita, l'attività vitale di tutti i tessuti organici ed in particolare di quelli epiteliali, mucose, occhio, tessuto corneale, sistema riproduttivo ed immunitario, E' un costituente della rodopsina, pigmento visivo, agisce nella sintesi dei mucopolisaccaridi. Coadiuvante nel processo di pigmentazione della pelle da esposizione ai raggi solari., la vitamina A aiuta la crescita e la riparazione dei tessuti del corpo, mantiene la pelle morbida, liscia, libera, da malattie, protegge le mucose del naso, dei seni nasali, dei polmoni, delle palpebre, della bocca, della gola, dello stomaco, dell'intestino, della

vagina, dell'utero, riducendo l'esposizione alle infezioni. Favorisce la secrezione dei succhi gastrici indispensabili per una corretta digestione delle proteine. Il duodeno è la zona primaria di assimilazione della vitamina A.

ALIMENTI che la contengono in ordine di maggior contenuto: carote crude, melone, spinaci, cavolo, albicocche, pesca, ciliege, anguria, prezzemolo, finocchio, spinaci freschi, cavolo verde, olio di soia, mango, crescione, zucca, broccoli, cicoria, pomodoro, lattuga.

SINTOMI di carenza di Vitamina A : Alcuni di questi sono cecità crepuscolare, raffreddori recidivanti, capelli secchi, malformazioni ossee, ritardo nello sviluppo, infezioni ed ulcerazioni degli occhi, palpebre sigillate e aride, pelle secca, rugosa, prematuramente invecchiata, con zone dure ed esfoliate, indurita e puriginosa. Allergia, perdita di appetito, affaticamento, prurito e bruciore oculare, perdita del gusto, cecità crepuscolare, facilità alle infezioni. Si ha carenza quando la dieta è insufficiente, quando il corpo non riesce ad assimilarla come nella colite ulcerosa, nella cirrosi epatica, nella fibrosi cistica, nella ostruzione del dotto biliare, nel diabete mellito, nell'ipotiroidismo, nella polmonite, nella nefrite cronica, nella scarlattina cronica, in alcune infezioni respiratorie. Uno dei sintomi da carenza sono l'incapacità degli occhi di adattarsi al buio, perdita del senso dell'olfatto, indurimento delle ghiandole salivari in bocca, inappetenza, stanchezza, orzaioli frequenti, aumento delle infezioni respiratorie, digestive, urinarie, vaginali, calcoli renali, arresto della crescita ossea, anemia, dolore alle articolazioni, i capelli non sono lucidi e diventano fragili. Determina anche un sottosviluppo dei testicoli, causa sterilità, aborti spontanei.

VITAMINE GRUPPO B : Fanno parte delle cosiddette Vitamine idrosolubili, che hanno la caratteristica, al contrario di quelle liposolubili, di essere facilmente espulse dall'organismo con i liquidi, e quindi il loro fabbisogno è giornaliero ed una alimentazione è corretta quando ne prevede una sufficiente assunzione. **Queste vitamine forniscono energia all'organismo**, convertendo i carboidrati in glucosio che l'organismo brucia per produrre energia, sono fondamentali per il metabolismo dei grassi e delle proteine, sono essenziali al normale funzionamento del sistema nervoso, per il tono muscolare nel tratto gastrointestinale, per la pelle, per i capelli, per gli occhi, per la bocca e per il fegato. Le vitamine del gruppo B vanno prese tutte in sinergia le une con le altre. Gli elementi che distruggono le vitamine del gruppo B, sono i, SULFAMIDICI, SONNIFERI, INSETTICIDI, ESTROGENI, questi distruggono anche la flora batterica intestinale. Queste vitamine sono indicate per: stati di debilitazione generale, secondaria a varie malattie, stress psico-fisici intensi, anoressia, anemia, alcolismo, obesità, patologie neurologiche varie, periodi post-operatori. Il fatto di essere facilmente solubili in acqua le rende particolarmente assorbibili dall'intestino; in parte sono sintetizzate dalla flora batterica dell'intestino da dove, poi, vengono trasportate dal sangue verso tutti gli organi che le utilizzano e vengono continuamente e abbondantemente metabolizzate dalle cellule.

VITAMINA B1 (TIAMINA) : Si trova nelle noci, nel germe di grano, nei legumi, nei cereali integrali, nel lievito di birra, nella melassa, nel grano integrale, nel maiale, nel tuorlo d'uovo.

INDICAZIONI : E' chiamata la **vitamina del morale**, perché aiuta a mantenere il sistema nervoso sano, utile per l'ossidazione cellulare, la respirazione, è indispensabile alla crescita normale, stimolante dell'appetito e del metabolismo dei

carboidrati. E' un neurotrasmettitore che agisce in sinergia con l'acetilcolina, permette di trasformare gli zuccheri ed i grassi in energia sotto forma di ATP, l'attività della B1 e' resa possibile dalla presenza di magnesio. Interviene nella formazione dell'acetilcoenzima A, il quale ha un ruolo indispensabile nel metabolismo dei carboidrati, dei grassi e delle proteine. Promuove e favorisce il trofismo di numerosi tessuti in particolare quello nervoso, sia a livello centrale sia periferico, del cervello, del midollo spinale, dei nervi sensitivi e motori.

Viene rapidamente assorbita nella parte inferiore dell'intestino tenue, e portata dal sistema circolatorio al fegato, ai reni, al cuore, si combina con il manganese. Va rifornita giornalmente all'organismo, viene rapidamente distrutta dall'alcool, da quantità eccessive di zucchero, dal fumo, si deperisce al calore, all'aria e nella cottura in acqua, viene distrutta dalle vongole crude, dai frutti di mare, dalle ostriche, dal pesce crudo, anche se i frutti di mare ne contengono in abbondanza; è ridotta dall'uso del tabacco. E' utile in casi di perdita di appetito, disturbi digestivi, irritabilità, nervosismo (stimola e trasmette gli impulsi nervosi), gonfiore a mani e piedi, dolori articolari, per la stabilità emotiva, l'alcolismo, l'affaticamento. E' la salute per il cuore, quindi è utile sia per prevenire che per intervenire in casi di collasso cardiaco, disturbi circolatori. Aiuta la produzione dei globuli rossi e dell'acido cloridrico. Fornisce energia, aiuta la capacità di apprendimento, il tono muscolare. E' utile in casi di alcolismo, anemia, stipsi, diarrea, diabete dispepsia, disturbi mentali, dolore, nausea, tachicardia, stress., nella denutrizione, permette al cuore ingrossato di tornare normale, normalizza l'elettrocardiogramma. Nella sclerosi multipla si assume per via intraspinale. L'assorbimento è favorito dall'insieme del complesso B, zolfo, manganese, niacina, dalla vitamina B2, dall'acido folico, dalla vitamina C.

I sintomi da carenza sono depressione, stitichezza, problemi di crescita nei bambini, respiro corto, torpore delle mani e dei piedi, senso di debolezza, stanchezza, nervosismo, suscettibilità al rumore, perdita dell'appetito, perdita del sonno, difficoltà di concentrazione, debolezza muscolare, disturbi neurologici. Viene distrutta da caffeina, alcool, manipolazioni dei cibi, esposizione prolungata all'aria ed all'acqua, estrogeni (pillole), farmaci solforati, fumo di sigarette, assunzione di elevate dosi di zucchero, farmaci antiacidi . **La dose giornaliera è di 1,4 mg.**

VITAMINA B2 (RIBOFLAVINA) : Si trova nei propoli, pappa reale, nel lievito di birra, nelle noci, nei cereali integrati, nel formaggio, nel tuorlo d'uovo, nelle leguminose, nella carne, nel fegato di manzo, nel latte, nello yogurth, nella soia, nei broccoli, cavoli, spinaci, piselli freschi, ortaggi verdi in foglie, nei cereali. Non viene immagazzinata e va assunta giornalmente; si assimila attraverso le pareti dell'intestino tenue, viene trasportata dal sangue ai tessuti e si elimina attraverso il sudore e le urine, viene immagazzinata soprattutto nei muscoli in dosi minori nel fegato e nei reni. La luce la distrugge, ma non la cottura, il latte non dovrebbe essere conservato in bottiglie trasparenti. **INDICAZIONI :** E' necessaria alla respirazione cellulare, protegge essenzialmente contro i radicali liberi, cattura e distrugge le cellule anormali del corpo, specie quelle che causano il cancro. Stimola il metabolismo delle proteine, dei lipidi, dà salute all'epidermide, al fegato e agli occhi; è utile nelle congiuntiviti, nelle cataratte, nella screpolatura delle labbra e del cavo orale, nella lesione della pelle, nella anemia, nei disturbi della personalità, nell'affaticamento, nello stress, nell'alcolismo, previene i difetti neonatali, stimola la produzione degli anticorpi, dei globuli rossi, è utile per la respirazione cellulare, metabolismo dei carboidrati, grassi, proteine, di aiuto per ACNE, ALCOLISMO, ARTRITE, ALOPECIA, CATARATTA, DIABETE, DIARREA,

DISPEPSIA, agisce nei processi di accrescimento dei vari tessuti corporei, rientra nella composizione del coenzima FAD e FMN, implicati nel metabolismo energetico e nelle reazioni ossidoriduttive di vari sistemi. Interviene nella formazione degli anticorpi, E' una vitamina stabile al calore, all'ossidazione e all'acido, ma si disintegra in presenza di alcali e della luce ultravioletta. Assieme alla vitamina B5 e alla B2 lavora come ha anabolizzante naturale utilizzando meglio i principali nutrienti alimentari quali i carboidrati, i lipidi e le proteine.

VITAMINA B3 (Niacina) : E' una vitamina importante per la crescita, il buon funzionamento del sistema nervoso, la pelle, la lingua, l'apparato digerente, essenziale per il metabolismo dei carboidrati, per i grassi, le proteine. **Il suo assorbimento è ridotto** dall'abuso di zucchero, mais, caffè, alcol, mentre **è favorito** dalle vitamine B1, B2, C, complesso B, fosforo. Resiste alla luce, all'aria, al calore, agli acidi e agli alcali, è un efficace disintossicante da narcotici e da alcool, può prevenire il cancro del pancreas, riduce il tasso di colesterolo nel sangue, è vitale per il sistema nervoso, per la pelle, per la lingua, per i tessuti del sistema digestivo, è necessaria per la sintesi degli ormoni sessuali, per il metabolismo dei carboidrati, sistema circolatorio, circolazione, abbassamento del colesterolo, crescita, produzione di acido cloridrico, metabolismo delle proteine, dei grassi e dei carboidrati, di aiuto per l'abbassamento del colesterolo, la crescita, la produzione di acido cloridrico, per il metabolismo delle proteine, dei grassi, dei carboidrati. **INDICAZIONI :** E' utile in casi di diarrea, aterosclerosi, sindrome di Meniere, vertigini, sordità progressiva, ipertensione, acne, dermatiti, piaghe da decubito, eruzioni cutanee, diarrea, stitichezza, demenza, colesterolo, stress, nel mal di testa e nell'emigrania, nell'infarto (perché diminuisce il livello dei grassi nel sangue), nel diabete, nel delirio, nella schizofrenia, nella pellagra, nella paranoia, nelle allucinazioni, nella confusione mentale, nell'ipoglicemia e per chi fuma, nella calvizie, allucinazioni, delirio, epilessia, insonnia, morbo di Parkinson, neurite, sclerosi multipla, vertigini, metabolismo cerebrale, paranoia, schizofrenia, arteriosclerosi, aterosclerosi, ipertensione, piorrea, flebite, cecità notturna, congiuntivite, tubercolosi, emofilia, ipoglicemia, dispepsia, etilismo, pellagra, Previene il cancro e stabilizza i livelli di zucchero nel sangue. E' vasodilatatore, limita la perdita dei fluidi causata da ustioni gravi; è di aiuto nell'insonnia, artrite, diminuisce il senso di fatica, riduce gli effetti allucinogeni da LSD e mescalina. E' calmante, riduce il tartaro dei denti, aiuta nell'osteoartrite e riduce il grasso nelle arterie. Migliora la circolazione delle gambe, i sintomi dei crampi e dolori alle gambe, stimola la produzione di acido cloridrico, aiuta una digestione lenta. Va assunta con precauzione in chi soffre di ulcera peptica, malattie del fegato, artrite gottosa, aritmie cardiache. Oltre 2 grammi provocano secchezza e scolorimento della pelle, diminuzione della tolleranza al glucosio, alti livelli di acidi urici, anomalie nei test di funzionalità epatica, aggravamento dell'ulcera peptica, e sintomi simili all'epatite, prurito, vampate di calore alla testa, dilatazione dei vasi sanguigni. Una dose eccessiva provoca un attacco di gotta con arresto della eliminazione degli acidi urici, nausea, crampi, diarrea, sensazione di svenimento. Va assunta a stomaco pieno perché stimola i succhi gastrici, può causare depressione e danni al fegato. E' sinergica con Vitamina A,E,B1,B2,B6,B12,B5,C,P.

Dose giornaliera massima di 20mg.

VITAMINA B6 (PIRIDOSSINA, PRIDOSSALE, PIRIDOSSAMINA) : La richiesta di questa vitamina aumenta quando si seguono diete ricche di proteine. E' contenuta nei cavoli, meloni, legumi, piselli, melassa, germe di grano, nei cereali integrati, nel riso integrale, nelle prugne secche, nelle verdure a foglia verde, nel lievito di birra, nelle carni magre e nel fegato, nel latte, uova, pane integrale, avocado, banane, carote, tonno.

INDICAZIONI : E' **valida** in casi di arteriosclerosi, alopecia, ipercolesterolemia, cistite, seborrea facciale, ipoglicemia, ritardo mentale, disturbi muscolari, nervosi, nausea gravidica, obesità, nausea post-operatoria, stress, aiuta nei problemi pre-mestruali, vaginite, nel morbo di Parkinson, nell'artrite, alitosi, autismo infantile, epilessia, insonnia, malattia mentale, neurite, paralisi di Bell, sclerosi multipla, sindrome del tunnel carpale, colite, morbo celiaco, distrofia muscolare, reumatismo, cataratta, congiuntivite, vertigini, asma, influenza, raffreddore comune, tubercolosi, calcoli renali, colesterolo, anemia, herpes zoster, ipoglicemia, prostatite, dispepsia, gastrite, cefalea, cistite, bruciore ai piedi, edema, etilismo, risposta ormonale, sistema immunitario, sovrappeso, obesità, tumore. **E' necessaria** nella produzione di anticorpi e di globuli rossi, vomito e nausea in gravidanza, scompensi sessuali maschili, eczemi, calvizie, forfora, diarrea, emorroidi, pancreatite, ulcere, debolezza muscolare, scompenso cardiaco, piedi doloranti, calcoli renali, acne, carie dentaria, piorre, alle persone fotosensibili, a chi è soggetto ad ustioni solari. Riduce l'annebbiamento della vista nella cataratta, aggiungendo manganese e zinco agisce sulla schizofrenia, aiuta insieme alla vitamina C nelle reazioni allergiche da disadattamento che colpiscono il cervello e sono collegate all'umore, alle emozioni, al pensiero, nei bambini ritardati, in chi soffre di convulsioni. Insieme allo zinco è utile nello stress, nella malattia di Crohn. Insieme allo zinco ed al magnesio, è diuretica, utile in alcune forme di sterilità, nella menopausa, nell'herpes gravidico. Dà più vigore ed interviene nelle neuropatie da diabete, nelle neuriti, mantiene l'umidità degli occhi e della bocca. La sua assunzione è sconsigliata a chi soffre del morbo di Parkinson ed assume levodopa, perché altrimenti diminuisce l'assorbimento di questo farmaco. Le proteine hanno bisogno della B6 per essere assimilate, va assunta insieme alle altre vitamine del gruppo B. Alte dosi di questa vitamina vanno date con cautela in chi soffre di ulcera gastrica. Va assunta insieme allo zinco.

VITAMINA B12 (CIANOCOBALAMINA, COBALAMINA) : E' una vitamina necessaria per la formazione dei globuli rossi, per il metabolismo dei carboidrati, per i grassi, per le proteine, per il sistema nervoso, per l'appetito, per il buon funzionamento cellulare. **Il suo assorbimento è ridotto** dal tabacco, dagli alcolici, dal caffè dai lassativi. **Il suo assorbimento è favorito** dalle vitamine del complesso B, dall'acido folico, dalla vitamina B6, dalla colina, dall'inositolo, dalla vitamina C, dal sodio, dal potassio. Le fonti alimentari sono le proteine animali come il manzo, il maiale, il formaggio, il latte i derivati del latte, le uova, il pesce. **INDICAZIONI :** Assicura l'integrità e la salute del sistema nervoso, della mielina. Interviene nella sintesi della metionina, nella formazione, moltiplicazione e maturazione dei globuli rossi, nella secrezione degli anticorpi, nella replicazione del DNA, nella moltiplicazione cellulare dei tessuti che si rinnovano rapidamente, E' utile al sangue, all'intestino tenue, all'utero. Di aiuto nella anemia perniciosa, nei disturbi nervosi, nella stimolazione della crescita, nel rafforzamento del sistema immunitario, nelle malattie mentali e per l'appetito. E' utile per la longevità e contiene anche minerali essenziali, tra i quali il cobalto. E' una vitamina energizzante, di aiuto in chi è stressato, stanco e convalescente, non può essere

prodotta sinteticamente, le proteine animali sono l'unica fonte della vitamina B12; il fegato è la fonte migliore, il rognone, la carne il muscolo, il pesce il formaggio. E' indispensabile al metabolismo del tessuto nervoso, contribuisce alla migliore funzione del ferro. **Interviene nelle seguenti patologie e disfunzioni** : morbo celiaco, artrite reumatoide, borsite, malattie degenerative delle articolazioni, epilessia, disturbi neuropsichici, insonnia, neurite, sclerosi multipla, angina pectoris, arteriosclerosi, aterosclerosi, cirrosi epatica, esaurimento surrenale, osteoporosi, herpes zoster, pellagra, psoriasi, allergie, asma, tubercolosi, distrofia muscolare, ematomi, herpes facciali, paralisi degli arti inferiori, anemia, anemia perniciososa, diabete, ipoglicemia, gastrite, ulcera peptica, allattamento, etilismo, leucemia, osteoporosi, sindrome da affaticamento cronico, sovrappeso, obesità. **Dose giornaliera : 2-3 mcg/giorno.**

VITAMINA C: Una riserva importante si trova nelle ghiandole surrenali e nei momenti di maggior tensione s'impoverisce notevolmente, nei momenti di stress le surrenali rilasciano epinefrina e norepinefrina. Aumenta la resistenza dell'organismo, rafforza la funzione dei fagociti, aumenta la produzione di anticorpi, stimola la sintesi di interferone, la biosintesi della carnitina, è valido anticolesterolo, antistress, distrugge i radicali liberi ossigenati, il radicale ossidrilico, il radicale superossido, il radicale di ossigeno, partecipa ai processi di respirazione cellulare, interviene nello sviluppo dei fibroblasti, nella sintesi del collagene, nella formazione degli ormoni surrenali, favorisce l'assorbimento del ferro (in dosi di 200-500 mg) incrementando il tasso di emoglobina, zinco, calcio, magnesio, etc., contrasta gli effetti tossici della nicotina, del benzoato, dei composti azotati, dei citotossici, delle radiazioni ionizzanti, inattiva le tossine batteriche, interviene nel trasporto dell'ossigeno e degli elettroni, indispensabile per le attività vitali di tutte le cellule, indispensabile per la produzione di energia soprattutto muscolare, previene l'accumulo di istamina (responsabile di allergie), modula le prostaglandine (mediatori dei processi infiammatori), previene la degenerazione cellulare (fra cui il processo di invecchiamento), previene i danni provocati dal formolo, protegge occhio e polmone, converte cistina (da origine alimentare) in cisteina, etc. etc. Una sua funzione molto importante è quella di mantenere in attività il collagene, una proteina necessaria per la formazione del tessuto connettivo della pelle, dei legamenti e delle ossa. Rigenera la vitamina E. Agisce contro OH-, O2-. La capacità dell'organismo di assorbire la vitamina C viene ridotta dal fumo, dallo stress, dalla febbre alta o dall'inalazione di gas derivati dalla combustione del petrolio. **Alimenti che la contengono sono** : ROSA CANINA, ACEROLA, ORTICA, prezzemolo, RIBES NERO, rafano, peperoncino, crescione, fragola, arancia, limone, cavolo, pompelmo, TARASSACO, pomodoro, ravanelli, broccoli, cavolini di bruxelles, kiwi, RIBES, cavolo verza, spinaci, bietole, crescione, asparagi, limone, fave fresche, paprica, cavolini di bruxelles, broccolo, cavolo verde, finocchio, papaia, cavolfiore, cavolo rapa, cavolo rosso, UVA SPINA agrumi, frutti di rosa canina, pepe verde, spinaci, pomodori.

Alte dosi di vitamina C danno una leggera sensazione di bruciore durante l'urinazione, disordini intestinali, diarrea, gas intestinale, dolori addominali, arrossamenti cutanei, nausea. Non assumere alte dosi di vitamina C in chi ha la tendenza alla formazione di calcoli di ossalati o cistinuria, a meno che sia sotto forma di ascorbato di sodio, oppure non assumere alte dosi in chi soffre di formazione di calcoli renali. Chi ha la gotta tende a un malassorbimento della vitamina C. In alcuni soggetti la vitamina C provoca la rottura dei globuli rossi, lo stesso dicasi per le persone che soffrono di anemia falciforme. Va assimilata dopo i pasti.

VITAMINA D : Si trova nei reni, nell'intestino, nel cervello, nel pancreas, nella pelle, nelle ossa, nell'apparato riproduttivo, regola la funzione immunitaria. L'attività principale è di fornire e mantenere la salute e la crescita delle ossa, regola il metabolismo del calcio, la salute dei nervi, coopera alla regolazione del battito cardiaco, è utile nel rachitismo, osteoporosi, sclerosi multipla. Combatte gli effetti nocivi della terapia a base di steroidi. Regola il metabolismo del calcio e del fosforo, agisce sulla calcificazione delle ossa, favorendo la deposizione dei minerali. E' indispensabile per i bambini per la normale formazione della crescita delle ossa e dei denti. E' preziosa per mantenere il sistema nervoso stabile, per il cuore e per la coagulazione sanguigna. Viene assorbita con i grassi attraverso le pareti intestinali con l'aiuto della bile.

Alimenti che la contengono sono : uovo intero, sardina, aringa, fegato di pollo, frattaglie, olio di fegato di merluzzo, latte e derivati, GERME di GRANO, FARINA d'OSSA, salmone, tonno. **INDICAZIONI** : E' valido supplemento nei casi di acne, alcolismo, allergie, artrite, cistite, eczema, psoriasi, stress, rachitismo osteomalacia, aumenta la resistenza alla tubercolosi, protegge dal tumore colon-rettale e mammario, sembra sia utile per alcuni tumori, è immunomodulante, attiva i raggi solari essenziali nella cura della psoriasi, è indispensabile per i denti. Il calcio e la vitamina D mantengono forti le ossa in menopausa, prevengono la frattura dell'anca. La Vitamina D è anche una difesa insieme ad altre vitamine per la depressione, è utile in chi soffre di ulcera, aiuta nella miopia, nella congiuntivite, nel raffreddore, nel morbo celiaco, nella stitichezza, nell'artrite, nelle ulcere fose della bocca, nell'epilessia, nella meningite, nei calcoli alla cistifellea, nella carie, nella infiammazione degli alveoli, nella piorrea, nei crampi alle gambe, nella sciatica, nella frattura dell'anca, nell'osteoporosi, nel rachitismo, nella cataratta, nei disordini della vista nella messa a fuoco, nel glaucoma, nella fibrosi cistica, nella tetania, nell'acne, nel carbonchio, nell'eczema, nell'herpes zoster, nelle piaghe da decubito, nella psoriasi, nelle scottature, nelle allergie, nelle bronchiti, nell'enfisema, nel raffreddore comune, nella tubercolosi, per il colesterolo, per il diabete, nella vaginite, nella febbre, nella cistite, nell'AIDS, nell'affaticamento, nel cancro, nei dolori alla schiena, nell'etilismo, nelle febbri reumatiche, in gravidanza, nell'insonnia, nell'invecchiamento, nello stress. **Una carenza di vitamina D** provoca un inadeguato assorbimento del calcio, ritenzione di fosforo nei reni, e demineralizzazione ossea con rachitismo, deformazione delle ossa nei bambini, osteomalacia (che è il rachitismo adulto), osteoporosi, inarcamento delle gambe e della colonna vertebrale, ingrossamento della articolazione del polso, del ginocchio, dell'anca, muscoli scarsamente sviluppati, irritabilità nervosa. Gli alcolisti sono a rischio di carenza, una carenza grave può causare tetania, con intorpidimento muscolare, formicolii, spasmi. Il morbo celiaco è collegato ad una carenza di vitamina D, sembra che esista un collegamento tra vitamina D e sordità, la sua carenza può provocare miopia e presbiopia. E' sinergica con la Vitamina B12 e la Vitamina E.

Va assunta in misura di almeno 10 mcg/die (= 400 UI).

VITAMINA E: La vitamina E, liposolubile, è composta da un gruppo di componenti chiamati tocoferoli. E' la vitamina antiossidante per eccellenza, protegge i lipidi delle membrane cellulari l'LDL (lipoproteine a bassa densità), principale bersaglio dei radicali liberi. E' una delle sostanze più attive contro i radicali liberi derivanti dall'ossigeno. Utile nella prevenzione dell'arteriosclerosi, efficace nelle malattie cardiovascolari, fondamentale nella prevenzione del cancro, indispensabile per il corretto funzionamento dei muscoli, migliora il sistema immunitario, necessaria per una

adeguata funzionalità dell'apparato riproduttivo. La vitamina E è un'antitrombina altamente efficace nella corrente sanguigna, poiché inibisce la coagulazione del sangue e così previene la formazione di trombi. Impedisce l'ossidazione dell'ormone pituitario e surrenale e stimola un perfetto funzionamento dell'acido linoleico, un acido grasso insaturo. Poiché l'ossidazione provoca l'invecchiamento delle cellule, la vitamina E ne ritarda il processo. Un'assunzione adeguata di vitamina E protegge dal tumore. Consigliata la supplementazione nelle alterazioni degenerative dei vasi, del tessuto connettivo e degli organi di riproduzione.

VITIS VINIFERA: Non è altro che la vite comune, pianta che appartiene alla famiglia delle Vitaceae e da cui viene estratto il vino. E' anche una pianta medicinale usata per la sua azione capillaroprotettrice nella terapia dell'insufficienza venosa cronica degli arti inferiori. Per quanto riguarda i composti chimici presenti nella pianta, grande attenzione dal punto di vista scientifico è stata data alle proantocianidine. Altri composti presenti nella *Vitis vinifera* sono altri flavonoidi (come la quercitrina, la quercetina e l'iperina), composti stilbenici, flavonoidi, tannini, catechine e altri glicosidi. Le proantocianidine sono composti di tipo flavonoide che hanno mostrato in studi condotti in laboratorio di possedere attività antiossidante e che sono utilizzati nel trattamento dei disturbi della circolazione periferica. E' stato anche dimostrato che, nell'animale da laboratorio nutrito con una dieta arricchita in proantocianidine, all'aumento dell'attività antiossidante si accompagna un effetto protettivo nei confronti della cardiopatia ischemica. Altri studi sperimentali hanno suggerito che, grazie alla loro attività antiossidante, le proantocianidine ottenute dai semi di *Vitis vinifera* potrebbero essere usate nei soggetti affetti da cancro, per attenuare gli effetti tossici associati alla somministrazione di chemioterapici. Attraverso un'azione stabilizzante a livello dei vasi capillari prevengono l'aumento della permeabilità vasale producendo un'azione protettiva. L'attenzione dei ricercatori si è focalizzata su un'altra sostanza presente nella *Vitis vinifera*, il resveratrolo, un composto stilbenico contenuto soprattutto nella radici, nei rami e nei gambi e che si trova anche nel vino. Il resveratrolo sarebbe responsabile della resistenza della vite contro gli agenti patogeni ed è considerato avere effetti protettivi nelle malattie cardiovascolari dell'uomo.

PARTE TERZA

16. LA MEDICINA BIOLOGICO NATURALE

*La Medicina Biologico Naturale Alternativa è la Scienza che procede indagando sulle Vere Cause che provocano le malattie, cercando di risolverle nel miglior ed unico modo possibile e cioè, rimuovendo tutte le cause ritrovate, senza ricorrere ad interventi cruenti o nocivi per gli stati fisiologici e psichici generali, (che invece sono sempre presenti negli "effetti collaterali" utilizzando i farmaci di sintesi della medicina ufficiale, detta allopatica), seguendo procedure che siano in sintonia con le "Leggi Cosmiche" dalle quali tutti i complessi biologici dipendono. Si tratta quindi dell'applicazione, attraverso l'Educazione alla Salute, di procedimenti fisici, psicologici, l'impiego di sostanze naturali ed atossiche, atte a correggere e ripristinare le "alterazioni" Psicofisiche e le intossicazioni intervenute nello stato di malattia, in modo da recuperare la Perfetta Salute, in quanto questa è un patrimonio ed un diritto acquisito dalla nascita, da parte di tutti gli esseri viventi ma e soprattutto dalla "forma Umana" e per mantenerla tale occorre rispettare delle regole fondamentali. Tra queste regole è importante mantenere un pH fisiologico dei liquidi corporei leggermente alcalini ed il loro potere ossido-riducente verso il neutro, in quanto la forma Umana è stata progettata per funzionare con un **pH corporeo** (intra ed extra cellulare) leggermente alcalino e con un potere ossido-riducente verso il neutro e come tale deve essere mantenuto per star bene e vivere il più possibile nel benEssere.*

Quindi controllare lo stress, aumentare l'energia vitale, riacquistare la memoria, diminuire peso, rinvigorire la propria libido, significa ringiovanire o mantenersi tale, attraverso il riordino delle abitudini alimentari anche apportando all'organismo quegli ingredienti che aiutino il DNA ad auto ripararsi. Quando ci si sente deboli, svogliati, senza desiderio sessuale, sistema immunitario debole, metabolismo alterato, ecc. ecc., significa che le abitudini di vita (Comportamenti) fino a quel momento sono ERRATE e quindi l'organismo si ammala per costringere l'essere a cambiare Comportamenti.

La Medicina Naturale insegna a mantenere le funzioni dell'organismo in buone od ottime condizioni, il più a lungo possibile, cioè fino alla morte per vecchiaia, che di fatto consiste semplicemente in un'alimentazione adatta ed uno stile di vita sano; ciò significa mantenere i liquidi cellulari, il "terreno" in forma adatta ad evitare le malfunzioni delle cellule ed il loro invecchiamento (ammalamento). Il terreno cellulare o "brodo cellulare" è il liquido endo cellulare dal quale si può, con appositi esami, misurare il potenziale energetico dell'organismo, in quanto proprio in quel terreno liquido, finiscono (portati dal sangue) gli elementi nutrizionali indispensabili per la salute delle cellule stesse e di tutto l'organismo intero, generando i sintomi più disparati che i medici allopati che non seguono questi principi cercano di curare. Per curare questi sintomi o malattie, occorre interferire con i processi che li causano: evitare il deterioramento o decadimento di: liquidi endo cellulari con la successiva produzione di radicali liberi (tossine), l'ipo produzione degli ormoni e quello genetico del DNA. Viene d'obbligo, oltre che spontaneo, rammentare la frase da secoli riportata: "**MENS SANA IN CORPORE SANO**". L'odierno **sistema sanitario medicale allopatico imperante** detto "ufficiale", è essenzialmente focalizzato sulle "malattie" e mirato ad eliminare gli effetti piuttosto che a ricercare e rimuovere le Cause profonde del malessere; infatti le scuole Universitarie laureano specialisti in patologie e non specialisti in Salute. Le attuali professioni medico/sanitarie hanno dato un'importanza eccessiva alla terapia sintomatica, **ignorando soprattutto la Prevenzione**; ci si è preoccupati degli effetti dimenticando le cause che li determinano.

17. STRESS ED ANSIA

Stress, definizione dal Dizionario: in medicina "*ogni causa psichica o fisica capace di esercitare sull'organismo con la sua azione prolungata nel tempo, uno stimolo, provocando una reazione (benefica o malefica) e' detto anche tensione nervosa, sforzo, forza*".

Ansia, definizione dal Dizionario: "*Stato emotivo spiacevole, accompagnato da senso di oppressione, eccitazione e timore di un male futuro, la cui caratteristica principale è la scomparsa o la notevole diminuzione del controllo volontario e razionale della personalità*"

Stress e ansia sono espressioni, fra loro interconnesse. Il problema non è da poco. La nostra è una società nevrotica che si è imposta dei ritmi di vita insostenibili che, prima o poi, finiscono col provocare effetti disastrosi nella psiche e nel corpo, insomma in quell'unità indivisibile che è l'individuo. Le conseguenze della perdita di armonia di chi vive una vita troppo agitata (o al contrario totalmente rifiutata) sull'equilibrio e la salute psicofisica dell'uomo d'oggi sono sempre più dimostrate.

Sempre più frequentemente studi e ricerche comprovano collegamenti tra la psiche e le strutture profonde biologiche. Sono state verificate interazioni tra depressione e malattia tumorale, tra sofferenza emotiva e sindromi degenerative, tra ripetuti e intollerabili eventi stressanti e gravi patologie del sistema immunitario, tra protratti e dolorosi stati di grande ansietà e malattie cardiache.

L'ansia è un particolare stato di conflittualità psicofisica. Essa è legata allo stress. Alcuni studiosi hanno identificato lo stato ansioso nella tensione dolorosa tra la parte emotiva e quella cognitiva dell'individuo. L'ansia scatena un vero e proprio disordine psico-ormonale, che produce uno stato insostenibile di grande difficoltà adattativa, oggi sempre più presente, nell'ambiente artificiale della società industrializzata. Alti livelli d'ansia sono caratterizzati, essenzialmente, da una grande irrequietezza e da penosi sintomi.

Il manuale di classificazione dei disturbi psichici D.S.M. III li elenca:

- 1) *dispnea;*
- 2) *palpitazioni cardiache;*
- 3) *dolori al torace;*
- 4) *sensazione di affogare o di essere soffocato;*
- 5) *sbandamenti, vertigini, o sensazione di non stare bene in piedi;*
- 6) *sentimenti di irrealtà;*
- 7) *parestesie (formicolii alle mani e ai piedi);*
- 8) *improvvisi sensazioni di caldo e di freddo;*
- 9) *sudorazione;*
- 10) *sensazione di svenimento;*
- 11) *tremori fini o a grandi scosse;*
- 12) *paura di morire, di impazzire, o di fare qualcosa di incontrollato durante l'attacco.*

Lo stress è la condizione nella quale un organismo si trova quando deve adattarsi a un cambiamento o a una situazione che gli viene imposta. Esso dà luogo ad una ampia serie di sintomi. Lo stress è la risposta organica a tutta una complessità di stimoli considerati pericolosi.

Lo stress logorante porta ad una vera patologia di ansia continua, non strutturata, libera, che investe sia la mente sia il corpo. Vi sono due tipi di stress. Selye uno lo giudicava positivo e vitale per la vita, che serve a *"rendere la persona in grado di aumentare la capacità di comprensione e concentrazione, di decidere con grande rapidità di mettere i muscoli in condizione di muoversi subitaneamente (per attaccare, difendersi, fuggire), di avere a disposizione l'energia adatta ad agire, e così via"*. Lo stress continuo, cronico, è invece negativo e devastante. Lo stress può essere determinato sia da eventi spiacevoli, sia da eventi piacevoli (vi è, infatti, stress nell'apprendere una bella notizia, nel rapporto sessuale, nel vincere al lotto o al totocalcio, ecc.). Nel nostro organismo, quando si è sottoposti a uno stress intollerabile, cronico, avviene un vero e proprio sconvolgimento biochimico e muscolare.

Per averne un'idea, ecco quanto scrive Vera F. Birkenbihl, che riporta quanto detto dal medico endocrinologo e biochimico F. Vester, su cosa avviene in un organismo dinanzi alla percezione di uno stress: *"...attraverso determinati percorsi cerebrali, si attiva il sistema neurovegetativo, soprattutto il simpatico e l'ipofisi. Il simpatico manda i suoi impulsi alla midolla delle surrenali, che poi secernono la catecolamina adrenalina e noradrenalina nel circolo sanguigno. L'ipofisi stessa produce un ormone (ACTH) che subito dopo attraverso il sangue arriva a sua volta alle surrenali dove, non più nella midolla ma nella corteccia, induce la secrezione di ormoni corticoidi, ad es. di idrocortisone"*.

Questi ormoni diffondendosi per tutto l'organismo provocano reazioni di questo tipo: Il ritmo cardiaco accelera e la gittata cardiaca aumenta per fornire sangue alle zone necessarie per la risposta alla situazione stressante. Il sangue viene deviato dalla pelle e dagli organi interni, tranne il cuore e i polmoni, mentre al contempo viene aumentata la quantità di sangue necessaria per portare ossigeno e glucosio ai muscoli e al cervello. La frequenza del respiro aumenta per fornire l'ossigeno necessario al cuore, al cervello e ai muscoli in attività. La sudorazione aumenta per eliminare le sostanze tossiche prodotte dall'organismo e per abbassare la temperatura corporea. Le secrezioni digestive vengono drasticamente ridotte, poiché l'attività digerente non è essenziale per contrastare lo stress. La concentrazione dello zucchero nel sangue aumenta considerevolmente, a mano a mano che il fegato libera la sua riserva di glucosio nel flusso sanguigno.

Stress e ansia sono peculiarità della nostra società caotica. Eppure sono pochi ad immaginare la pericolosità effettiva di questi fenomeni, quando esagerati, dolorosi e cronici.

L'ansia e lo stress, scriveva Luigi Oreste Speciani, derivanti come *"fattori intangibili, dalla tensione comunitaria alla solitudine frustrante, dallo stress del sovraffollamento alle istanze sociali, alla delusione giornaliera della politica; ... provocano un... coinvolgimento psicosomatico intollerabile, che poi, se protratto a sufficienza, può -somatizzare- come neoplasia"*

E' risaputo, scrive Lawrence Steinmam, che *"uno stress... può aggravare una malattia autoimmune influenzando sull'ipotalamo e sull'ipofisi, i quali a loro volta secernono ormoni che promuovono l'**infiammazione**. (...) Queste scoperte possono offrire una spiegazione alla ben nota osservazione clinica che l'ansia può aggravare una malattia autoimmune"*.

La mente dell'uomo e il suo corpo non sono da intendersi separati, ma interferenti tra loro. Dopo le geniali intuizioni di Groddeck nel rapporto psiche-soma, la teoria dello stress distruttivo è stata illustrata, anche se in parte, da Hans Selye con i suoi studi concernenti la G.A.S. (General Adaptation Syndrome).

Selye divideva uno stress distruttivo da uno essenziale, che chiamava "*spinta a reagire*" e scrisse, a tal proposito, che "*Lo stress è il sale della vita, una carica fornita non solo alla sfera fisica ma anche alla sfera psichica purché l'uomo impari a rilassarsi e ad entrare in rapporto più intimo, sereno con sé stesso e con gli altri*".

Sherrington nel suo lavoro "*L'attività integrata del sistema immunitario*" è lo studioso che più si è avvicinato a questa simbiosi trovando nell'emozione il confine-incontro tra la psicologia e la fisiologia.

Secondo molti studiosi vi è una significativa relazione fra lo stress distruttivo (che consiste in quell'aggressività notevole che non viene espressa né scaricata all'esterno) e il cancro.

Lennart Levi, nel 1972, alla fine di una complessa ricerca pubblicò i risultati ai quali era giunto. Lo studioso concludeva che nell'uomo le tensioni psicologiche sono da considerarsi le aggressioni più comuni, che si scaricano nella sfera delle emozioni e finiscono con l'alterare il sistema neurovegetativo. Sulla relazione tra stress e cancro diversi studiosi hanno osservato interessanti nessi.

Già **Rigoni-Stern** appurò che il carcinoma mammario si manifestava con frequenza maggiore nelle religiose.

Gagnon nel 1950 arrivò alle stesse conclusioni di Rigoni-Stern. Un anno dopo Tarlau osservò un tentativo di identificazione con la figura del padre, nelle donne affette da cancro al seno. Greer e Morris notarono che molte di queste ammalate non riuscivano a manifestare esteriormente sentimenti aggressivi. Altre erano incapaci di accettare la propria identità sociale e sessuale. Pauli e Renneker in una lunga ricerca hanno osservato una relazione significativa tra la depressione e il carcinoma mammario.

J.J. Grissom, B.J. Weiner, A. Weiner nel 1975, **D. Richter** nel '77, **D. M. Kissen** e **L. G. S. Rao** nel '69 hanno osservato in donne con cancro alla mammella scarse capacità di coinvolgimento emotivo. F. Beck ha trovato, tra queste malate, molti casi con gravi problemi nell'infanzia, diversi aborti e frequenti casi di morte di persone care.

Una ricerca fatta negli anni 74-75 da **W. Eicher**, su circa cento donne affette da cancro al seno, gli ha consentito di rilevare che una grande percentuale di queste donne aveva raccontato nell'anamnesi la morte del padre o della madre, prima del compimento del ventesimo anno. Identici risultati li ottennero **Snell** e **Graham, D. Beck** e **Pauli**.

Crisp, dopo molteplici studi al riguardo, affermò che il carcinoma della mammella è un: "*segno di regressione del bisogno di nutrire*". Le donne sole, secondo quanto osservato statisticamente da **Dunn**, hanno una maggiore possibilità di ammalarsi di tumore al seno. **M. Wirsching** (1981) ha riferito di aver elaborato e sperimentato con successo un test psico diagnostico capace di svelare con grande anticipo il cancro.

Oreste Speciani che fu, tra l'altro, direttore scientifico della rivista "Riza Psicosomatica", ebbe ad affermare che: "*muore di cancro chi vuole morire, chi è sopraffatto dall'ansia, dal dolore, dallo stress...*". Il medico nel suo libro "*Di cancro si*

vive" delinea il quadro del carattere dei soggetti più a rischio di ammalarsi di neoplasia: tensione, perfezionismo, disturbi emotivi, tendenza a tenersi tutto dentro, incapacità di far esplodere le proprie collere, ecc. Egli aggiunge che questo quadro del carattere "*più lo stress ambientale della vita moderna, producono una situazione di squilibrio emotivo, che è prodromo non solo del cancro, ma di tutta la serie di malattie degenerative croniche, dall'ulcera gastrica all'ipertensione, alla malattia coronarica*". Speciani consigliava, per diminuire il rischio di ammalarsi seriamente, di utilizzare "*tutto quel che serve ad abbassare la tensione distruttiva: dal training autogeno all'ipnosi, all'antiginastica...*".

A tal riguardo **Mears** comunicava nel 1982, i risultati da lui avuti dopo aver sottoposto alcuni suoi pazienti affetti da cancro ad una serie di sedute di rilassamento, durante le quali suggeriva loro di visualizzare le cellule malate che venivano aggredite e distrutte. Mears ottenne interessanti regressioni nella crescita dei tumori.

I coniugi **Simonton** hanno elaborato un metodo terapeutico "*Educarsi a vincere il cancro e lo stress*", descritto dettagliatamente nel loro libro "Star bene nuovamente". Essi insegnano la tecnica della visualizzazione delle immagini attraverso un caso di malattia cancerosa, raccontato dal protagonista: "*Mi sono visualizzato su di un treno procedente verso la morte; ho fatto fermare il treno, sono sceso, salito sul treno del binario opposto, che è partito in direzione opposta, verso la salute...*".

Sull'ipotesi psicosomatica del cancro il premio nobel in medicina (1963), dottor **McFarlane Burnet**, ha scritto: "*Penso che uno dei principali equivoci del processo canceroso nasca dalla preoccupazione di tanti ricercatori di cercare e trovare cause esterne al cancro*".

I contributi scientifici sull'eziologia psicosomatica dei tumori sono davvero tanti.

Ricordiamo, tra gli altri, i lavori scientifici del russo **K.P. Balitski**, dell'americano **B.H. Fox**, del **Bethesda**, di **J. Achterberg**, **H.J.F. Baltrusch**, di **M.K. Bowers**, di **W. Crosby**, di **D. Cole**, di **G. Machol**, dei **Dohrenwend**, di **L.L. Le Shan**, di **R.H. Rahe**, del giapponese prof. **Y. Ikemi** titolare della cattedra di Psicosomatica di Kyoto, di **R.S. Paffenbarger**, ecc. ecc.

Gli studi ad oggi effettuati ipotizzano che il tumore è più raro tra i popoli primitivi, che sono meno sottoposti a stress ambientali, rispetto alle popolazioni più progredite e che un ruolo determinante, nell'ammalarsi o meno, lo svolge il sistema immunitario che, nell'uomo civilizzato e sottoposto agli stimoli stressanti del "*disagio della civiltà*", direbbe Freud, riduce la sua efficacia di azione. In quanto al complesso rapporto mente-corpo si può affermare che, ad onore del vero, già nel 1918 il medico **Georg Groddeck** applicava nella cura dei suoi malati (affetti da cancro o da altre malattie), alla clinica di Baden Baden, una terapia psicologico-psicoanalitica. Il corpo e la mente formano un'unità psico-biologica inscindibile ed è per questo che il concepire solo il soma non spiega il mistero dell'essere umano, che rimane, per l'attuale scienza medica ufficiale, un enigma in quanto, nella sua complessa doppia valenza, è in realtà una mirabile sintesi di anima e materia.

Groddeck intuì l'unità psicosomatica dell'individuo e che il "*turbamento dell'Id*" era all'origine delle malattie. Egli scrisse a Freud, in una lettera datata 27 maggio 1917, la sua convinzione che: "*...la distinzione tra anima e corpo fosse solo verbale e non sostanziale, che corpo e anima costituissero un tutto unico, e che in questa totalità*

stesse nascosto un Es... In altri termini, - afferma più avanti il medico - io ho rifiutato fin dall'inizio la distinzione fra disturbi fisici e disturbi psichici, tentando di curare il singolo individuo in sé, e l'Es in lui, cercando una via che porta nell'inesplorato, nell'inesplorabile. "...L'Es ...plasma il naso e la mano dell'uomo così come ne plasma i pensieri e i sentimenti, e si esprime sotto forma di polmonite o di cancro non meno di quanto possa esprimersi in forma di nevrosi ossessiva o di isteria".

Le passioni disordinate determinano vere e proprie tempeste biochimiche, che alterano le funzioni vitali e gli stessi organi deputati alla vita. Il meccanismo psicogenetico di tutti i disordini patologici, cancro compreso, ha la sua chiave di lettura nella psiche dello stesso individuo. In effetti è ormai noto il ruolo del cortisolo, prodotto in situazioni stressanti, che inattiva i leucociti, riduce i monociti e i polimorfonucleati.

Una soppressione immunitaria era stata già dimostrata, oltre che da **Selye** (1979) e **Golberg** (1981), da **Bartrop e Coll.**, **Joasoo e Coll.**, **Colant** e gli **Hellstrom**. L'ansia o la depressione, se protratte e logoranti, interferiscono nel sistema coetico -limbico -diencefalo -ipofisario scatenando disordini endocrini, che possono causare considerevoli danni all'organismo.

La **Rochefoucauld**, sulla causa delle malattie, annotava: *"Se si esamina la natura delle malattie, si vedrà che esse traggono origine dalle passioni e dalle pene dello spirito. (...)*

L'ambizione ha prodotto le febbri acute e frenetiche; l'invidia ha prodotto l'itterizia e l'insonnia; dalla pigritia derivano le malattie letargiche, le paralisi e i collassi; la collera ha generato i soffocamenti, i ribollimenti di sangue e le infiammazioni di petto; la paura, le palpitazioni e le sincopi; la vanità ha causato le follie; l'avarizia, la tigna e la rogna; la tristezza ha prodotto lo scorbuto;

"la crudeltà il mal della pietra; la calunnia la falsità hanno diffuso la rosolia, il vaiolo e la scarlattina, mentre alla gelosia si devono la cancrena, la peste e la rabbia. Le disgrazie impreviste hanno causato l'apoplessia; i processi hanno generato l'emicrania e la congestione cerebrale; i debiti la tisi; la noia del matrimonio ha prodotto la quartana, e la stanchezza degli amanti che non osano lasciarsi ha causato le vampe di calore".

Torna all'attenzione il discorso sulle energie dell'anima e sull'uomo, da considerare come integrato in una visione olistica. Sicuramente la soluzione del problema del cancro sta nella natura stessa dell'uomo, che è più complessa di quanto comunemente si creda. Oreste Speciani affermò che l'unità mente-corpo è, ancora, ben lungi dall'essere compresa nella sua reale accezione e ribadì che: *"Tutte le malattie sono psicosomatiche"*.

Nell'attuale ricerca c'è, tuttavia, più di un segnale positivo che tiene conto di questo percorso per ogni malattia, dalla nevrosi d'organo di **Deutsch** (1922) agli stati di emergenza di **Cannon** (1934), per giungere fino alla teoria generale dei sistemi di **G. Bateson**, ai sistemi autopoietici di **Maturana e Varela** (1982) fino ad arrivare all'interazione tra s.n.c. e sistema immunitario, dimostrata da **Basedovsky** (1985).

18. IL CANCRO

Una malattia terribile, che da sempre ha diviso la **MEDICINA TRADIZIONALE** dalla **MEDICINA NATURALE**. Vista l'estrema delicatezza dell'argomento non darò alcun parere e non esprimerò alcun giudizio personale ma cercherò di dare, al meglio del possibile e basandomi su documenti pubblicati, evidenza del pensiero delle "Due Medicine", lasciando poi a ciascuno di trarre liberamente le proprie conclusioni.

IL CANCRO NELLA MEDICINA TRADIZIONALE

Prendendo come punto di riferimento l'**AIRC – ASSOCIAZIONE ITALIANA PER LA RICERCA SUL CANCRO** testualmente leggiamo:

COSA È

Che cos'è il cancro? A una domanda del genere gli studiosi fanno fatica a dare una risposta precisa e convincente. E replicano che la domanda è mal posta. Che non bisogna parlare di cancro, ma di cancri.

LA CELLULA "IMPAZZISCE"

In effetti non si può parlare di un'unica malattia chiamata cancro, ma di diversi tipi di malattie, che hanno cause diverse e distinte, che colpiscono organi e tessuti differenti, che richiedono quindi esami diagnostici e soluzioni terapeutiche particolari. Esistono però alcune proprietà che accomunano tutti i tumori, e che consentono di tentare una risposta valida per tutte le forme della malattia. Per usare una metafora, si può dire che ad un certo punto, una cellula dell'organismo "impazzisce" - perde alcune sue proprietà, ne acquisisce altre - e comincia a moltiplicarsi al di fuori di ogni regola.

METASTATIZZAZIONE

All'interno di ogni cellula esistono in realtà dei "geni controllori" destinati a impedire che una cellula "sbagliata" possa sopravvivere. Perché il processo tumorale si inneschi bisogna che anche questi "controllori" siano fuori uso. A causa di questo "guasto" nel meccanismo che ne controlla la replicazione, le cellule si dividono quando non dovrebbero e generano un numero enorme di altre cellule con lo stesso difetto di regolazione. Le cellule sane finiscono quindi per essere soppiantate dalle più esuberanti cellule neoplastiche. Sia le cellule di un tumore benigno che quelle di un tumore maligno tendono a proliferare in maniera abnorme ma, e questa è la differenza fondamentale, solo le cellule di un tumore maligno - in seguito ad ulteriori modificazioni a carico dei geni - tendono a staccarsi, a invadere i tessuti vicini, a migrare dall'organo di appartenenza per andare a colonizzare altre zone dell'organismo. Il tumore benigno rimane dunque limitato all'organo in cui si è sviluppato, mentre il tumore maligno - nel corso di un processo che può avere una lunghezza estremamente variabile e che dura comunque anni - estende la malattia ad altri organi, fino a colpire e compromettere organi vitali quali il polmone, il fegato, il cervello. Questo processo prende il nome di metastatizzazione e le metastasi rappresentano la fase più avanzata della progressione tumorale, costituendo la causa reale dei decessi per cancro.

LE MUTAZIONI GENETICHE

Sappiamo ormai con buona certezza che il cancro origina da un accumulo di mutazioni, cioè di alterazioni dei geni che regolano la proliferazione e la sopravvivenza delle cellule, la loro adesione e la loro mobilità. Le mutazioni possono svilupparsi in tempi molto differenti, anche sotto l'influenza di stimoli esterni. Il tumore benigno può essere considerato la prima tappa di queste alterazioni. Tuttavia, molto di frequente, questa tappa viene saltata e si arriva alla malignità senza evidenti segni precursori.

Quali sono, però, le cause della mutazione genetica? Oggi gli scienziati sanno che solo in rari casi le cause necessarie e sufficienti per lo sviluppo del tumore sono già "scritte" all'origine nei geni, cioè sono ereditarie.

ALTRE CAUSE

Nella stragrande maggioranza dei tumori, invece, le alterazioni dei geni che sono responsabili della malattia sono determinate da cause ambientali. Sono provocate dall'esposizione prolungata ad agenti cancerogeni, di origine chimica, fisica o virale. Tuttavia il fumo di sigaretta, l'amianto, alcune sostanze sviluppate dalla combustione del petrolio o del carbone, l'alcol, una dieta squilibrata, i raggi ultravioletti del sole, le sostanze chimiche a cui possono essere sottoposti i lavoratori in certi processi industriali o in agricoltura, possono sommarsi ad una "fragilità" genetica predeterminata e arrivare a provocare delle mutazioni che - alle stesse dosi e durate di esposizioni - non si riscontrano in altri individui.

LA RISPOSTA DELLA SCIENZA

Per affrontare questo tipo di problematica si è sviluppata un'enorme quantità di lavoro di laboratorio per studiare il DNA e le componenti genetiche che condizionano l'aumentata suscettibilità allo sviluppo tumorale. Ma c'è anche una scienza specifica - l'**epidemiologia** - il cui obiettivo è identificare le cause dei tumori e i fattori di rischio associati. È attraverso la loro identificazione che è possibile mettere in pratica quella prevenzione che rappresenta uno degli obiettivi più importanti per arrivare alla sconfitta del cancro. O, meglio, dei diversi tipi di cancro.

L'OMS, Organizzazione Mondiale della Sanità definisce la salute come *"uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non la semplice assenza dello stato di malattia o infermità"*. Questa definizione risale al 1948 ma, a distanza di quasi sessanta anni, non si è ancora affermata a pieno. Da una parte le Istituzioni dovrebbero garantire costantemente una serie di interventi concreti per garantire la effettiva "salute" dei cittadini, e dall'altra, noi stessi dovremmo prestare più attenzione alla qualità della nostra vita. Stando a questa definizione, potremmo ben dire, infatti, che al giorno d'oggi ben poche persone godono di perfetta salute. Come detto i ritmi di vita odierni sono sempre più frenetici. Si corre a destra e sinistra tra mille impegni, tra ingorghi e imprevisti e pressioni e difficoltà. I tranquillanti sono tra i farmaci più venduti al mondo e lo stress è da più parti definito come il male del secolo. Oggi viene universalmente riconosciuto che molte malattie, **perfino quelle più gravi come i tumori** sono spesso aggravate, se non addirittura provocate da un eccessivo accumulo di stress, come scoperto finanche sui topini in laboratorio. Ormai la letteratura medica sulla correlazione tra stress e malattia è vastissima. Ecco perché è fondamentale divenire consapevoli dei meccanismi che generano lo stress, ed imparare a gestirlo e scaricarlo.

Siamo inoltre ad osservare che Il Codice di Deontologia Medica contiene principi e regole che il medico - chirurgo e l'odontoiatra, iscritti agli albi professionali dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri, di seguito indicati con il termine di medico, devono osservare nell'esercizio della professione. Il comportamento del medico, anche al di fuori dell'esercizio della professione, deve essere consono al decoro e alla dignità della stessa. **In detto Codice si legge: Titolo II - Doveri generali del medico Capo I - Indipendenza e dignità della professione Art.3 - Doveri del medico :** *“Dovere del medico è la tutela della vita, della salute fisica e psichica dell'uomo e il sollievo della sofferenza nel rispetto della libertà e della dignità della persona umana, senza discriminazioni di età, di sesso, di razza, di religione, di nazionalità, di condizione sociale, di ideologia, in tempo di pace come in tempo di guerra, quali che siano le condizioni istituzionali o sociali nelle quali opera. La salute è intesa nell'accezione più ampia del termine, come condizione, cioè di benessere fisico e psichico della persona.”*

RICHIAMI GIURIDICI

Articolo 32 della Costituzione Italiana:

La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività, e garantisce cure gratuite agli indigenti. Nessuno può essere obbligato a un determinato trattamento sanitario se non per disposizione di legge. La legge non può in nessun caso violare i limiti imposti dal rispetto della persona umana.

Principio della libertà terapeutica del medico.

La Cassazione (sent. n.301/2001, sezione IV, depositata il 25 gennaio 2005), ribadisce il principio della libertà terapeutica del medico, secondo quanto stabilito.

“È corretto valorizzare l'autonomia del medico nelle scelte terapeutiche, perché l'arte medica, mancando per sua natura di protocolli scientifici a base matematica, spesso prospetta diverse pratiche o soluzioni che l'esperienza ha efficaci, da scegliere con attenta valutazione di una quantità di varianti che solo il medico può apprezzare. Tale valore di libertà nelle scelte terapeutiche non può essere avventata né fondata su semplici esperienze personali. Una volta effettuata la scelta, il medico deve restare vigile osservatore dell'evolversi della situazione, in modo da poter intervenire immediatamente in caso di urgenza, qualora capisca che la scelta fatta non era quella appropriata. Quanto tutto ciò sia stato realizzato, il medico non può rispondere di un eventuale insuccesso”. ... “Il giudice, per valutare la correttezza della scelta terapeutica operata dal medico e l'eventuale imperizia del suo operato, deve operare un giudizio “ex ante”, collocandosi cioè mentalmente nel momento in cui il medico viene chiamato a operare la scelta e considerando anche la consistenza scientifica di questa.”

IL CANCRO (Nella medicina naturale)

COSA E' IL CANCRO.

La malattia non nasce “per caso” o per sfortuna, ma essa nasce per il “**Caos**” autogenerato, inconsciamente o consciamente dall'Essere stesso che si pone in modo “anti-contro-opposto” rispetto alle Leggi che regolano gli Esseri Viventi, generando in se stesso un sistema biologico caotico (intossicato); quindi la malattia e' la cristallizzazione, ovvero il corpo fisico caotico nel sistema Psicoecobiologico alterato rispetto alla **Perfetta Salute**.

Una lesione mitocondriale (intossicazione endo cellulare = malnutrizione della **cellula**) provoca un deficit energetico, il mitocondrio non emette elettroni come dovrebbe, se si supera un certo limite di stress, lo stato-cellula produce una reazione per affrontarlo; questa reazione e' da noi definita come **MALATTIA**. Quindi **NON ci si ammala mai per caso**: intervengono sempre diversi fattori - gli stressors "stressori" (Comportamenti mental-Spirituali errati) - che alterano i giusti e delicati rapporti della Perfetta Salute, Spirituale e quindi per riflesso quella fisica. Le azioni consce ed inconscie, fanno assumere e/o compiere al soggetto comportamenti pro o contro la sua propria Salute, azioni che sono assolutamente necessarie per la sua personale evoluzione spirituale: imparare a non trasgredire le Leggi universali che regolano la Perfetta Salute e quindi l'**Etica** del Vero e del Giusto.

In genere la malattia (comportamenti continui di incoerenza che determinano **Conflitti Spirituali di Incoerenza irrisolti** - CSI) indirizza la sua "discesa" verso **tessuti di organi bersaglio** a seconda della localizzazione cerebrale del **Conflitto Spirituale di Incoerenza, vissuto in solitudine e senza risoluzione** ovvero cambiamento di Etica. Esiste sempre una **causa in primis spirituale** e in **seconda istanza sono le tossine** spiritual/fisiche che alterano l'equilibrio del sistema di **flusso dell'informazione**.

Il terreno del soggetto (pH + rH + rò) poi condiziona il modo di essere e di svilupparsi della malattia endogena. Esistono punti di minore resistenza, determinati dal codice genetico **DNA** e da fattori esterni introdotti in cui le tossine ed i parassiti esogeni agiscono con maggiore facilità.

La malattia è comunque principalmente una produzione endogena, raramente esogena. Si determina così l'interessamento di un tessuto, di un organo piuttosto che un altro a seconda del tipo di **Conflitto Spirituale di Incoerenza** (CSI).

A determinare l'accumulo di tossine ci pensano i cosiddetti stressori fisici che possono essere:

Stress endogeno: Attività spirituali e/o motorie con sport e /o lavoro troppo intenso, rumori, perdita di affetti, lavoro, salute, ecc.

Geopatici: Corsi d'acqua e falde acquifere, campi elettromagnetici naturali e non, radiazioni naturali e non, terremoti, eruzioni solari, cicli biotermici (cambiamenti di clima, vedi influenze), bioritmi endogeni ed esogeni, spostamenti repentini di longitudine e/o latitudine del soggetto, ecc.

Alimentari ed Ambientali: Coloranti, conservanti, additivi, zucchero, tossine varie contenute nelle sostanze delle quali ci cibiamo e/o utilizziamo negli ambienti nei quali viviamo: gas, smog, vernici, radioattività, ecc.

Medicinali: **Vaccini**, antibiotici, cortisone, anti infiammatori, psicofarmaci, ecc...

Abitudini e Vizi: Fumo, caffè, alcolici, tè, droga, troppo sesso, ecc.

Infezioni: Batteri, miceti (funghi), proteine tossiche (virus) provenienti dall'esterno sono molto rari, quelle molto frequenti sono al contrario, quelle endogene, endo prodotte !

Il 100 % dei problemi nascono nello Spirito e fisicamente si producono nell'intestino e nelle cellule stesse, per le Tossine prodotte ed accumulate nei tessuti degli organi bersaglio del Conflitto irrisolto !

La Vicariazione, il decorso della malattia.

La "malattia" è un processo lento ma dinamico, nel corso del quale i vari quadri morbosi (sintomi) possono modificarsi, intensificarsi, cambiare luogo e/o scomparire. Anche le malattie più diverse sono strettamente correlate tra loro attraverso la "Vicariazione" che è caratterizzata dalla continua e facile "emigrazione" delle tossine e dei parassiti da un tessuto all'altro (terreno) nei vari organi del corpo. I parassiti in genere proliferano quanto la flora batterica antagonista è scompagnata, alterata e quindi non mantiene il giusto ordine ecobiologico fra le varie specie di flora (che convive con noi, cioè' autoctona) e che è composta principalmente da funghi, batteri ed infine dall'alterazione degli enzimi necessari alla perfetta salute. Le tossine richiedono per la loro neutralizzazione soprattutto enzimi e flora batterica biovitale e quindi autoctona, questa è principalmente deputata a raggiungere le zone dei tessuti intossicate e quindi **infiammate**, affinché facciano il loro lavoro di neutralizzazione e pulizia dei tessuti (del "terreno", la matrice), ma se quella flora non contiene in essa gli antagonisti necessari per mantenere anche i giusti rapporti fra di essa, ecco che avvengono proliferazioni e/o mutazioni nella flora stessa facendo "nascere", proliferare i cosiddetti "agenti patogeni" che dalla medicina ufficiale vengono scambiati impropriamente quali autori dei diversi sintomi (malattie). Ogni tessuto reagisce a suo modo quando le tossine vi si localizzano, manifestando sintomi diversi, che rappresentano sempre l'effetto dinamico dello squilibrio globale del Sistema di Flusso (Informazionale, energetico, biochimico), squilibrio che noi chiamiamo: **malessere, malattia, quindi AZIONE DEL MALE**. Le omotossine ed i parassiti che non sono neutralizzati e poi espulsi dall'organismo si spostano molto facilmente da un tessuto all'altro, fenomeno molto pericoloso, spesso causato da danni dovuti a carenze di enzimi biovitali e/o da carenze di certe vitamine o sovabbondanza o deficienze di certi minerali. Al contrario se le omotossine vengono messe in minoranza e/o eliminate, regrediscono i danni del terreno cellulare, si ripulisce il mesenchima (tessuto connettivale embrionale derivato per lo più dal mesoderma), e si modificano in meglio i quadri morbosi (sintomi) fino al recupero della Perfetta Salute, in quanto si è finalmente cambiato Etica, Comportamenti, lavorando ed agendo su se stessi verso e pro la Salute.

Per riassumere, possiamo indicare in questi punti, il meccanismo di azione del **Conflitto di incoerenza = malattia**:

- 1) **Cause Spirituali:** Conflitti di incoerenza (errori Etici - consci od inconsci - cioè' comportamentali sbagliati rispetto alle Leggi che regolano le strutture viventi e/o non accettazione delle prove della vita, per mancanza di dati su di Essa...= Ignoranza) generano stress eccitatorio continuo, che si localizza sopra tutto nel sistema nervoso enterico - tubo digerente -, quindi nell'intestino e da questo luogo di si "dirama" dove può andare....cioè dove trova il terreno adatto (cellule/tessuti/organi/sistemi) bersaglio.
- 2) **Con-Cause Alimentari:** La non conoscenza sul come alimentarsi, tipi di cibi (liquidi e solidi, qualitativamente adatti alla propria salute), giusti abbinamenti degli stessi nell'ambito dello stesso pasto, quantità non adatte nell'ambito del pasto, determinano nell'intestino cattive digestioni, alterando il pH della digestione e

generando quindi sostanze tossiche; il tutto peggiora se si utilizzano **farmaci e/o vaccini.....vedi Alimentazione**

- 3) **Con-Cause endogene:** La cattiva digestione (pH alterato) modifica la flora batterica enterica, produce tossine e prepara il processo di malnutrizione cellulare, tissutale ed il terreno alla proliferazione batteri e funghi chiamati patogeni e quindi anche della candida, che nel tempo “emigrano” dall'intestino nelle parti del corpo ove vi è acidosi -infiammazione - manifestando nuovi focolai di malattia (qualsiasi). vedi **Nutrizione** cellulare.
- 4) **Intossicazione + Infiammazione:** Il processo di malassorbimento intestinale instaurato, per l'alterazione della flora batterica, degli enzimi, generando l'alterazione della giusta osmoticità della parete della mucosa intestinale con perdita (nelle urine) delle sostanze vitali, determinano la nascita del disequilibrio nutrizionale - Nutrizione cellulare, con conseguente stato di lenta e progressiva intossicazione cellulare, tissutale, organica e sistemica dell'organismo; quindi il **disequilibrio Nutrizionale determina quello metabolico.**
- 5) **Sintomi:** Iniziano a manifestarsi disturbi - sintomi - nelle cellule/tessuti/ organi/sistemi corporei, (infiammazioni, edemi, rilassamento od indurimento dei tessuti, ecc.) che nel tempo se non risolti, vanno ad interessare gli **organi bersaglio del Conflitto Spirituale** irrisolto, ove agiscono anche e parallelamente funghi, batteri e virus nelle cellule e nei tessuti che appartengono all'organo bersaglio.
- 6) **Gli Organi bersaglio**, malnutriti e quindi malfunzionanti, tendono ad aggravare il proprio stato di intossicazione e quindi di funzionalità ed a degenerare trascinando in questo processo di intossicazione + infiammazione, anche tutti i sistemi e sottosistemi, quindi gli altri organi dell'organismo, fino ad arrivare infine alla loro morte funzionale.
- 7) In questo **processo cronico di corsa verso l'autodistruzione Psico/fisica**, se si interviene con Farmaci e/o Vaccini, che aumentano il grado di intossicazione cellulare e quindi di infiammazione, tissutale, organica e sistemica, quindi corporea, il ciclo di morte magari si rallenta, ma si conferma maggiormente lo stato di malattia che diventa cronica e la guarigione diviene impossibile ed in certi casi si arriva al trapianto e/o alla morte prematura del soggetto.

Di fatto e' il "guidatore" =spirito=essere=soggetto spirituale, che conduce (coscientemente od inconscientemente) la "macchina umana = fisico/spirituale" in"via del DOLORE", mentre potrebbe, se conoscesse razionalmente la strada, portarla in..... via BENESSERE e/o piazza della Perfetta SALUTE!

Nella Medicina Naturale è convinzione che I GERMI NON SONO LE CAUSE DELLA MALATTIA, MA NE SONO SOLO GLI EFFETTI!

Secondo la Medicina Biologico/Naturale, tutte le cellule di ogni organo corporeo, si nutrono dagli elementi vitali contenuti nel sangue; questi fattori nutrizionali sono il frutto del metabolismo, cioè di ciò che immettiamo nel nostro organismo.

Il cancro, come tutte le malattie degenerative, è il punto d'arrivo di un'evoluzione patologica iniziata molti anni prima e tutti coloro che tendono alle malattie degenerative hanno delle particolarità: quella di essere stressati cronicamente (in Conflitto con il Sé, la loro coscienza) e quella di aver utilizzato, per diverso tempo nel corso della loro vita,

oltre ad un'alimentazione inadatta, dei vaccini e degli antibiotici a largo spettro, acidificando ed ossidando le cellule dei tessuti interessati. **Il cancro si sviluppa sui tessuti danneggiati.** È stato notato che i tumori maligni compaiono generalmente su tessuti la cui vitalità è carente e che tale carenza, è molto spesso cronica, a volte molto vecchia di anni. Da ciò si è tratta la semplice conclusione che il cancro non si sviluppa mai su tessuti sani, ma su "residui embrionali" verruche pigmentate, cicatrici da scottatura, tiroidi gozzute, adenomi al seno, oppure sui margini d'ulcere gastriche, sulle lesioni dissenteriche o tubercolotiche, così come sulle lesioni dovute all'irritazione mediante corpi estranei o parassiti intestinali. (vedi gli studi del dott. H.M. Shelton PhD - Igienista Americano).

Tutti gli ammalati osservati anche dal dott. Shelton, avevano avuto problemi all'apparato digerente, causati, in quasi tutti i casi, dalla conduzione di una vita vissuta sempre sotto stress, da diete ed alimentazione improprie, dall'utilizzo di antibiotici ad ampio spettro e dal mancato ripristino della flora batterica, in tutti quei casi alterata. L'**intossicazione cellulare**, quando raggiunge certi limiti, inibisce la produzione di elettroni dai mitocondri e quindi l'energia del complesso diminuisce ed i processi omeostatici corporei divengono alterati in modo cronico. La variazione di energia libera che si accompagna ad un processo di ossido-riduzione, è proporzionale alla variazione del potenziale di ossido-riduzione. Il potenziale dipende dal rapporto tra la concentrazione della forma ossidata e quella ridotta (potenziale Red/Ox).

Lo stress ossidativo cellulare, blocca questa via di produzione energetica, e soltanto ripristinando la concentrazione, cioè il riordino della forma ridotto/basica (legata alla pompa Sodio-Potassio), possiamo ripristinare il normale rapporto cellulare redox e quello di omeostasi corporea. Nei "Terreni" acido ossidati ed intossicati, **tutte le malattie degenerative**, "appaiono" aiutate nel loro crescere ed avanzare, dai parassiti (trematodi, fasciolopsis ecc.) + funghi (Candida Albicans), che proliferano, per mancanza di biobatteri antagonisti nella flora autocona, sono trasportati dal sangue e si insediano e proliferano in quel tipo di terreno tissutale.

Dopo queste considerazioni appare evidente che in tutti ci ammaliamo, attraverso le deviazioni metaboliche, che risultano essere causate da un avvelenamento progressivo dell'organismo generante uno stress ossidativo cellulare ed omeostatico. Quindi, quando per via delle alterazioni termiche/nutrizionali immettiamo in circolo le tossine (funghi, microbi, virus, patogeni e prioni, parassiti, sostanze in eccesso o mancanza di quelle indispensabili, ecc.), le cellule sono costrette ad alimentarsi di ciò che il sangue trasporta loro e quindi i mitocondri iniziano a ridurre la loro produzione di energia, con minore produzione di elettroni negativi.

Oltre a ciò, vi è a monte, il problema Etico comportamentale; quando siamo in disarmonia rispetto alle Leggi del Creato, (vissuto in incoerenza) che come abbiamo già ampiamente spiegato, produce sempre stress negativo sempre immuno soppressore, che attraverso il meccanismo ipofisi, surrenali, reni, vescica, obbliga inconsciamente i reni ad eliminare nell'urina i fattori vitali necessari in quel momento di stress negativo.

È noto che la cellula deve necessariamente nutrirsi per mezzo della propria membrana osmotica; nel caso di intossicazione generalizzata dei liquidi extra cellulari ed intra cellulari e quindi di alterazione delle cariche bio elettroniche, cioè le differenze di potenziale elettronico intra ed extra cellulare, sono ridotte al minimo nei liquidi stessi, il processo di nutrizione viene ad essere alterato, la cellula soffre e rilascia

messaggi di dolore, per lo stress ossidativo cellulare indotto; se l'intossicazione continua per diverso tempo e lo stress negativo permane in quanto **NON** si risolvono i problemi auto creati: **Conflitti Spirituali** interiori, inviano dei messaggi mentali inconsci di autodistruzione alle cellule, tessuti, ed organi bersaglio, che sono recepiti dal DNA delle cellule esistenti nella zona già infiammata ed intossicata ed ecco che “nasce” la malattia, che progredisce tendenzialmente fino alla morte, se non intervengono processi di guarigione naturale. La morte di una cellula non è un evento misterioso, il segreto della sua fine è nascosto anche nei mitocondri; che sono le centrali energetiche delle cellule.

Negli USA all'Università di Pittsburgh dei ricercatori hanno potuto vedere in laboratorio la morte cellulare e capire da dove proviene. La ricerca ha dimostrato per la prima volta che i mitocondri sono i veri esecutori delle morti cellulari e che contrariamente a quanto si riteneva fino ad ora una cellula riesce a sopravvivere anche quando i mitocondri smettono di funzionare per brevi periodi; i ricercatori hanno messo a confronto due gruppi di cellule di roditori, quelle con i mitocondri disattivati sono sopravvissute, le altre sono morte.

Ogni forma tumorale (fredda o calda) - con necrosi (buchi, vuoti freddi) o edemi (pieni caldi) – è un insieme di cellule con alterata funzionalità (malate) aggregate dalla massa fungina (Candida Albicans).

Ecco descritta, a grandi linee, la genesi dei tumori; quindi le terapie dovranno essere in linea con questi principi.

Qualche lettore potrebbe obiettare dicendo:

“Se questa teoria è vera, come si possono spiegare i cancri che i piccoli lattanti, bambini, ragazzini, subito appena dopo la nascita entro 3, 5 anni somatizzano e magari anche ne muoiono” ??

Questi bambini somatizzano nient'altro che i Conflitti (errori) dei genitori (avi), secondo la perfetta legge dell'evoluzione che dice: **“ad ogni azione corrisponde una reazione uguale e contraria, non nel medesimo istante”**. Le malattie genetiche sono solo la somatizzazione degli errori dei nostri avi, che per 4 generazioni (come affermavano anche gli antichi, anche nella Bibbia nel libro dell'Esodo cap. 20), si riciclano fino al momento della somatizzazione, momento nel quale la malattia fuoriesce dal patrimonio genetico, si somatizza in un corpo e quindi si “resetta”, si annulla dal DNA. Solo quando la **malattia genetica**, ad ogni azione...= **errori degli avi**, viene “fuori”, cioè **si somatizza**, viene annullata..... corrisponde **una reazione.....uguale** e contraria, **NON nel medesimo istante**; ecco come l'errore degli avi si trasmette ai figli..... fino alla 4 generazione. Ma siccome tutti quanti compiamo più o meno errori gravi..... il patrimonio genetico (DNA/RNA) non si esaurisce mai nella sua parte “negativa” (errori), quindi di generazione in generazione noi somatizziamo gli errori, le debolezze dei nostri progenitori e regaliamo i nostri gravi errori alle generazioni successive. Per riparare a questa perfetta legge evolutiva, **DOBBIAMO assumerci TUTTI l'onere immediato di cercare di NON ERRARE gravemente** per non continuare ad inserire nel nostro patrimonio genetico altre e continue informazioni che generano patologie nella nostra discendenza, secondo il motto **“E' meglio fare meglio”**.

Ecco perché occorre assolutamente il protocollo adatto per tentare di riabilitare contemporaneamente spiritualmente ed energeticamente il malato, quando lo si cura fisicamente con le giuste e naturali terapie risanatrici.

Questa è l'enorme responsabilità che anche i tecnici che lavorano nella sanità, debbono assumersi !

Il Dott. Nacci, nato in Trieste, ha frequentato il Servizio di Medicina Nucleare dell'Istituto Scientifico dell'Ospedale San Raffaele di Milano ed attualmente svolge la sua attività, quale dirigente, presso il Servizio Sanitario Regionale del Corpo della Guardia di Finanza del Friuli Venezia Giulia. Egli è autore di vari scritti, di cui l'ultimo, del settembre 2006, intitolato **“Mille Piante per guarire dal Cancro senza CHEMIO”**, dove tra le varie cose asserisce:

“.. La pianta è un organismo complesso, frutto dell'evoluzione biologica avvenuta in centinaia di milioni di anni. Ogni modificazione genetica provocata in essa dall'UOMO, per quanto minima, produrrà comunque un danno, un danno irreparabile, che spesso non potrà essere riconosciuto, poiché l'UOMO conosce con sicurezza poche decine di vitamine e di altre sostanze pro-vitaminiche. Viceversa le vitamine e le altre sostanze contenute nelle piante sono decine di migliaia, e sono queste le responsabili del corretto funzionamento della complessa biochimica umana e del menoma umano (DNA).. “

“ .. La pianta costituisce una SINGOLA unità terapeutica, nella quale i principi attivi formano dei “FITO-COMPLESSI” caratteristici, legandosi o interagendo con altre molecole che vengono eliminate nel corso dei processi di purificazione. E' il FITO-COMPLESSO, dunque, la “quintessenza” della pianta medicinale, e non il suo “principio attivo” purificato. Volendo dare una definizione di FITO-COMPLESSO, si può dire che trattasi di una Entità Biochimica Complessa che rappresenta l'unità farmacologia integrale delle piante medicinali.”

“L'impiego dei fito-terapici, controindica totalmente qualsiasi impiego della Chemio-Terapia (GH.T.), data l'ampia dimostrazione, in letteratura medica, del suo fallimento in terapia anti-plastica e del fatto che la CH.T. è incompatibile con il Giuramento di Ippocrate (divieto di somministrazione veleno al paziente). In futuro bisognerà quindi valutare gli aspetti legali del Medico che sottoponga il Paziente a Chemio-Terapia di Prima Linea, senza aver prima tentato l'induzione di Immuno-Terapia con Fito-farmaci.”

Sempre nella stessa pubblicazione dalla pagina 59 di 490 si legge: **“Fito-Terapia significa terapia con la pianta (dal greco : *Phitos*, pianta); essa è sempre stata patrimonio di chi voleva mantenere in vita i malati e, possibilmente, portarli alla guarigione. Le più antiche testimonianze di Fito-Terapia sono egiziane, risalenti ad oltre il quarto millennio avanti Cristo, ma sono note anche le testimonianze cinesi, tibetane ed indiane: ad esempio, un testo erboristico cinese del terzo millennio avanti Cristo (Pen Tsao), comprendeva oltre ad un migliaio di rimedi naturali, e già allora venivano indicati in testi rimedi contro il Cancro. A tale proposito ... è importante ricordare che fin da allora Ippocrate di Cos affermava che un tumore, se asportato chirurgicamente, aveva meno probabilità di guarire, mentre invece, se il paziente si sottoponeva ad una esclusiva dieta di erbe, senza farsi asportare il tumore, questi aveva più probabilità di guarire.”** Senza nulla negare alla Chimica moderna che ha saputo riprodurre molecole così sterili da poterle impiegare agevolmente per iniezioni

*intra-vasose è necessario riconsiderare l'utilità dei farmaci chimici. La moderna Chimica farmacologia nasce dai primi esperimenti volti a ricercare l'azione biologica delle piante mediche, avviati solo verso il 1500 da Francesco Bonafede, professore in Padova, dal 1533 al 1549 e che creò il primo Orto Botanico. Tuttavia è solo verso la metà del secolo XIX e stato possibile isolare in forma pura le molecole che sono responsabili degli effetti terapeutici delle piante mediche. E' stata così posta la definizione di "principio attivo", intendendo con questo termine quelle sostanze, quei prodotti primari (metabolici, ormoni, vitamine) o secondari (alcaloidi, glucosidi, oli essenziali, ecc..) del metabolismo cellulare delle piante, che introdotte nell'organismo umano hanno la capacità di interferire sul suo metabolismo, producendo una determinata azione farmacologia. Numerosi dati sperimentali e clinici hanno, però successivamente dimostrato che l'attività biologica quantitativa, e talvolta qualitativa, dei principi attivi purificati è minore o diversa da quella esercitata dalla pianta in toto (fito-terapia). Ciò perché la pianta costituisce una singola unità terapeutica, nella quale i principi attivi formano dei "fitocomplessi" caratteristici, legandosi o interagendo con altre molecole che vengono eliminate nel corso dei processi di purificazione. E' il **FITO-COMPLESSO**, dunque, la "quintessenza" della pianta medicinale, e non il suo "principio attivo" purificato usato dalla moderna Chimica farmaceutica.*

.... **Continuando si legge:** La Chemio-Terapia è utile soltanto nell'1,5% (uno virgola cinque per cento) dei casi secondo una commissione OMS del 1980. Secondo una rassegna di 1.500 pubblicazioni scientifiche effettuate dal Prof. Jones dell'Università della California, tale percentuale di successo sale al 2%. Molto più ottimista l'Istituto Gerson, che giunge a stimare una percentuale di successo (sopravvissuti a cinque anni dalla diagnosi) addirittura del 15% con un fallimento sostanziale però dell'85% dei casi; fallimento che sale al 93% nel caso di tumori all'intestino, al 97% nel caso di tumore al fegato, al 99% se trattasi di tumore al pancreas. Ma secondo un recentissimo studio australiano pubblicato nel 2004 (Morgan G. : The contribution of cytotoxic chemotherapy to 5-year survival in adult malignancies, Clinical Oncol. 2004, 16, pp. 549-560), che ha analizzato tutti gli studi clinici condotti in Australia ed in America (USA), per ben 14 anni, cioè dal gennaio 1990 al gennaio 2004, è invece risultato che la Chemio-Terapia è efficace solo nel 2% dei casi. Questi risultati, usciti dallo spoglio di un campione ... di circa 227.800 casi di tumore, sono a dir poco catastrofici. Si ritiene che la Chemio-Terapia costi allo Stato italiano diversi miliardi di Euro l'anno. ... Si stima che ogni anno, solo in Italia, vengano sottoposti a Chemio-Terapia da 100 a 200.000 cittadini italiani.

Piante e vitamine naturali che contrastano i tumori

Un aspetto particolare riguarda le sostanze vitaminiche o minerali, o di altro genere, aventi capacità anti-tumorale selettiva sulle sole cellule tumorali, tramite induzione di **apoptosi**, cioè d'indurre il "suicidio" di queste cellule, senza provocare danno alle cellule sane.

Per **apoptosi** s'intende l'attivazione di endonucleasi specifiche che frammentano il DNA, agendo a livello di siti nucleosomiali costituenti l'unità strutturale primaria della cromatina nucleare della cellula. Le molecole d'induzione, in genere di derivazione fito-chimica (piante), inducono l'apoptosi nella cellula neoplastica, mediante l'attivazione di enzimi proteolitici intracellulari, che provocano degradazione per proteolisi di sequenze vitali del DNA, e provocando così la morte della cellula per apoptosi. In terapia anti-neoplastica tali molecole devono riattivare il comando di suicidio nelle cellule tumorali,

senza determinare danni alle cellule sane. **L'esperienza clinica iniziale ha già individuato nell'*Emodina*, contenuta nell'*Aloe*, un buon esempio di molecola particolarmente selettiva per certi tipi di tumori umani.**

Un'altra forma di "suicidio" provocato in cellule tumorali, simile all'apoptosi, è stata dimostrata da un lavoro giapponese nel caso dei neuroblastomi, che tendono a regredire quando all'interno delle cellule si accumula una certa quantità di proteina H-Ras. E' ipotizzabile che tale fatto possa verificarsi anche nel caso di glioblastomi umani (astrocitomi maligni di grado terzo o quarto), essendo stata documentata, nell'uomo, regressione di questi tumori dopo somministrazione di estratti fito-terapici caratterizzati da induzione di produzione endogena della medesima proteina (H-Ras) in glioblastomi umani. In particolare, per i tumori al cervello, rivestono particolare importanza i fito-estratti di *Morinda citrifolia*; ma sono anche sotto studio l'*Hypericum perforatum*, la *Pueraria species*, la *Melissa officinalis*, la *Momordica carantia*, la *Betula alba*, la *Yucca schidigera* e la *Gardenia species*.

Nota: la *Morinda citrifolia* è causa sia di apoptosi che di inibizione dell'angiogenesi.

Le piante e/o le vitamine trovate sono numerosissime, qui ne vengono riportate soltanto alcune :

Crucifere;

Glucosinolati;

Isprenoidi per leucemia e melanoma;

Quercitrina per la leucemia;

Bioflavonoidi per la leucemia;

Flavonoidi in genere;

Flavonoidi e isoflavonoidi;

Ferutinina (*Ferula communis*);

Ellipticina della *Ochrosia elliptica* per il cancro mammario;

Acido betulinico per melanoma, leucemia, neuroblastoma, gliomi;

Mimosa species;

Bacche di *Pittosporum tobira* e di *Chamerops excelsa*;

Emodina-Aloe;

Flavonoidi;

Catechine;

Acido carnosico;

Acido ursolico, dall'*Asparagus species*;

Citrus limonum;

Allium sativum;

Rosmarinus officinalis;

Sutherlandia frutescens;

Uncaria tomentosa e *Uncaria guianensis*;

Acacetina ;

estratto metanolico di fiori di *Hypericum perforatum*;

Vaccinium vitis idaea;

Bacopa monnieri;

Vari flavonoidi (Wagonina, Fisetina) per l'epatocarcinoma umano ;

Diosgenina efficace sull'osteosarcoma, contenuta ad esempio nel *Tribulus terrestris*;

Capsicum frutescens aut *annuum* sulla leucemia;

Thalictrum acutifolium per il cancro polmone;

Lepidozamia peroffskyana;

Sophora flavescens per la leucemia;

Hibiscus sabdaiiffa, sperimentata in vitro sulla sola leucemia umana;

Polygonum cuspidatum, quest'ultimo caratterizzato oltre che da attività apoptotica su cellule di leucemia linfatica cronica, anche da proprietà di anti-angiogenesi;

Senecio latifolius, provato su cellule tumorali del fegato, ancora allo studio per possibile tossicità.

Pereskia bleo per carcinoma mammario;

Nerium oleander, ancora allo studio per possibile tossicità;

Panax ginseng;

Gordonia axillaris, provata in tumori umani;

La Baicalina e la Baicaleina;

Rizoma di *Atractylodes ovata* è stata provata su leucemia;

Il *Solanum lyratum* per cancro del fegato;

Boswellia carterii, verificata sulla leucemia;

Phyllanthus urinaria sul cancro polmone;

Salvia miltiorrhiza;

Camellia sinensis;

L'acido boswellico induce apoptosi nel melanoma metastatico e del fibrosarcoma;

Flavonoidi della *Tartary buckwheat* attivano la Caspasi 3 e inducono apoptosi in cancri;

Zingiber officinale (6-paradolo) attiva anch'esso la Caspasi 3;

Cupressus lusitanica induce apoptosi;

Interessante la Goniotalamina del *Goniothalamus species*;

Spinacia oleracea (spinaci) hanno una certa azione sui papillomi;

Alpinia oxyphylla (Zingiberaceae) nella leucemia promielocitica umana;

Altro processo di apoptosi è indotto dalla *woodfordin I* nella leucemia umana;

Clorofillina e clorofilla modulano anch'esse l'apoptosi;

Phyllanthus orbicularis è efficace nel cancro dell'ovaio;

I triterpeni pentaciclici delle *Crisobalanaceae* sono pure interessanti;

La Genisteina inibisce il cancro umano della mammella.

Parecchi ingredienti di erbe medicinali cinesi sono attualmente sotto studio per l'epatocarcinoma umano.

Molte piante alimentari, presenti nelle diete di tanti popoli, presentano interessanti caratteristiche mediche.

Altri dati:

Curcumina induce apoptosi sul cancro polmonare; è contenuta nella *Curcuma longa* e *Curcuma zedoaria*; la *Curcuma zedoaria*, attualmente sperimentata in vitro sulla sola leucemia, era già menzionata da Castore Durante fin dal 1617; la curcumina è attiva anche su metastasi.

Resveratrolo, contenuto nella *Polygonum cuspidatum*, *Vitis vinifera* e anche nella *Yucca schidigera* che è caratterizzato da attività apoptotica e da proprietà di anti-angiogenesi.

Il Partenolide lattone sesquiterpene, presente in molte piante, induce apoptosi in molti tumori, con deplezione of Glutazione, attivazione delle Caspasi 7,8,9, over-espressione di GADD153, un gene anticancro, e susseguente apoptosi.

Citrus species (Mandarino, Arancia, Pompelmo, Limone, Cedro, Bergamotto...) inducono apoptosi in vari tipi di cancro, mediante beta Criptoxantina ed Esperidina. Si vogliono però proibire le utilizzazioni commerciali di questi estratti, proibendo per Legge dosi elevate di Esperidina e di altre sostanze come ad esempio la Sinefrina: si riporta il Decreto Ministeriale del 25 luglio 2002 in merito alle "Disposizioni specifiche per ingredienti erboristici": "*Citrus aurantium*: l'apporto giornaliero di Sinefrina con le quantità d'uso indicate non deve essere superiore a 30 mg corrispondenti a circa 800 mg di *Citrus aurantium* con un titolo del 4% di tale sostanza".....

Dal Vietnam, la moderna ricerca scientifica ha comprovato la tradizione popolare locale per la *Caesalpinia sappan*, il *Coscinium fenestratum*, l'*Eurycoma longifolia*, l'*Hydnophytum formicarum*, lo *Streptocaulon juvenas* (provati sull'adenocarcinoma della cervice umana, sull'adenocarcinoma polmonare, e sul melanoma).

Esistono molte altre piante, tutte raccolte in particolari estratti ad uso terapeutico, non solo come piante a potenziale uso apoptotico o pseudo-apoptotico, ma anche come piante immuno-stimolanti e/o ad azione anti-ossidativa

Si menziona, a titolo d'esempio, in fondo alla presente, un breve lavoro scientifico sul Germanio organico: particolare vitamina contenuta soprattutto nell'*Allium species*, e

i cui effetti sono riferiti su un caso guarito di cancro polmonare, caso riportato dalla rivista scientifica “*Chest*”.

Il Germanio organico ha dimostrato anche in altri lavori scientifici la sua efficacia contro i tumori, analogamente al Selenio organico, alla vitamina A, alla vitamina C, alla vitamina D, alla vitamina E. In merito a queste *vitamine naturali* vi è una ricca casistica di documentazione scientifica sulle varie e diversificate azioni di tali vitamine contro i tumori, che non riguardano soltanto l'*apoptosi*.

Sulla base delle recenti scoperte d'induzione apoptotica dei semi di *Momordica charantia* (Cocomero d'Africa), particolare interesse è attualmente rivolto anche ai semi di altre piante come l' *Helianthus annuus* (Girasole), ai semi di *Citrus paradisi* (Pompelmo), ai semi di *Cucumis melo* (Melone), ai semi di *Cucumis sativus* (Cetrioli), ai semi di *Citrullus vulgaris* (Cocomero, Anguria, Melone rosso), ai semi di *Solanum lycopersicum* (Pomodoro), ai semi di *Solanum melongena* (Melanzana), ai semi di *Rubus idaeus* (Lampone) ai semi di *Actinidia chinensis* (Kiwi), ai semi di *Citrus aurantium* (Arancio), ai semi di *Vitis vinifera*. Ma è estremamente grave il fatto che le grandi aziende seminiere OGM stiano immettendo sul mercato agricolo mondiale gli stessi frutti privi però di semi e/o deprivati di vitamine naturali, in particolare: *Cucumis melo*, *Citrus limonum*, *Citrullus vulgaris*, *Solanum lycopersicum*, *Vitis vinifera*.

Bibliografia

- 1) Aapro MS: *Retinoids in oncology*, Eur J Cancer.; 31A(5): 834-835, 1995.
- 3) Adamson PC: *Clinical and pharmacokinetic studies of all-trans-retinoic acid in pediatric patients with cancer*, Leukemia.; 8, pp: 1813-1816, 1994 .
- 6) Albanes D: *Alpha-Tocopherol and beta-carotene supplements and lung cancer incidence in the alpha-tocopherol, beta-carotene cancer prevention study: effects of base-line characteristics and study compliance*, J Natl Cancer Inst.; 88, pp: 1560-1570, 1996.
- 10) Arnold A: *Phase II trial of 13-cis-retinoic acid plus interferon alpha in non-small-cell lung cancer*, J. Natl. Cancer Inst.; 86, pp: 306-309, 1994
- 13) Atiba JO: *Correction malignant glioma*, J Clin Oncol.; 15: pp.1286-1287, 1997
- 14) Ault A: *Retinoids promising in Kaposi's sarcoma trials*, Lancet; 351, pp. 1185. 1998
- 17) Band PR: *Retinoids and breast cancer*, Prog. Clin. Biol. Res. 354A, pp: 361-377, 1990
- 18) Barthelet M: *Vitamins A and E in digestive cancers*, C R Acad Sci III.; 309, pp: 101-104, 1989, French.
- 19) Barton DL: *Prospective evaluation of vitamin E for hot flashes in breast cancer survivors*, J Clin Oncol.; 16, pp: 495-500. 1998.
- 20) Barth TJ: *Redifferentiation of oral dysplastic mucosa by the application of the antioxidants beta-carotene, alpha-tocopherol and vitamin C*, Int J Vitam Nutr Res.; 67, pp: 368-376, 1997.
- 23) Benner SE: *Retinoid chemoprevention of second primary tumors*, Semin Hematol.; 31(4 Suppl 5), pp: 26-30, 1994.
- 24) Benner SE: *Current status of retinoid chemoprevention of lung cancer*, Oncology (Huntingt); 9, pp. 205-210, 1995.
- 25) Bertram JS: *Rationale and strategies for chemoprevention of cancer in humans*. Cancer Res ; 47, pp:3012-31, 1987
- 28) Blazsek I: *Combined differentiation therapy in myelodysplastic syndrome with retinoid acid, 1 alpha,25 dihydroxyvitamin D3, and prednisone*, Cancer Detect Prev.; 16, pp: 259-264, 1992.
- 30) Blot WJ: *Vitamin/mineral supplementation and cancer risk: international chemoprevention trials*, Proc Soc Exp Biol Med. Nov; 216, pp: 291-296. 1997.
- 33) Bowen PE: *Evidence from cancer intervention and biomarker studies and the development of biochemical markers*, Am J Clin Nutr; 62(6 Suppl), pp:1403S-1409S, 1995
- 34) Bower M: *Phase II trial of 13-cis-retinoic acid for poor risk HIV-associated Kaposi's sarcoma*. Int J STD AIDS; 8, pp: 518-521, 1997
- 35) Brawley OW: *Cancer chemoprevention trials*, Oncology (Huntingt); 10, pp. 324-327, 1996.
- 36) Brodtkin CA: *Lobe of origin and histologic type of lung cancer associated with asbestos exposure in the Carotene and Retinol Efficacy Trial (CARET)*, Am J Ind Med.; 32, pp: 582-591, 1997

- 45) Buring JE: *The alpha-tocopherol, beta-carotene lung cancer prevention trial of vitamin E and beta-carotene: the beginning of the answers*, Ann Epidemiol.; 4, pp: 75, 1994.
- 47) Bussey HJ: A randomized trial of ascorbic acid in polyposis coli, Cancer, 50, pp:1434-9, 1982.
- 54) Cameron E: *Vitamin C and cancer: an overview*, Int J Vitam Nutr Res Suppl 23:115-27, 1982;
- 56) Carter CA: *Effects of retinoic acid on cell differentiation and reversion toward normal in human endometrial adenocarcinoma (RL95-2) cells*, Anticancer Res., 16, pp: 17-24, 1996
- 59) Challeng JJ: *Risk factors for lung cancer and for intervention effects in CARET, the Beta-Carotene and Retinol Efficacy trial*, J Natl Cancer Inst., 19; 89: pp.325-326., 1997
- 69) Chen YH.: *Modulation of interleukin-6/interleukin-6 receptor cytokine loop in the treatment of multiple myeloma*, Leuk Lymphoma.; 27, pp.: 11-23, 1997.
- 73) Chuwers P: *The protective effect of beta-carotene and retinol on ventilatory function in an asbestos-exposed cohort*, Am J Respir Crit Care Med.; 155, pp: 1066-1071, 1997
- 76) Cobleigh MA: *Breast cancer and fenretinide, an analogue of vitamin A*, Leukemia; 8 Suppl 3: S59-S63, 1994.
- 79) Combs GF Jr: *Reduction of cancer risk with an oral supplement of selenium*, Biomed Environ Sci., 10(2-3): pp.227-234, 1997.
- 83) Creagan ET: *Failure of high-dose vitamin C (ascorbic acid) therapy to benefit patients with advanced cancer. A controlled trial*. N Engl J Med;301, pp:687-90, 1979
- 84) D'Arrigo C.:*Nuove prospettive di chemioterapia anti-neoplastica cobn spoztanze estratte da piante farmacologicamente sconosciute in campo oncologico*, Minerva Med., Vol. 84, 1993, pp 275-289
- 91) DeCosse JJ: *Effect of wheat fiber and vitamins C and E on rectal polyps in patients with familial adenomatous polyposis*, J. Natl. Cancer Inst.; 81, pp: 1290-1297, 1989.
- 92) Degos L: *Differentiation therapy in acute promyelocytic leukemia: European experience*, J Cell Physiol.; 173, pp 285-287, 1997
- 93) De Palo G: *Controlled clinical trials with fenretinide in breast cancer, basal cell carcinoma and oral leukoplakia*, J Cell Biochem Suppl.; 22, pp: 11-17, 1995.
- 94) De Vos S: *Effects of retinoid X receptor-selective ligands on proliferation of prostate cancer cells*, Prostate; 32, pp: 115-121, 1997
- 95) Dimery IW: *Phase I trial of alpha-tocopherol effects on 13-cis-retinoic acid toxicity*, Ann Oncol.; 8, pp: 85-89, 1997.
- 100) Dolivet G: *Current knowledge on the action of retinoids in carcinoma of the head and neck*, Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord); 117, pp. 19-26, 1996 .
106. Eisenhauer EA: *Combination 13-cis-retinoic acid and interferon alpha-2a in the therapy of solid tumors*, Leukemia; 8, pp: 1622-1625, 1994.
- 107) Eisenhauer E: *A phase II study of spirogermanium as second line therapy in patients with poor prognosis lymphoma. An NCI Canada Clinical Trials Group Study*, Invest New Drugs, 3:3, pp: 307-310, 1985.
- 108) el-Bayoumy K: *Evaluation of chemopreventive agents against breast cancer and proposed strategies for future clinical intervention trials*, Carcinogenesis; pp: 2395-2420, 1994.
- 110) Ettinger DS: *Phase II study of N-methylformamide, spirogermanium, and 4-demethoxydaunorubicin in the treatment of non-small cell lung cancer (EST 3583): an Eastern Cooperative Oncology Group study*, Med Pediatr Oncol, 17:3, pp: 197-201, 1989.
- 111) Evans AG: *A trial of 13-cis-retinoic acid for treatment of squamous cell carcinoma and preneoplastic lesions of the head in cats*, Am J Vet Res.; 46, pp: 2553-2557, 1985
- 112) Fair WR: *Cancer of the prostate: a nutritional disease?*, Urology.; 50, pp: 840-848. 1997.
- 119) Fukazawa H: *Multidisciplinary treatment of head and neck cancer using BCG, OK-432, and Ge-32 as biologic response modifiers*, Head Neck, 16:1, pp.: 30-8, 1994
- 120) Fukushima T.: *Current situation and perspective for treatment of acute myelogenous leukemia in adults*, Gan To Kagaku Ryoho.; 25, pp: 295-302, 1998, Japanese.
- 121) Fukutani H: *Isoforms of PML-retinoic acid receptor alpha fused transcripts affect neither clinical features of acute promyelocytic leukemia nor prognosis after treatment with all-trans retinoic acid*, Leukemia, 9: pp. 8-1482, 1995.
- 122) Gallmeier WM: *Vitamin C and cancer*, MMW Munch Med Wochenschr;124, pp: 31-2, 1982
- 125) Garewal HS: *Emerging role of beta-carotene and antioxidant nutrients in prevention of oral cancer*, Arch Otolaryngol Head Neck Surg.; 121, pp: 141-144. 1995.
- 128) Gescher A: *Suppression of tumour development by substances derived from the diet mechanisms and clinical implications*, Br J Clin Pharmacol.; 45, pp. 1-12. . 1998
- 130) Gey KF: *Vitamins E plus C and interacting conutrients required for optimal health. A critical and constructive review of epidemiology and supplementation data regarding cardiovascular disease and cancer*, Biofactors. 7, pp: 113-174, 1998.

- 131) Giannini F: *All-trans, 13-cis and 9-cis retinoic acids induce a fully reversible growth inhibition in HNSCC cell lines: implications for in vivo retinoic acid use*, Int J Cancer, 17; 70: pp.194-200, 1997
- 133) Giovannucci E: *Selenium and risk of prostate cancer (selenio e rischio di cancro alla prostata)*, Lancet. 5; 352(9130): pp.755-756, 1998.
- 136) Gonzalez PM: *Clinical studies in head and neck cancer chemoprevention*, Cancer Metastasis Rev., 15: pp. 113-118, 1996 .
- 137) Goodman GE: *The clinical evaluation of cancer prevention agents*, Proc Soc Exp Biol Med.; 216, pp: 253-259, 1997
- 138) Goodman GE: *Pharmacokinetics of 13-cis-retinoic acid in patients with advanced cancer*, Cancer Res.; 42, pp: 2087-2091, 1982
- 139) Goodman S: *Therapeutic effects of organic germanium*, Med Hypotheses, 1988 Jul, 26:3, 207-15
- 142) Greenberg ER: *A clinical trial of antioxidant vitamins to prevent colorectal adenoma*, Polyp Prevention Study Group, N Engl J Med.; 331(3): 141-147, 1994.
- 143) Greenwald P: *Preventive clinical trials. An overview*, Ann. N.Y. Acad Sci.; 768, pp: 129-140, 1995.
- 156) Han J: *Highlights of the cancer chemoprevention studies in China*, Prev Med.; 22, pp: 712-722, 1993.
- 157) Hansen CM.: *EB 1089, a novel vitamin D analog with strong antiproliferative and differentiation-inducing effects on target cells*, Biochem Pharmacol.; 54, pp: 1173-1179. Review. 1997.
- 160) Hassan HT: *Recombinant human interleukin-3 opposes the effects of vitamins A and D on HL-60 human myeloid leukaemia cells*, Anticancer Res.; 12, pp: 821-825, 1992
- 165) Heinonen OP: *Prostate cancer and supplementation with alpha-tocopherol and beta-carotene: incidence and mortality in a controlled trial*, J. Natl. Cancer Inst.; 90, pp: 440-446, 1998
- 167) Hennekens CH: *Antioxidant vitamins and cancer*, Am. J. Med.; 97(3A): 2S-4S. 1994
- 173) Hibasami H: *Induction of apoptosis in human stomach cancer cell by Green Tea catechins*, Oncol Rep; 5, pp: 527-9 1998.
- 174) Hill BT: *Identification of synergistic combinations of spirogermanium with 5-fluorouracil or cisplatin using a range of human tumour cell lines in vitro*, Invest New Drugs, 2:1, pp: 29-33, 1984
- 181) Holloway C: *A randomized trial of vitamins C and E in the prevention of recurrence of colorectal polyps*, Cancer Res,48, :4701-5, 1988.
- 187) Hsu MC: *Systemic treatment of neoplastic conditions with retinoids*, J. Am. Acad. Dermatol. 39, pp. S108-S113, 1998
- 188) Hu O.Y: *Determination of anticancer drug vitamin D3 in plasma by high-performance liquid chromatography*, J Chromatogr B Biomed Appl.; 666, pp: 299-305, 1995.
- 190) Huttunen JK: *Why did antioxidants not protect against lung cancer in the Alpha-Tocopherol, Beta-Carotene Cancer Prevention Study?* , I.A.R.C. Sci. Publ. 136, pp: 63-65, 1996;
- 193) Ishiwata Y: *Effects of proxigermanium on interferon production and 2',5'-oligoadenylate synthetase activity in the lung of influenza virus-infected mice and in virus-infected human peripheral blood mononuclear cell cultures*, Arzneimittelforschung, , 40:8, pp: 896-899, 1990
- 197) Jaffey M: *Vitamin C and cancer: examination of the Vale of Leven trial results using broad inductive reasoning*, Med Hypotheses , 8, pp:49-84, 1982.
- 200) Jozan S.: *Cytotoxic effect of interferon-alpha2a in combination with all-trans retinoic acid or cisplatin in human ovarian carcinoma cell lines*, Anticancer Drugs; 9, pp.229-238. 1998
- 202) Kaegi E: *Unconventional therapies for cancer: 5. Vitamins A, C and E. The Task Force on Alternative Therapies of the Canadian Breast Cancer Research Initiative*. CMAJ.; 158, pp: 1483-1488. Review, 1998
- 203) Kalemkerian GP: *Growth inhibition and induction of apoptosis by fenretinide in small-cell lung cancer cell lines*, J Natl Cancer Inst.; 87, pp: 1674-1680, 1995.
- 208) Kelloff GJ: *Clinical development plan: vitamin D3 and analogs*, J. Cell. Biochem. Suppl.; 20: 268-281, 1994.
- 209) Kelloff GJ.: *New agents for cancer chemoprevention*, J. Cell. Biochem Suppl.; 26: 1-28, 1996
- 212) Kessler JF: *Isotretinoin and cutaneous helper T-cell lymphoma (mycosis fungoides)*, Arch Dermatol.; 123, pp: 201-204, 1987.
- 213) Khuri FR: *Molecular epidemiology and retinoid chemoprevention of head and neck cancer*, J. Natl. Cancer Inst. 5; 89: pp 199-211, 1997.
- 214) Khuri FR: *Chemoprevention of respiratory tract cancer*, Hematol Oncol Clin North Am. Jun; 11, pp: 387-408, 1997.
- 216) Kim JW: *Effect of 13-cis-retinoic acid with neoadjuvant chemotherapy in patients with squamous cervical carcinoma*, Am. J. Clin. Oncol.; 19, pp.442-444, 1996.
- 218) Kimura K: *What remaining questions regarding Helicobacter pylori and associated diseases should be addressed by future research? View from the Far East*.Gastroenterology;113(6 Suppl), pp:S155-7, 1997

- 222) Kitamura K: *All-trans retinoic acid therapy in acute promyelocytic leukemia current status and prospect*, Rinsho Ketsueki.; 37, pp:760-765,1996, Japanese.
- 228) Knekt P: *Vitamin E and cancer prevention*, Am J Clin Nutr.; 53(1 Suppl): 283S-286S, 1991.
- 229) Knekt P: *Role of vitamin E in the prophylaxis of cancer*, Ann Med.; 23, pp: 3-12. 1991
- 231) Koike M.: *19-nor-hexafluoride analogue of vitamin D3: a novel class of potent inhibitors of proliferation of human breast cell lines*, Cancer Res.; pp: 4545-4550, 1997
- 235) Kudelka AP: *Metastatic adenocarcinoma of the endometrium treated with 13-cis-retinoic acid plus interferon-alpha*, Anticancer Drugs; 4, pp: 335-337, 1993.
- 237) Kumano N: *Effect of Carboxyethylgermanium Sesquiossoid on the methylcholonthrene induced tumorigenesis in mice*, Sci Rep Res Inst Tohoku Univ [Med], 25: 3-4, pp.: 89-95, 1978
- 240) Kyle RA: *Effect of sodium fluoride, calcium carbonate, and vitamin D on the skeleton in multiple myeloma*, Cancer.; 45, pp: 1669-1674, 1980
- 244) Lamm DL: *Megadose vitamins in bladder cancer: a double-blind clinical trial*, J. Urol;151, pp:21-6, 1994.
- 246) Launoy G: *Diet and squamous-cell cancer of the oesophagus: a French multicentre case-control study*, Int J Cancer;76, pp:7-12 , 1998.
- 247) Lee H.Z.: *Effects and mechanisms of emodin on cell death in human lung squamous cell carcinoma*, Br. J. Pharmacol., 134, pp.11-20, 2001.[07042050a.pdf]
- 249) Lee CH: *Effects of Germanium oxide and other chemical compounds on phenylmercury acetate-induced genotoxicity in cultured human lymphocytes*, Environ Mol Mutagen, 31:2, pp:157-162, 1998,
- 254) Lipkin M.: *Calcium and the prevention of colon cancer*, J. Cell. Biochem. Suppl.; 22, pp: 65-73. Review, 1995
- 255) Lippman SM: *The effect of 13-cis-retinoic acid chemoprevention on human serum retinol levels*, Cancer Detect Prev.; 22, pp. 51-56, 1998
- 256) Lippman SM: *Retinoid-interferon therapy of solid tumors*, Int J Cancer. 7: 70: pp.481-483. 1997.
- 257) Lippman SM: *Treatment of advanced squamous cell carcinoma of the skin with isotretinoin*, Ann Intern Med.; 107, pp.499-502, 1987
- 261) London RS: *The effect of vitamin E on mammary dysplasia: a double-blind study*. Obstet Gynecol.; 65, pp: 104-106, 1985
- 263) Lotan R: *Retinoids as modulators of tumor cells invasion and metastasis*, Semin.Cancer Biol.; 2, pp: 197-208, 1991.
- 264) Lovas JG.: *Beta-carotene and lung cancer?*, Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.; 82, pp. 236-237, 1996
- 265) Lovat PE: *Concentration-dependent effects of 9-cis retinoic acid on neuroblastoma differentiation and proliferation in vitro*, Neurosci Lett.; 182, pp: 29-32, 1994.
- 266) Lovat PE: *Apoptosis of N-type neuroblastoma cells after differentiation with 9-cis-retinoic acid and subsequent washout*, J Natl Cancer Inst., 19; 89, pp: pp.446-452, 1997
- 269) Mainwaring MG: *Complete remission of pulmonary spindle cell carcinoma after treatment with oral germanium sesquioxide*, Chest, 117, pp. 591-593, 2000; Chest, 117, pp. 307-308, 2000
- 270) Malone WF: *Chemoprevention of bladder cancer*, Cancer; 60 (3 Suppl), pp: 650-7, 1987.
- 276) McCarty MF: *An antithrombotic role for nutritional antioxidants: implications for tumor metastasis and other pathologies*, Med Hypotheses; 19: 345-357, 1986.
- 280) Mc Keown-Eyssen G: *A randomized trial of vitamins C and E in the prevention of recurrence of colorectal polyps*, Cancer Res.; 48, pp: 4701-4705, 1988
- 282) Meister B.: *Antiproliferative activity and apoptosis induced by retinoic acid receptor-gamma selectively binding retinoids in neuroblastoma*, Anticancer Res., 18, pp: 1777-1786. 1998
- 286) Meyskens FL: *Role of topical tretinoin in melanoma and dysplastic nevi*, J Am Acad Dermatol.; 15, pp: 822-825, 1986
- 287) Mezzetti M: *Population attributable risk for breast cancer: diet, nutrition, and physical exercise*, J Natl Cancer Inst.; 90, pp.389-394, 1998
- 288) Mielke V: *Systemic treatment for cutaneous lymphomas*, Recent Results Cancer Res.; 139, pp: 403-408, 1995.
- 298) Modiano MR: *Phase II study of fenretinide (N-[4-hydroxyphenyl]retinamide) in advanced breast cancer and melanoma*, Invest New Drugs.; 8, pp: 317-319, 1990
- 299) Moertel CG: *High-dose vitamin C versus placebo in the treatment of patients with advanced cancer who have had no prior chemotherapy. A randomized double-blind comparison*, N. Engl. J. Med.;312, pp:137-41, 1985.
- 302) Mompalmer RL: *Interaction of 5-aza-2'-deoxycytidine with amsacrine or 1,25-dihydroxyvitamin D3 on HL-60 myeloid leukemic cells and inhibitors of cytidine deaminase*, Leukemia, 7, Suppl. 1: 17-20, 1993

- 303) Moon RC: Vitamin A, retinoids and breast cancer, *Adv Exp Med Biol.*; 364, pp: 101-107, 1994.
- 304) Moon TE: *Retinoids in prevention of skin cancer*, *Cancer Lett.*, 19; 114, pp: pp. 203-205, 1997
- 305) Moore DM: Retinoic acid and interferon in human cancer: mechanistic and clinical studies, *Semin Hematol.*; 31(4 Suppl 5), pp: 31-37, 1994.
- 307) Moriwaki H: *Prevention and treatment of solid tumors with retinoids*, *Gan To Kagaku Ryoho*; 23, pp: 1625-1628, 1996, Japanese.
- 309) Mukhtar H: *Green Tea Polyphenols induce apoptosis and alter the progression of cell cycle in humana epidermoid carcinoma cells*. A 431 (Meeting abstracts) *Proc. Annu. Meet. Am. Assoc. Cancer Res.*; 38: A 3892, 1997
- 311) Murata A: Prolongation of survival times of terminal cancer patients by administration of large doses of ascorbate, *Int J Vitam Nutr Res Suppl*; 23:103-113, 1982.
- 313) Muto Y: *Preventive use of retinoids for occurrence of liver neoplasm*, *Nippon Naika Gakkai Zasshi*; 84, pp: 2032-2037, 1995. Japanese.
- 315) Nelson PS: Chemoprevention for prostatic intraepithelial neoplasia, *Eur Urol.* 30, pp. 269-278, 1996.
- 322) Ohno R: *Progress in the treatment of adult acute myeloid leukemia*, *Gan To Kagaku Ryoho*; 24, pp: 1053-1058, 1997, Japanese.
- 323) Olson RE: *Vitamins and carcinogenesis: an overview*, *J. Nutr. Sci. Vitaminol.* (Tokyo), pp: 313-316, 1992.
- 324) Omenn GS: *Chemoprevention of lung cancer: the rise and demise of beta-carotene*, *Annu Rev Public Health.*; 19: pp.73-99, 1998
- 325) Omenn GS: *Interpretations of the Linxian vitamin supplement chemoprevention trials*, *Epidemiology*; 9, pp: 1-4, 1998
- 326) Omenn GS: *Chemoprevention of lung cancer: the beta-Carotene and Retinol Efficacy Trial (CARET) in high-risk smokers and asbestos-exposed workers*, *IARC Sci Publ.*; 136: pp.67-85, 1996.
- 332) Palan PR: *Plasma concentrations of micronutrients during a nine-month clinical trial of beta-carotene in women with precursor cervical cancer lesions*, *Nutr Cancer*; 30, pp: 46-52, 1998
- 333) Palù G.: *Aloe-Emodin is a new type of anticancer agent with selective activity against neuroectodermal tumors*, *Cancer Research*, 60, pp.2800-2804, 2000.
- 334) Papadimitrakopoulou VA: *Retinoids in head and neck chemoprevention*, *Proc Soc Exp Biol Med.*; 216, pp. 283-290, 1997.
- 335) Park CH: *Growth modulation of human leukemic, preleukemic, and myeloma progenitor cells by L-ascorbic acid*, *Am J Clin Nutr*; 54 (6 Suppl), pp:1241S-1246S, 1991.
- 336) Parris M.: *Germanium-32: homeostatic normalizer and immunostimulant a of its preventive and therapeutic efficacy*, *International Clinic Nutrition*, Vol 7, No 1, January 1987.
- 338) Patterson BH: *Naturally occurring selenium compounds in cancer chemoprevention trials: a workshop summary*, *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 6(1): pp. 63-69, 1997
- 339) Patterson RE: *Vitamin supplements and cancer risk: the epidemiologic evidence*, *Cancer Causes Control.*; 8, pp. 786-802, 1997.
- 340) Pedersen H: *Combined modality therapy for oesophageal squamous cell carcinoma*, *Acta Oncol.*; 26, pp.175-178, 1987
- 341) Pellegrini R: *Modulation of markers associated with tumor aggressiveness in human breast cancer cell lines by N-(4-hydroxyphenyl) retinamide*, *Cell Growth Differ.*, 6: pp. 863-869, 1995.
- 347) Pienta KJ: *Phase II chemoprevention trial of oral fenretinide in patients at risk for adenocarcinoma of the prostate*, *Am J Clin Oncol.*; 20: pp.36-39, 1997
- 348) Pierce JP: *Feasibility of a randomized trial of a high-vegetable diet to prevent breast cancer recurrence*, *Nutr. Cancer*; 28, pp. 282-288, 1997
- 352) Ponzoni M: *Differential effects of N-(4-hydroxyphenyl) retinamide and retinoic acid on neuroblastoma cells: apoptosis versus differentiation*, *Cancer Res.*; 55, pp: 853-861, 1995.
- 354) Potter JD: *beta-Carotene and the role of intervention studies*, *Cancer Lett.* 19; 114, pp: 329-331, 1997
- 357) Pronai L.: *Protective effect of carboxyethyl-germanium sesquioxide (Ge 32) on superoxide generation by ⁶⁰Co-irradiated leukocytes*, *Biotherapy*; 3(3):273-9 1991
- 362) Rautalahti M: *Antioxidants and carcinogenesis*, *Ann Med.*; 26, pp.:435-441. 1994.
- 363) Ravi RK.: *Induction of gastrin releasing peptide by all-trans retinoic acid in small cell lung cancer cells*, *Oncol Rep.*; 5, pp. 497-501. 1998
- 364) Reddy BS: *Micronutrients as chemopreventive agents*, *IARC Sci Publ.*, 139: pp.221-235, 1996.
- 365) Redlich CA: *Vitamin A chemoprevention of lung cancer. A short-term biomarker study*, *Adv Exp Med Biol.*; 375, pp: 17-29, 1995.
- 367) Riboli E: *Identifiability of food components for cancer chemoprevention*, *IARC Sci Publ*; pp:23-31, 1996.

- 382) Roth AD: *13-cis-retinoic acid plus interferon-alpha: a phase II clinical study in squamous cell carcinoma of the lung and the head and neck*, Oncology; 51, pp: 84-86, 1994
- 383) Ruidi C.: *Chemoprevention of cancer of uterine cervix: a study on chemoprevention of retinamide II from cervical precancerous lesions*. J Cell Biochem Suppl. 1997; 28-29: 140-143.
- 385) Sacchi S: *All-trans retinoic acid in hematological malignancies, an update*, GER (Gruppo Ematologico Retinoidi), Haematologica.; 82: pp.106-121, 1997.
- 386) Saito MT: *Germanium research of surgical patients*, International medical convention of surgeons, 1976
- 390) Sankaranarayanan R: *Chemoprevention of oral leukoplakia with vitamin A and beta carotene: an assessment*, Oral Oncol.; 33, pp: 231-236, 1997
- 398) Sheikh MS: *N-(4-hydroxyphenyl)retinamide (4-HPR)-mediated biological actions involve retinoid receptor-independent pathways in human breast carcinoma*, Carcinogenesis, 16, pp: 2477-2486, 1995.
- 399) Schein PS: *Phase I clinical trial of spirogermanium*, Cancer Treat Rep, 64:10-11, pp: 1051-1056, 1980
- 402) Scher RL.: *Fenretinide-induced apoptosis of human head and neck squamous carcinoma cell lines*, Otolaryngol Head Neck Surg.; 118, pp: 464-471, 1998
- 404) Schwartz LH: *Antioxidant minerals and vitamins. Role in cancer prevention. Vitamines et mineraux anti-oxydants. Role dans la prevention du cancer*, Presse Med;23, pp:1826-30, 1994.
- 405) Schwartz JL: *The dual roles of nutrients as antioxidants and prooxidants: their effects on tumor cell growth*, J. Nutr.; 126 (4 Suppl) pp.1221S-1227S, 1996.
- 407) Seigel DG: *Selenium, retinol, retinol-binding protein, and uric acid: from epidemiology to clinical prevention trials*, Ann Epidemiol.; 2, pp: 343-344, 1992.
- 409) Serri F: *Combination of retinoids and PUVA (Re-PUVA) in the treatment of cutaneous T cell lymphomas*, Curr Probl Dermatol., 19, pp: 252-257, 1990.
- 410) Shalinsky DR: *A novel retinoic acid receptor-selective retinoid, ALRT1550, has potent antitumor activity against human oral squamous carcinoma xenografts in nude mice*, Cancer Res.; 57, pp: 162-168, 1997
- 414) Schneider A: *The role of vitamins in the etiology of cervical neoplasia: an epidemiological*, Arch Gynecol Obstet; 246, pp:1-13, 1989
- 415) Schorah CJ: *Ascorbic acid metabolism and cancer in the human stomach.*, Acta Gastroenterol Belg; 60, pp:217-9, 1997
- 416) Schorah CJ: *Micronutrients, antioxidants and risk of cancer*, Bibl Nutr Dieta, pp.: 92-107, 1995
- 420) Siegfried JM: *Biology and chemoprevention of lung cancer*, Chest.; 113(1 Suppl) pp: 40S-45S, 1998
- 425) Smith MA: *Phase I and pharmacokinetic evaluation of all-trans-retinoic acid in pediatric patients with cancer*, J Clin Oncol.; 10, pp: 1666-1673, 1992.
- 426) Smith MA: *Retinoids in cancer therapy*, J Clin Oncol.; 10, pp: 839-864, 1992.
- 427) Soloway MS: *Systemic therapy for superficial bladder cancer*, Urology, 23(4 Suppl) pp: 88-93. 1984.
- 440) Suzuki F.: *Importance of T-cells and macrophages in the antitumor activity of carboxyethylgermanium sesquioxide (Ge 32)*, Anticancer Res; 5, pp: 479-483, 1985
- 441) Suzuki F.: *Cooperation of lymphokines and macrophages in expression of antitumor activity of carboxyethylgermanium sesquioxide (Ge 32)* Anticancer Res; 6, pp:177-182, 1986
- 443) Szarka CE: *Chemoprevention of cancer*, Curr Probl Cancer.; 18, pp: 6-79, 1994 .
- 445) Tallman MS: *Differentiating therapy in acute myeloid leukemia*, Leukemia; 10, pp.1262-1268. 1996.
- 446) Tallman MS: *Differentiating therapy with all-trans retinoic acid in acute myeloid leukemia*, Leukemia; 10 Suppl. 1: S12-S15, 1996.
- 447) Tallman MS: *All-trans-retinoic acid in acute promyelocytic leukemia and its potential in other hematologic malignancies*, Semin Hematol.; 31(4 Suppl 5), pp: 38-48, 1994.
- 448) Tallman MS: *Acute promyelocytic leukemia: a paradigm for differentiation therapy with retinoic acid*, Blood Rev.; 8: 70-78, 1994.
- 452) Taylor PR: *Selenium, vitamin E, and prostate cancer ready for prime time?* J Natl Cancer Inst.; 90, pp: 1184-1185, 1998
- 454) Thestrup-Pedersen K: *Treatment of mycosis fungoides with recombinant interferon-alpha 2a2 alone and in combination with etretinate*, Br J Dermatol.; 118, pp: 811-818, 1988.
- 457) Tobita T: *Treatment with a new synthetic retinoid, Am80, of acute promyelocytic leukemia relapsed from complete remission induced by all-trans retinoic acid*, Blood; 90, pp: 967-973. 1997
- 458) Toma S: *Effectiveness of beta-carotene in cancer chemoprevention*, Eur J Cancer Prev. ; 4, pp: 213-224, 1995.

- 460) Tropé C: *Phase II study of spirogermanium in advanced ovarian malignancy*, Cancer Treat Rep, , 65:1-2, 119-120, 1981
- 461) Trump DL: *Retinoids in bladder, testis and prostate cancer: epidemiologic, pre-clinical and clinical observations*, Leukemia. 1994; 8 Suppl 3, pp: S50-S54, 1994
- 463) Tsurusawa M: *Treatment results in childhood acute myeloblastic leukemia-a report of clinical trials of a past decade from the Japanese children's Cancer and Leukemia Study Group*, Rinsho Ketsueki; 38, pp: 505-512. 1997
- 468) Vainio H.: *An international evaluation of the cancer preventive potential of carotenoids*. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.; 7, pp. 725-728. 1998
- 469) Valanis B: *Mailing strategies and costs of recruiting heavy smokers in CARET, a large chemoprevention trial*, Control Clin Trials. 1998 Feb; 19, pp. 25-38; 1998
- 470) van der Leede BM: *Retinoids: use in combating cancer*, Ned Tijdschr Geneesk.; 141, pp. 1183-1188, 1997
- 471) Veronesi U: *Chemoprevention of breast cancer with fenretinide*, IARC Sci Publ.; 136, pp. 87-94, 1996.
- 473) Villablanca JG: *Phase I trial of 13-cis-retinoic acid in children with neuroblastoma following bone marrow transplantation*, J Clin Oncol., 13, pp. 894-901, 1995
- 476) Vogelzang NJ: *A phase II study of spirogermanium in advanced human malignancy*, Am J Clin Oncol, 8:4, pp: 341-344, 1985
- 477) Voravud N: *Phase II trial of 13-cis-retinoic acid plus interferon-alpha in recurrent head and neck cancer*, Invest New Drugs, Feb; 11, pp: 57-60, 1993.
- 478) Wadler S: *All-trans retinoic acid and interferon-alpha-2a in patients with metastatic or recurrent carcinoma of the uterine cervix: clinical and pharmacokinetic studies*, Cancer. 15; 79, pp: 1574-1580, 1997.
- 479) Wali RK.: *1 alpha,25-Dihydroxy-16-ene-23-yne-26,27-hexafluoro cholecalciferol, a non-calcemic analogue of 1 alpha,25-dihydroxyvitamin D3, inhibits azoxymethane-induced colonic tumorigenesis*, Cancer Res.; 55, pp: 3050-3054, 1995.
- 487) Werner L., *Pharmacokinetic-Metabolic Studies with ¹⁴C-Aloe Emodin after Oral Administration to Male and Female Rats*, Pharmacology, 47, suppl. 1, pp. 110-119, 1993
- 488) Wheatley C.: *Vitamin trials and cancer*, Lancet, 21; 349: pp. 1844-1845, 1997.
- 489) White E: *Relationship between vitamin and calcium supplement use and colon cancer*, Cancer Epidemiol Biomarkers Prev., pp: 769-774, 1997.
- 493) Windbichler GH: *Increased radiosensitivity by a combination of 9-cis-retinoic acid and interferon-y in breast cancer cells*, Gynecol Oncol.; 61, pp.387-394, 1996
- 494) Wolf R: *Vitamin E: the radical protector*, J Eur Acad Dermatol Venereol.; 10, pp: 103-117, 1998
- 496) Yamanaka WK: *Vitamin C and cancer. How convincing a connection ?* Postgrad Med; 78, pp:47-9, 52-3, 1985.
- 501) Yu SY: *Intervention trial with selenium for the prevention of lung cancer among tin miners in Yunnan, China. A pilot study*, Biol Trace Elem Res.; 24(2): 105-108, 1990.
- 508) Zhang XK: *Retinoid receptors in human lung cancer and breast cancer*, Mutat Res.,19; 350, pp. 267-277, 1996.
- 510) Ziegler RG: *Nutrition and lung cancer*, Cancer Causes Control.; 7, pp: 157-177, 1996
- 511) Ziegler RG: *Health claims about vitamin C and cancer*, J. Natl. Cancer Inst. ;86, pp:871-2, 1994
- 512) Zou CP: *Higher potency of N-(4-hydroxyphenyl)retinamide than all-trans-retinoic acid in induction of apoptosis in non-small cell lung cancer cell lines*, Clin. Cancer Res.; 4, pp.: 1345-1355, 1998
- 639) Jifka C.: *In vivo antitumor activity of the Bitter Melon (Momardica charantia)*, Cancer Research, 43, 5151-5155, 1983
- 640) Bhakuni D.S.: *Screening of Indian plants for biological activity*, II, Indian J. Exp. Biol., 7, 250, 1969.
- 690) Zheng S.: *Initial study on naturally occurring products from traditional Chinese herbs and vegetables for chemoprevention*, J.Cell. Biochem. Suppl. 1997, 27, pp.: 106-112
- 692) Tseng TH: *Induction of apoptosis by hibiscus protocatechuic acid in human leukemia cells via reduction of retinoblastoma (RB) phosphorylation and Bcl-2 expression*, Biochem. Pharmacol. 2000, 1, 60 (3), pp. 307-315. [05070316460516097.pdf]
- 693) Ogata S.: *apoptosis induced by the flavonoid from lemon fruit (Citrus limon BURM f.) and its metabolites in HL-60 cells*, Biosc. Biotechnol. Biochem. 2000, 64 (5), pp.: 1075-1078
- 694) Hong YS.: *Effects of allyl sulfur compounds and garlic extract on the expression of Bcl-2, Bax, and p53 in non small cell lung cancer cell lines*, Exp. Mol. Med. 2000, 32 (3), pp. 127-134.
- 695) Kimura Y.: *Resveratrol isolated from Polygonum cuspidatum root prevents tumor growth and metastasis to lung and tumor- induced neovascularization in Lewis lung carcinoma-bearing mice*, J.Nutr. 2001, 131 (6), pp. 1844-1849. [1844.pdf]

- 696) Pinto J.T.: *Antiproliferative effects of garlic-derived and other allium related compounds*, Adv Exp. Med. Biol. 2001, 492, pp.: 83-106
- 697) Steenkamp V.: *the effect of Senecio latifolius a plant used as a South African traditional medicine, on a human hepatoma cell line*, J. Ethnopharmacol. 2001, 78 (1) pp. 51-58
- 698) Wang CC.: *Camellin B induced apoptosis in HeLa cell line*, Toxicology, 168 (3), pp.: 231-240. [05070316141908440.pdf]
- 699) Zhong Yao Xai: *Inhibitory effect of gelsemium alkaloids extract on hepatic carcinoma HepG2 cells in vitro*, 2001, 24 (8), pp.: 579-581
- 700) Huang J.: *Experimental study on apoptosis induced by ursolic acid isolated from asparagus in HL-60 cells*, Zhongguo Zhong, 1999, 19 (%) pp.: 296-298
- 701) Wen J.: *Oxidative stress-mediated apoptosis. The anticancer effect of the sesquiterpene lactone parthenolide*, J.Biol. Chem. 2002, 277 (41), pp.: 38954-64 [38954.pdf]
- 702) Ren W. : *Tartary buckwheat flavonoid activates caspase 3 and induces HL-60 cell apoptosis*, Methods Find Exp. Clin. Pharmacol. 2001 23 (8), pp.: 427-432
- 704) Wang CC.: *Cytotoxic activity of sesquiterpenoids from Atractylodes ovata on leukemia cell lines*, Planta Med, 2002, 68 (3), pp.: 204-208
- 705) Shan CM: *Study of apoptosis in human liver cancers*, World J. Gastroenterol. 2002, 8 (2), pp. 247-252 [247.pdf]
- 706) Qi Z.: *Experimental study on induction of apoptosis of leukemia cells by Boswellia carterii Birdw extractive*, Hunan Yi Ke Da Xye Xue Bao, 1999, 24 (1), pp.: 23-25
- 708) Zhang XL: *Salvia miltiorrhiza monomer IH764-3 induces hepatic stellate cell apoptosis via caspase-3 activation*, World J. Gastroenterol. 2002, 8 (3), pp. 515-519 [515.pdf]
- 710) Ueda JY.: *Antiproliferative activity of Vietnamese medicinal plants*, Biol. Pharm. Bull. 2002, 25 (6), pp. 753-760
- 711) Chen Q.: *Apoptosis of human highly metastatic lung cancer cell line 95-D induced by acutiaporberine, a novel bisalkaloid derived from Thalictrum acutifolium*, Planta Med 2002, 68 (6), pp.: 550-553.
- 712) Steiner M.: *Carnosic acid inhibits proliferation and augments differentiation of human leukemic cells induced by 1,25dihydroxyvitamin D3 and retinoic acid*, Nutr. Cancer 2001, 41 (1-2), pp. 135-144
- 713) Chen Y.C.: *Wogonin and fisetin induction of apoptosis through activation of caspase 3 cascade and alternative expression of p21 protein in hepatocellular carcinoma cells SK-HEP-1*, Arch Toxicol. 2002, 76 (5-6), pp. 351-349
- 714) Sandoval M.: *anti-inflammatory and antioxidant activities of cat's claw (Uncaria tomentosa and Uncaria guianensis) are independent of their alkaloid content*, Phytomedicine 2002, 9 (4), pp.: 325-337
- 715) Kuo PL.: *the antiproliferative activity of aloe-emodin is through p53-dependent and p21-dependent apoptotic pathway in human hepatoma cell lines*, Life Sci, 2002, 71 (16), pp. 1879-1892. [05070218241301167.pdf]
- 716) Tan MQ.: *the anti-leukemia effects of Sophora flavescens and its mechanism*, Hunan Yi Ke Da Xue Xue Bao 2000, 25 (5) pp. 443-445
- 718) Ciesielska E. : *anticancer, antiradical and antioxidative actions of novel Antoksyd Sand its major components, baicalin and baicalein*, Anticancer Research 2002, 22 (5), pp. 2885-2891
- 719) Zhang J.: *Capsaicin inhibits growth of adult T-cell leukemia cells*, Leuk Res. 2003, 27 (3), pp. 275-283. [05070316423315250.pdf]
- 720) Sheng-Teng Huang: *Phyllanthus urinaria triggers the apoptosis and Bcl-2 down-regulation in Lewis lung carcinoma cells*, Life Sciences, 72, (2003), pp.: 1705-1716. [05070316515017031.pdf]
- 748) Dickman MB.: *abrogation of disease development in plants expressing animal antipoptotic genes*, Department of Plant Pathology, University of Nebraska, Lincoln, USA, IN: Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 2001, Jun 5, 98(12): 6957-62
- 809) Bonnesen C.: *Dietary indoles and isothiocyanates that are generated from cruciferous vegetables can both stimulate apoptosis and confer protection against DNA damage in human colon cell lines*. Cancer Res. 2001, 61(16), pp.: 6120-6130 [6120.pdf]
- 968) Kuvshinov VV: *Transgenic crop plants expressing synthetic cry9Aa gene are protected against insect damage*, Plant Sci 2001, 160 (2), pp: 341-353
- 1012) Vincent R: *Overexpression of a soybean gene encoding cytosolic glutamin synthetase in shoots of transgenic Lotus corniculatus L plant triggers changes in ammonium assimilation and plant development*, Planta, 1997, 201 (4), pp.: 424-433
- 1013) Malinowski T.: *Preliminary report on the apparent breaking of resistance of transgenic plum by chip bud inoculation of plum pox virus PP S*, Acta Virol., 1998, 42(4), pp.: 241-243

- 1014)Febres VJ: *Characterization of grapefruit plants (Citrus paradisi Macf.) transformed with citrus tristeza closterovirus genes*, Plant Cell Rep. 2003, 21(5), pp.: 421-428
- 1027) Labbe C; Castillo M; Hernandez M. *Diterpenoids from Baccharis leija*. Phytochemistry 1991; 30: 1607-1611
- 1036) Fulda S.: *Betulinic Acid triggers CD95 (APO-1/Fas)- and p53-independent apoptosis via activation of caspases in neuroectodermal tumors*. Cancer Res. 1997;57:4956-4964.
- 1037) Fulda S.: *Betulinic Acid: A new cytotoxic agent against malignant brain-tumor cells*. Int J Cancer. 1999;82:435-441.
- 1038) Fulda S.: *Molecular ordering of apoptosis induced by anticancer drugs in neuroblastoma cells*. Cancer Res. 1998;58:4453-4460.
- 1039) Jeong HJ.: *Preparation of amino acid conjugates of betulinic acid with activity against human melanoma*. Bioorg Med Chem Lett. 1999;9:1201-1204.
- 1040) Pisha E.: *Discovery of betulinic acid as a selective inhibitor of human melanoma that functions by induction of apoptosis*. Nat Med. 1995;1:1046-1051.
- 1041) Schmidt ML.: *Betulinic acid induces apoptosis in human neuroblastoma cell lines*. Eur J Cancer. 1997;33:2007-2010.
- 1042) Kitanaka C.: *increased RAS expression and caspase- independent Neuroblastoma cell death: possible mechanism of spontaneous Neuroblastoma regression*, Journal of the National Cancer Institute, Vol.94, No.5, pp.358-368,2002 [358.pdf]
- 1043) Tomonori H.: *Induction of normal phenotypes in RAS transformed cells by damnacanthol from Morinda citrifolia*, Cancer-Letters 73, 1993, pp.161-166.
- 1044) Gobe GC.: *Apoptosis in brain and gut tissue of mice fed a seed preparation of the cycad Lepidozamia peroffskyana*, Biochem.Biophys Res. Commun 1994, 205-pp.:327-333
- 1046) Jang MH: *Protective effects of Puerariae flos against ethanol induced apoptosis on human neuroblastoma cell line SK-N-MC*, Jpn J.Pharmacol., 2001, 87(4), pp.:338-342
- 1061) Yun-Ching Chang: *Induction of apoptosis by penta-acetyl geniposide in rat C6 glioma cells*, Chemo-Biological Interactions, 141, 2002, pp.: 243-257
- 1062) Steiner M.: *Carnosic acid inhibits proliferation and augments differentiation of human leukemic cells induced by 1,25-dihydroxyvitamin D3 and retinoic acid*, Nutr.Cancer 2001,41(1-2):135-144
- 1063) Tanaka T.: *Suppression of afloxymethane induced colon carcinogenesis in male F344 rats by mandarin juices rich in beta-Cryptoxanthin and Hesperidin*, Int.J.Cancer- 88(1), pp.:146-150, 2000.
- 1064) Ren W. : *Tartary buckwheatflavonoid activates caspase 3 and induces HL-60 cell apoptosis*, Methods Find Exp. Clin. Pharmacol. 2001 23 (8), pp.: 427-432
- 1118) Oleszek W.: *Resveratrol and other phenolics from the barb of Yucca schidigera*, J. Agric. Food Chem, 49, 2001, pp.: 747-752
- 1119) Joung JY.: *An overexpression of chalcone reductase of Pueraria Montana var. lobata alters biosynthesis of anthocyanin and 5'-deoxyflavonoids in transgenic tobacco*, Biochem Biophys Res. Commun 2003, 303, pp.: 326-331
- 1120) Varelmann M.: *Transgenic or plant expression vector-mediated recombination of Plum Pox virus*, J. Virol. 2000, 74 (16), pp.: 7462-7469
- 1121) Kuo PL.: *Resveratrol induced apoptosis in mediated by p53-dependent pathway in Hep G2 cells*, Life Sci 2002, 72(1), pp.: 23-34
- 1122) Ren W.: *Flavonoids: promising anticancer agents*, Med Res. Rev. 2003, 23(4), pp.: 519-534
- 1123) Fujiki H.: *Two stages of cancer prevention with green tea*, J.Cancer Res. Clin. Oncol. 1999, 125(11), pp.: 589-597
- 1124) Hibasami H.: *Induction of programmed cell death (apoptosis) in human lymphoid leukaemia cells by catechin compounds*, Anticancer Res. 1996, 16(4A9), pp.: 1943-1946
- 1127) D.V.Raghuvar Gopal: *Betulinic acid induces apoptosis in human chronic myelogenous leukaemia (CML) cell line K-562 without altering the levels of Bcr-Abl*, Toxicology Letters 155, 2005, pp. 343-351.
- 1128) Eun Mi Ju: *Antioxidant and anticancer activity of extract from Betula platyphylla var. japonica*, Life Sciences, 74, 2004, pp.: 1013-1016.
- 1129) Diane F. Birt: *Dietary agents in cancer prevention: flavonoids and isoflavonoids*, Pharmacology and Therapeutics 90, 2001, pp.: 157-177.
- 1130) Jun Matsui: *Dietary bioflavonoides induce apoptosis in human leukaemia cells*, Lekemia research 29, 2005, 573-581.
- 1131) Wanzhou Zhao: *Boswellic acid acetate induces differentiation and apoptosis in highly metastatic melanoma and fibrosarcoma cells*, Cancer Detection and prevention 27, 2003, PP.: 67-75. [05042618312729375.pdf]

- 1132) L. Lopez: *Cupressus lusitanica* (Cupressaceae) leaf extract induces apoptosis in cancer cells, Journal of Ethnopharmacology, 80, 2002, pp.: 115-120.
- 1133) G. Radhakrishna Pillai: *Induction of apoptosis in human lung cancer cells by curcumin*, Cancer Letters 208, 2004, pp.: 163-170.
- 1134) S. Moalic : *A plant steroid, diosgenin, induces apoptosis, cell cycle arrest and COX activity in osteosarcoma cells*, FEBS Letters 506, 2001, 225-230.
- 1135) Po-Lin Kuo: *The mechanism of ellipticine –induced apoptosis and cell cycle arrest in human breast MCF-7 cancer cells*, Cancer Letters, 223, 2005, pp.: 293-301.
- 1136) Macho A.: *Calcium ionophoretic and apoptotic effects of ferutinin in the human Jurkat T-cell line*, Biochemical Pharmacology, 68, 2004, 875-883.
- 1137) Ian T. Johnson: *Glucosinolates in the human diet. Bioavailability and implications for health*, Phytochemistry Reviews, 1, pp.: 183-188, 2002.
- 1138) Salmaan H.: *Caspases-3 and -7 are activated in goniothalamin – induced apoptosis in human Jurkat T-cells*, FEBS Letters 456, 1999, pp.: 379-383.
- 1139) S.H. Inayat-Hussain: *Loss of mitochondrial transmembrane potential and caspase-9 activation during apoptosis induced by the novel styryl-lactone goniothalamin in HL -60 leukemia cells*, Toxicology in Vitro 17, 2003, pp.: 433-439.
- 1141) Dana Tatman: *Volatile isoprenoid constituents of fruit, vegetables and herbs cumulatively suppress the proliferation of murine B16 melanoma and human HL-60 leukemia cells*, Cancer Letters 175, 2002, pp.: 129-139.
- 1142) F. Reno: *Mimosine induces apoptosis in the HL-60 human tumor cell line*, Apoptosis, Vol. 4, No.6, 1999, pp.: 469-477.
- 1143) Young – Sam Keum : *Induction of apoptosis and caspase-3 activation by chemopreventive [6]-paradol and structurally related compounds in KB cells*, Cancer Letters 177, 2002, pp.: 41-47
- 1144) M.L.Tan: *Methanolic extract of Pereskia bleo (Kunth) DC. (Cactaceae) induces apoptosis in breast carcinoma, T47-D cell line*, Journal of Ethnopharmacology 96, 2005, pp.: 287-294.
- 1145) Sachiko Nasu: *Enhancement of radiotherapy by oleandrin is a caspase-3 dependent process*, Cancer Letters 185, 2002, pp.: 145-151.
- 1146) Bela Csokay: *Molecular mechanisms in the antiproliferative action of Quercetin*, Life Sciences, Vol. 60, No. 24, pp.: 2157-2163, 1997.
- 1147) Kenneth Anye Chinkwo: *Sutherlandia frutescens extracts can induce apoptosis in cultured carcinoma cells*, Journal of Ethnopharmacology 98, 2005, pp.: 163-170.
- 1148) R. M. Niles: *Resveratrol is a potent inducer of apoptosis in human melanoma cells*, Cancer Letters, 190, 2003, pp.: 157-163.
- 1149) Dae Joong Kim: *Chemoprevention of colon cancer by Korean food plant components*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 99-107.
- 1150) Young-Joon Surh: *Dietary and medicinal antimutagens and anticarcinogens: molecular mechanisms and chemopreventive potential-highlights of a symposium*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 1-8.
- 1151) O. Aruoma: *Methodological considerations for characterizing potential antioxidant actions of bioactive components in plants foods*, Mutations Research, 523-524, (2003), 9-20.
- 1152) I.T. Johnson : *new approaches to the role of diet in the prevention of cancers of the alimentary tract*, Mutation Research, 551, 2004, pp.: 9-28
- 1153) R.C.Cambie: *Potential functional foods in the traditional Maori diet*, Mutation Research, 523-524, (2003), 109-117.
- 1154) Nyska A. : *Topical and oral administration of the natural water-soluble antioxidant from spinach reduces the multiplicity of papillomas in the Tg.AC mouse model*, Toxicology Letters 122 (2001), pp.: 33-44.
- 1155) H. Tapiero: *The antioxidant role of Selenium and seleno-compounds*, Biomedicine and Pharmacotherapy, 57, (2003), pp.: 134-144. [pdf]
- 1156) Eunyong Lee: *Effects of Alpinia oxyphylla (zingiberaceae) in human promyelocytic leukaemia (HL-60) cells and tumor promoter-induced inflammation in mice*, PXVII, B.20.
- 1157) Ming-Jie Liu: *Mitochondrial dysfunction as an early event in the process of apoptosis induced by woodfordin I in human leukaemia K562 cells*, Toxicology and Applied Pharmacology 194 (2004), pp.: 141-155.
- 1158) C.A.Blum: *Promotion versus suppression of rat colon carcinogenesis by chlorophyllin and chlorophyll: modulation of apoptosis, cell proliferation, and Beta-catenin/Tcf signalling*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 217-223. [05070317022818975.pdf]
- 1159) M. Roy: *Anticlastogenic, antigenotoxic and apoptotic activity of epigallocatechin gallate: a green tea polyphenol*, Mutation Research, 523-524 (2003) , pp.: 33-41. [

- 1160) J. D. Lambert: *Cancer chemopreventive activity and bioavailability of tea and tea polyphenols*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 201-208.
- 1161) N. Frank: *No prevention of liver and kidney tumors in Long-Evans Cinnamon rats by dietary curcumin, but inhibition at other sites and of metastases*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 127-135.
- 1162) Zigang Dong: *Molecular mechanism of the chemopreventive effect of resveratrol*, Mutation Research, 523-524 (2003), pp.: 145-150.
- 1163) Sanchez-Lamar A.: *Phyllanthus orbicularis aqueous extract: cytotoxic, genotoxic, and antimutagenic effects in the CHO cell line*, Toxicology and Applied Pharmacology, 161, (1999), pp.: 231-239.
- 1164) Azam S.: *Prooxidant property of green tea polyphenols epicatechin and epigallocatechin-3-gallate : implications for anticancer properties*, Toxicology in Vitro, 18, (2004), pp.: 555-561.
- 1165) Ya-Ling Hsu: *Acacetin inhibits the proliferation of Hep G2 by blocking cell cycle progression and inducing apoptosis*, Biochemical Pharmacology, 67, (2004), pp.: 823-829.
- 1166) Zhao-Ning Ji: *23-Hydroxybetulinic acid-mediated apoptosis is accompanied by decreases in bcl-2 expression and telomerase activity in HL-60 Cells*, Life Sciences 72 (2002), pp.: 1-9.
- 1167) J.Fernandes: *Pentacyclic triterpenes from Chrysobalanaceae species: cytotoxicity on multidrug resistant and sensitive leukaemia cell lines*, Cancer Letters, 190, (2003), pp. 165-169.
- 1168) Lan Yuan: *Inhibition of human breast cancer growth by GCPTM (genistein combined polysaccharide) in xenogeneic athymic mice: involvement of genistein biotransformation by Beta-glucuronidase from tumor tissues*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 55-62.
- 1169) C.C.Chou: *Pharmacological evaluation of several major ingredients of Chinese herbal medicines in human hepatoma Hep3B cells*, European Journal of Pharmaceutical Sciences 19 (2003), pp.: 403-412.
- 1170) Taik-Koo Yun: *Experimental and epidemiological evidence on non-organ specific cancer preventive effect of Korean ginseng and identification of active compounds*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 63-74.
- 1171) Young-Sam Keum: *Inhibitory effects of the ginsenoside Rg3 on phorbol ester-induced cyclooxygenase-2 expression, NF-kB activation and tumor promotion*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 75-85.
- 1172) C.A.Hornick: *Inhibition of angiogenic initiation and disruption of newly established human vascular networks by juice from Morinda citrifolia (noni)*, Angiogenesis, 6, 2003, pp.: 143-149.
- 1173) Shunji Chi: *Oncogenic Ras triggers cell suicide through the activation of a caspase-independent cell death program in human cancer cells*, Oncogene, 1999, Vol. 18, No. 13, pp. 2281-2290

IL CANCRO E L'ALIMENTAZIONE

Alimenti da NON assumere mai. Non bisogna mai assumere tutto ciò che consenta alle cellule tumorali di riprodursi, e cioè: Acidi nucleici (DNA), Vitamina B12, acido folico, TUTTI e 9 gli aminoacidi essenziali (se assunti ASSIEME) : Valina, Isoleucina, Leucina, Lisina, Metionina, Istidina, Triptofano, Fenilalanina, Treonina [Arginina nel bambino]. Inoltre, l'alimentazione dev'essere priva di cibi ad alto indice glicemico (Glucosio), rendendo quindi possibile la sola assunzione del Miele e, in maniera limitata, piccoli pasti a base di Riso giapponese o di Pasta italiana (NON OGM).

E' necessario togliere il sale (Cloruro di Sodio) dalla dieta e sostituirlo, sotto giudizio medico, con sale di Ioduro di Potassio.

Si ritiene che la miglior alimentazione da seguire in caso di cancro sia: Una dieta priva di Carne, Pesce, Prosciutto, Uova, Latte, Burro, Yogurt, Mozzarella, Formaggio, Legumi comuni (fagioli, piselli, fave, lenticchie, ceci), Grano saraceno, Fegato (contiene troppa vitamina B 12), Pane lievitato (contiene vitamina B12), Pane anche se non lievitato (contiene farine di cereali diversi o addirittura di soia o di Grano saraceno), Patate (alto indice glicemico), Soia (contiene troppe proteine), Tofu ("formaggio" di Soia), Siero di Latte, Alghe marine (vitamina B12), Lievito di Birra (contiene troppo acido folico e vitamina B12), Funghi (compresi anche quelli cinesi come "Ganoderma lucidum"), Melassa, Barbabietole da Zuccherio, bevande commerciali zuccherate (NON

ci si può fidare dell'etichetta), Lievito di Torula, Burro, Strutto, Segò, integratori vitaminici sintetici o naturali (se contenenti PABA, acido folico, vit. B 12.), Arachidi o Noccioline americane (*Arachis hypogaea*) per alto contenuto proteico 26%, e per vasto ed esteso passaggio a modificazione transgenica), olio di Cocco e di Palma (grassi saturi), Frutta tropicale (Banane, Datteri, etc..) a causa dell'elevato indice glicemico presente. Per altri motivi di manipolazione, sono pure da scartare Cioccolata, Cacao, Caffè, Marmellata, Margarina, Sottaceti (composti nitrosi). Non assumere mai cereali sotto forma di fiocchi, biscotti, o gallette, ma soltanto sotto forma di pasta integrale, a causa dell'elevato indice glicemico risultante. Non assumere mai dolci, o altri zuccheri (ad esclusione invece del Fruttosio contenuto nella Frutta, che deve essere assunto liberamente e in grandi quantità, tramite Frutta fresca, per motivi di sostegno energetico). Importante non mangiare assieme Pasta (o Polenta, o Pane [anche se azimo] o Riso) con Legumi, e/o Patate, poiché si ha integrazione dei nove aminoacidi essenziali (8 contenuti nei cereali + 8 contenuti nei legumi), con effetto nutrizionale simile a quello ottenuto dalla Carne. Si sono rintracciati dati bibliografici in cui si evidenzia che la Patata indiana (già ritenuta in passato curativa per i tumori, analogamente alla Patata africana, *Hypoxis hemerocallidea* [Hypoxidaceae]) è oggi è assolutamente controindicata, poiché le è stato inserito il gene di sintesi della Lisina, un aminoacido essenziale di cui la Patata indiana era priva, gene ottenuto dall'Amaranto, notoriamente ricco di questo aminoacido essenziale (*Amaranthus hypochondriacus*). In Israele, fin dal 1992 è stata introdotta anche lì, in patate di varietà locale, la stessa Lisina. Negli Stati Uniti, nel 1997, è stata introdotta la Caseina umana in patate di varietà nord-americana, rendendole così complete di tutti gli aminoacidi essenziali. La minaccia genetica di queste sperimentazioni è ancora poco dibattuta nella sua problematica reale.

Nota: prestare particolare attenzione ad altre varianti transgeniche (O.G.M.) di piante ad uso alimentare, che si ritiene a priori non curative contro il Cancro (vedi Ottava dichiarazione d'Intesa), piante generalmente di provenienza estera, preparate soprattutto nei laboratori delle industrie americane, canadesi e giapponesi:

- pomodori a maturazione lenta; e/o resistenti ai virus;
- cavolfiori a maturazione lenta;
- broccoli, a maturazione lenta;
- fragole, a maturazione lenta e che resistano al freddo e al gelo
- piselli più dolci;
- riso arricchito di vitamina A;
- Sette uve straniere provenienti da altre uve di alta qualità: *Cabernet Sauvignon, Shiraz, Chardonnay, Riesling, Sauvignon Blanc, Chenin Blanc e Muscat Gord Blanco*
- meloni senza semi e/o resistenti ai virus;
- carote "nane";
- lattuga resistente ai virus;
- riso resistente agli insetti;
- fagioli resistenti agli insetti.

Sostanzialmente bisogna mangiare tutta la **frutta biologica fresca, di stagione** e tutte le verdure, con aggiunta di tisane di erbe curative (immuno-stimolanti, anti-ossidative e/o ad azione apoptotica sulle cellule tumorali: VEDI elenco precedente). E' consentita l'alimentazione con Pasta e/o Riso (giapponese), purché vengano mantenuti bassi nel sangue i picchi glicemici successivi al pasto: pertanto è necessario assumere i

cereali in piatti piccoli (se necessario anche più volte al giorno), evitando dosaggi superiori ai 70 grammi per piattino. L'unico zucchero "sicuro" è il Fruttosio, pertanto la frutta deve avere la preferenza sugli altri cibi in termini di calorie introdotte. Inoltre la frutta contiene anche migliaia di vitamine, analogamente agli altri vegetali (Verdure) che sono quindi importanti per via delle migliaia di vitamine complessivamente introdotte. Allo scopo di non riempire troppo lo stomaco è preferibile somministrare le Verdure sotto forma di frullati e centrifugati, e, se possibile, anche la frutta cruda.

E' infine consigliabile assimilare la Frutta solo di mattina e le Verdure nel pomeriggio alla sera.

- *Non assumere Frutta secca, (compresi i semi di Girasole e di Sesamo)*

- *Non mangiare frutta dolce (Banane, Zucca, Prugna, Fichi, Kaki)*

- *Non mangiare frutta di verdura particolare come Olive, Melanzane e Cetrioli.*

Assolutamente vietato l'uso dei forni a micro-onde.

Le Verdure sottaceto sono da vietarsi, poiché salate e poiché contenenti composti cancerogenici a causa delle alte concentrazioni di composti nitrosi che, una volta ingeriti possono formare nitrosamine, potenti sostanze cancerogene. Fare attenzione a Frutta e Verdure trattate con Cloro, poiché quest'ultimo elimina la vitamina E ed altri principi attivi; d'altra parte, la frutta esotica o comunque la frutta e le verdure provenienti da regioni del mondo poco controllate dal punto di vista igienico-sanitario possono essere veicoli di contagio per malattie infettive anche gravi (Colera, Salmonellosi, etc...) a causa delle acque sporche (liquami) usate per l'irrigazione del suolo...

19. CHEMIOTERAPIA

Qualsiasi forma di Chemio-Terapia causa un danno irreparabile alle condizioni fisiche di coloro che si espongono all'azione di questi veleni, chiamati "farmaci citotossici". Lo stesso Giuramento d'Ippocrate fa espressamente divieto di somministrare "veleno" al paziente, anche se richiesto dall'ammalato stesso (vedi Giuramento d'Ippocrate). Questi veleni ("Farmaci cito-tossici"), entrano nel circolo sanguigno tramite iniezione e/o fleboclisi endovenosa, oppure per assorbimento indiretto dallo stomaco o dalla mucosa intestinale. Questo tipo di trattamento è diverso dalla Chirurgia o dalla Radio-Terapia, che concentrano i loro effetti su punti o aree specifici del corpo umano (terapie "mirate"). Negli ospedali si fa ricorso alla Chemio-Terapia quando c'è la possibilità che le cellule tumorali possano essere presenti in altre zone dell'organismo oltre alla sede del tumore primario. Raramente la Chemio-Terapia garantisce un periodo di sopravvivenza di almeno 5 anni, indicato impropriamente come "periodo di cura". La Chemio-Terapia arresta temporaneamente l'anomala crescita cellulare, oppure può alleviare il dolore per qualche tempo, o allungare di poco il tempo di sopravvivenza. Raramente si può parlare di "remissione": dati bibliografici riferiscono percentuali di riuscita in meno dell'1% in caso di cancro del pancreas, del 3% in caso di cancro al fegato, del 7% in caso di cancro dell'intestino.....

Esistono circa 60-70 farmaci citotossici in commercio in tutto il mondo. Per l'Italia i nomi commerciali sono (elenco parziale – dati riferenti all'anno 1988):

AZIENDE FARMACEUTICHE:

Astra Zeneca S.p.A.
Aventis Pharma S.p.A.
Bristol-Myers Squibb S.p.A.
Chiron Italia S.r.l.
Dompè Biotec S.p.A.
Eli Lilly S.p.A.
Glaxo Wellcome S.p.A.
Ipsen S.p.A.
Italfarmaco S.p.A.
Janssen-Cilag S.p.A.
Novartis Farma S.p.A.
Roche S.p.A.
Schering Plough S.p.A.

Agenti alchilanti

Ciclofosfamide :

ENDOXAN ASTA® di Asta Medica: 50 confetti da 50 mg l'uno, fascia A, Lire 17.300

ENDOXAN ASTA® di Asta Medica: fiale da 0,5 grammi; Fascia A, Lire : 8700

ENDOXAN ASTA® di Asta Medica: fiale da 1 grammo; Fascia A, lire: 15.400

Ifosfamide

Mostarda azotata

Clorambucil:

LEUKERAN® della Glaxo: 25 compresse da 5 mg l'una; fascia A, Lire 22.200

LINFOLYSIN® del Nuovo Ist. Sier. Milan.: 50 confetti da 2 mg l'uno; fascia A, Lire 19.800

Busulfan:

MYLERAN® della Glaxo: 100 compresse da 2 mg; fascia A, Lire 29.000

Melfalan :

ALKERAN® della Glaxo: 25 compresse da 5 mg l'una; Fascia A, Lire: 26.300

Nitrosuree:

A) Carmustina (BCNU)

B) Iomustina (CCNU)

Cis-diclorodiammina platino:

CIS-PLATINO TEVA®della Teva: fiale da 20 ml da 10 mg per endovena; fascia A, Lire 20.200

CIS-PLATINO TEVA®della Teva: fiale da 100 ml da 50 mg per endovena; fascia A, lire 84.200

CITOPLATINO® della Rhone Poulenc: fiale da 10 mg per endovena; fascia A, lire 20.800

CITOPLATINO® della Rhone Poulenc: fiale da 25 mg per endovena; fascia A, lire 47.800

CITOPLATINO® della Rhone Poulenc: fiale da 50 mg per endovena; fascia A, lire 95.000

PLATAMINE® della Pharmacia; fiale da 10 mg; Fascia A, lire 20.800

PLATAMINE® della Pharmacia; fiale da 25 mg; Fascia A, lire 47.800

PLATAMINE® della Pharmacia fiale da 50 mg ; Fascia C, lire 91.000

PLATINEX® della BMS fiale per endovena da 10 mg; Fascia C, lire 19.200

PLATINEX® della BMS fiale per endovena da 10 mg in 20 ml, sol. Pronta; Fascia A, lire 20.200.

PLATINEX® della BMS: fiale per endovena da 25 mg in 50 ml; fascia A, lire 45.700

PLATINEX® della BMS: fiale per endovena da 50 mg in 100 ml; fascia C, lire 91.100

Carboplatino:

PARAPLATIN® della BMS: fiale da 150 mg per endovena (Fascia A, Lire 265.000)

PARAPLATIN® della BMS: fiale da 50 mg per endovena (Fascia A, Lire 88.200)

Antibiotici anti-tumorali (ricavati dallo Streptomycetes):

Doxorubicina (Adriamicina):

ADRIBLASTINA SOL. PRON.® della Pharmacia : fiale da 10 mg in 5 ml; Fascia C, Lire 29.000.

Daunorubicina (Daunomucina):

DAUNOBLASTINA® della Pharmacia : fiale da 20 mg; fascia A, lire 25.500

Bleomicina:

BLEOMICINA® della Rhone Poulenc: fiale liofilizz. da 15 mg per endovena; fascia A, lire 52.700

Dactinomicina (Actinomomicina D):

Mitomicina C:

MITOMYCIN C® della Kyowa; fiale da 2 mg; Fascia A, lire 21.400

Alcaloidi di origine vegetale

Alcaloidi della Vinca :

Vincristina:

VINCRISTINA PHARMACIA® della Pharmacia: fiale da 1 mg; fascia C; lire 21.300

VINCRISTINA PHARMACIA® della Pharmacia: fiale 2 mg; fascia C; lire 42.600

VINCRISTINA TEVA® della Teva: fiale da 1 mg; fascia C; lire 23.300

VINCRISTINA® della Eli Lilly: fiale da 1 mg, fascia A; lire 23.200

Vinblastina:

VELBE® della Eli Lilly; fiala da 10 mg; fascia A, lire 29.900

Derivati dalla Mandragora:

VP-16 (Mandragora, Podofillotossina)

Derivati del Tasso (*Taxus baccatus*: Tasso, Albero della Morte (Italian); Tree of Death (English); Eilec (Deutsch);

TAXOL 100

TAXORENE

Anti-Metaboliti (antagonisti delle purine)

Tioguanina (6 Thioguanina, 6 TG)

THIOGUANINE® della Glaxo, 25 compresse da 40 mg, fascia A, lire 76300

Mercaptopurina (6- Mercaptopurina, 6 MP)

PURINETHOL® della Glaxo, 25 compresse da 50 mg, fascia A, lire 26100

Antagonisti delle pirimidine

Citarabina (Citosina arabinoside, ARA-C)

ARACYTIN® della Pharmacia: fiale da 100 mg in 10 ml, fascia A, lire 9.400

ARACYTIN® della Pharmacia: fiale da 500 mg in 5 ml, fascia A, lire 36.400

ERPALFA® della Intes: collirio da 0,5 % in 5 ml, impiegata nelle cheratiti virali; fascia C, lire 6100

Flurouracile (5-Fluorouracile, 5-FU)

FLUOROURACILE TEVA® della Teva, fiale da 250 mg; fascia A, lire 12.100.

FLUOROURACILE® della Roche, fiale da 250 mg in 45 ml; fascia C, lire 31.300

EFUDIX® della Roche, unguento da 20 grammi al 5%; fascia A, lire 8700; impiegato per applicazioni d'unguento sulla pelle per cheratosi solare, cheratosi senile, malattia di Bowen, epitelomi basocellulari

Metotrexato (MTX)

BRIMEXATE® della BMS ; fiale da 20 mg; fascia C, lire 8.800

METHOTREXATE 500® della Wyeth; fiale da 500 mg; fascia A, lire 146.200

METHOTREXATE® della Wyeth; 100 compresse da 2,5 mg; fascia C, lire 25.800

METHOTREXATE® della Wyeth; 25 compresse da 2,5 mg; fascia A, lire 9.600

METHOTREXATE® della Wyeth; fiale da 50 mg; fascia A, lire 12.800

METHOTREXATE® della Wyeth; fiale da 5 mg; fascia A, lire 3.400

METHOTRESSATO TEVA® della Teva ; fiale da 500 mg; fascia A, lire 146.300

METHOTRESSATO TEVA® della Teva ; fiale da 50 mg; fascia A, lire 19.800

Nota: impiegato anche nell'artrite reumatoide dell'adulto

Dacarbazina

DETICENE® della Rhone Poulenc: fiale da 100 mg in 10 ml; fascia A, lire 10.200

DTIC (Imidazol-4-carboxamide-dimetiltriazenolo)

ALTRI CHEMIOTERAPICI:

Vindesina Solfato

ELDISINE® della Eli Lilly, fiale da 5 mg fascia A, lire 282.400

Alcuni di questi veleni causano meno problemi di altri come: insonnia, spossatezza, diarrea, alopecia, stomatite, leucopenia, piastrinopenia, anemia, nausea, vomito... Questi sono gli effetti collaterali immediati e conosciuti perchè visibilmente riscontrabili. Ciò di cui raramente si parla sono gli effetti più gravi e più duraturi, le cui conseguenze deteriorano profondamente la vita del paziente e il decorso stesso della sua malattia, rendendo inutili persino le terapie basate sull'immuno-stimolazione dei linfociti Natural Killer, sull'attività apoptotica e detossificante di estratti di piante mediche.

Questi danni profondi e irreversibili, di cui raramente si discute, sono i seguenti:

- 1) grave riduzione, stabile e duratura, del numero di particolari tipi e sottotipi di globuli bianchi, indispensabili alla risposta immunitaria *specific*a contro il tumore.
- 2) mutazioni cellulari di tipo somatico, con comparsa di altri tumori secondari e/o metastasi
- 3) mutazioni cellulari di tipo germinale (testicoli oppure ovaie), con comparsa di sterilità, aborti o di bimbi malformati in quei casi di genitore sopravvissuto alla Chemio-Terapia e al Cancro.
- 4) accelerazione della crescita del tumore, anzichè una sua riduzione, con comparsa di resistenza crociata del tumore ad altri veleni (pompa glicoproteica di membrana).

La Chemio-Terapia è quindi controindicata in maniera assoluta in qualsiasi forma di associazione alla Immuno-Terapia. La Chemio-Terapia è infatti gravemente depletoria soprattutto nei confronti dei linfociti, di cui è stata riconosciuta la buona capacità di identificazione e di distruzione di masse tumorali mediante Immuno-Terapia specifica anti-neoplastica. La Chirurgia e la Radio-Terapia devono essere considerate soltanto come tecniche o metodiche d'appoggio capaci di eliminare una certa quota della massa tumorale primitiva e delle sue metastasi, fermo restando che *nessuna di queste due componenti deve essere considerata causa di guarigione finale del paziente dal tumore*: l'eventuale ed effettiva guarigione del paziente dal proprio tumore dipenderà solo e soltanto dalla capacità delle difese immunitarie di riconoscere e distruggere in maniera selettiva e radicale il tumore stesso.

L'Immuno-Terapia nega pertanto alla Chemio-Terapia qualsiasi valenza curativa e di *guarigione* nei confronti del tumore.

Si può pertanto affermare che è stato già dimostrato in letteratura medica il fallimento sostanziale della Chemio-Terapia per quasi tutte le forme tumorali. La Chemio-Terapia riduce la massa tumorale, sia pure al gravissimo prezzo di arrecare danni estesi a tutti gli organi e ai tessuti del paziente, determinando: insufficienza midollare (con la conseguenza di infezioni e di caduta di difesa immunitaria contro il tumore stesso), insufficienza epatica e renale, possibile evoluzione in fibrosi polmonare con insufficienza respiratoria, danni cardiaci e ai vasi ematici, leucemie e cancro secondari in percentuale variabile.

In ogni caso, la ripresa neoplastica avviene quasi sempre, spesso caratterizzata da resistenza crociata delle cellule tumorali ad altri farmaci chemio-terapici, in cicli di Chemio-Terapia successiva di seconda o terza linea, fino ad essere definita alla fine, in termini del tutto inappropriati, "Chemio-Terapia di *salvataggio*": in realtà una Chemio-Terapia finale e distruttiva, eseguita con farmaci chemioterapici di vario tipo, che non riescono mai a *salvare* il paziente, né tanto meno a condurlo a guarigione effettiva...."

Nel 1975, il prof. Hardin Jones, dell'Università della California, dimostra per la prima volta, in uno studio su ampia scala durato 23 anni, che per gli ammalati di Cancro che si sono rifiutati di sottoporsi a Chirurgia, Radio-Terapia, e Chemio-Terapia, (comunque con alimentazione libera, senza diete particolari), la sopravvivenza media è di 3-4 volte più alta, rispetto a quelli che si sono sottoposti a trattamenti medici standard (Chirurgia, Radio-Terapia e Chemio-Terapia).

Tale constatazione è stata confermata, da allora, più volte nella letteratura medica, ad esempio per cancro della mammella [*The natural history of breast carcinoma in the elderly: implications for screening and treatment*, Cancer 2004; 100(9), pp.:1807-1813] dove in assenza di terapie mediche ufficiali la sopravvivenza media di donne affette da tumore al seno è di 12 anni e mezzo, mentre quelle che si sono sottoposte a trattamenti medici standard (Chirurgia, Radio-Terapia e Chemio-Terapia), sono morte in media entro 3 anni.

A fronte di tutto ciò, studi multicentrici di sperimentazioni cliniche su donne affette da cancro al seno, pubblicati nel 2003-2004, in merito agli esiti di combinazioni varie di Chemio-Terapie, riportano esiti totalmente inconcludenti: ad esempio con tempo libero di malattia di circa 5 mesi, e mediana di sopravvivenza di 15 mesi [*Multicentre, phase II study evaluating capecitabine monotherapy in patients with anthracycline and taxane-pretreated metastatic breast cancer*, Eur. J.Cancer, 2004; 40(4), PP:536-542], oppure nella cosiddetta "chemio di salvataggio", con mediane di sopravvivenza libera di soli 8 mesi, con tempo medio di risposta di 4 mesi, e una progressione di malattia entro 5 mesi [*Full dose paclitaxel plus vinorelbine as salvage chemotherapy anthracycline-resistant advanced breast cancer: a phase II study*, J.Chemother. 2003,15(6),pp.:607-612], oppure con tempi di sopravvivenza libera da progressione di malattia di 3 anni con mediana di sopravvivenza di circa 1 anno [*Phase II study of docetaxel in combination with epirubicin an protracted venous infusion 5-fluorouracil (ETF) in patients with recurrent or metastatic breast cancer. A Yorkshire breast cancer research group study*, Br.J.Cancer, 2004, 90(11),pp.:2131-2134], oppure con mediana di sopravvivenza di 2 anni [*Capecitabine plus paclitaxel as front-line combination therapy for metastatic breast cancer: a multicenter phase II study*, J.Clin.Oncol.2004,22(12),pp: 2321-2327],

oppure con sopravvivenza libera da progressione di malattia di 8-10 mesi, con mediana di sopravvivenza di 18-19 mesi [*Phase III study of intravenous vinorelbine in combination with epirubicin versus epirubicin alone in patients with advanced breast cancer: a Scandinavian Breast Group Trial*, J.Clin.Oncol.2004, 22(12),pp.:2313-2320]. Infine, l'impiego "compassionevole" della Chemio-Terapia somministrata per bocca: "...An open-label, non randomized, compassionate-use study was carried..." [*Oral capecitabine in anthracycline and taxane-pretreated advanced/metastatic breast cancer*, Acta Oncol.,2004,43(2), pp.:186-189].

Ancora, nel 1990, il prof. Ulrich Abel, dell'Università di Heidelberg affermava: "...*sebbene i farmaci chemioterapici portino ad una "risposta", cioè ad una diminuzione di massa del tumore, questa riduzione non produce un prolungamento della sopravvivenza del paziente; anzi, il cancro ritorna più aggressivo di prima, poiché la Chemio favorisce la crescita di ceppi tumorali resistenti. Inoltre la Chemio danneggia gravemente le difese dell'organismo, tra cui il sistema immunitario, spesso i reni e il fegato....*"

Secondo i dati presentati dal dott. Abel, i pazienti trattati con Chemio-Terapia hanno risultati significativamente minori, in termini di sopravvivenza, rispetto a pazienti trattati con la medicina convenzionale, raggruppati e confrontati per tipo e stadio di tumore.

Abel afferma: "...*Un'analisi bilanciata e imparziale della letteratura medica mostra un indice di successi terapeutici quasi nullo nei trattamenti impiegati convenzionalmente per la cura delle forme avanzate dei tumori solidi*"...(*Chemotherapy of advanced epithelial cancer: a critical survey*. HippokratesVerlag, Stuttgart, 1990; Healing Journal, No.1-2, Vol.7, 1990)

Nel 1991, l'oncologo Albert Braverman scrive: "...*nessun tipo di tumore solido che era considerato incurabile nel 1975 è curabile oggi. Molti oncologi raccomandano la Chemioterapia per praticamente qualsiasi forma di tumore, con aspettative che il sistematico fallimento non scoraggia...*"

QUANDO LA CHEMIO-TERAPIA È UTILE

La Chemio-Terapia secondo una commissione OMS del 1980 è utile soltanto nel 1,5% (uno virgola cinque per cento) dei casi. Secondo una rassegna di 1.500 pubblicazioni scientifiche effettuate dal prof. Jones dell'Università della California, tale percentuale di successo sale al 2%. Molto più ottimista l'Istituto Gerson, che giunge a stimare una percentuale di successo (sopravvissuti a cinque anni dalla diagnosi) addirittura del 15%, con un fallimento sostanziale però dell'85% dei casi, fallimento che sale al 93% nel caso dei tumori dell'intestino, al 97% nel caso di tumore al fegato, al 99% di fallimento se tumore al pancreas [Gerson C.: La Terapia Gerson. Macroedizioni,2002].

VALIDITÀ DUBBIA DELLE STATISTICHE UFFICIALI

Le statistiche ufficiali di riuscita del successo terapeutico delle terapie standard attuali non hanno alcun fondamento.

Nel 1985, il prof. John Cairns dell'università di Havard pubblica una critica devastante su Scientific American: "...*a parte rari tipi di leucemia, non è possibile*

rilevare alcun significativo cambiamento dell'incidenza di morti per cancro a seguito dell'uso su ampia scala della Chemio-Terapia. Non ci sono evidenze scientifiche che la Chemio-Terapia possa curare i vari tipi di cancro che oggi affliggono la società...".

Nel 1987, 42 parlamentari del Congresso USA chiedono che si faccia chiarezza sulle terapie alternative che potrebbero essere usate per la cura del Cancro. Tra le altre cose, viene fatto notare che neanche la Chirurgia è approvata come trattamento per il Cancro, poiché neanche uno studio con il tradizionale gruppo di controllo è stato mai effettuato per valutarne i risultati a lungo termine. Neanche la Chemio-Terapia è approvata, ma è solo in fase sperimentale e dura ormai da 50 anni.

In sostanza:

Buona "Incidenza di Risposta" vuol dire solo che il tumore si è soltanto ridotto di volume, ma non vuol dire che è stato debellato.

"Risposta": vuol dire: diminuzione del volume della massa tumorale nota.

"Incidenza di Risposta": percentuale di pazienti in cui si osserva, nei mesi successivi alla Chemio-Terapia, una diminuzione della massa tumorale nota.

"Durata di Risposta": vuol dire quanto tempo dura tale riduzione di massa tumorale.

"Risposta completa" massa tumorale non più rilevabile alle indagini diagnostiche.

"Risposta parziale": riduzione della massa tumorale del 50%

Gli studi ECRI (*Emergency Care Research Institute*) affermano che l'"Incidenza di Risposta", cioè la riduzione di massa tumorale a seguito della Chemio-Terapia, non si correla affatto con il "Prolungamento della sopravvivenza della vita del paziente".

"Remissione" non significa affatto "sopravvivere più a lungo".

La letteratura medica inerente alla Chemio-Terapia non usa mai termini quali:

"guarigione" e "qualità della vita".

Viceversa, nella letteratura medica su Chemioterapia Intensiva e Trapianto di Midollo Osseo per casi di cancro con metastasi, le statistiche pubblicate fanno spesso apparire i risultati come migliori di quanto lo siano in realtà. Ad esempio, vengono esclusi dalle statistiche quei pazienti che muoiono a causa delle infezioni subentrate subito dopo il trapianto di midollo osseo, non attecchito, con fallimento quindi del trapianto. Questi pazienti vengono definiti dai ricercatori con il termine di "decessi prematuri".

Ad esempio, l'incidenza di decessi prematuri nelle donne con metastasi alla mammella è stata riportata in 31 studi pubblicati dal 1984 al 1994. La media era del 10% negli studi fatti dal 1992 al 1994. Viceversa sale al 17% considerando solo gli studi del 1994. In altri casi, i pazienti morti per un'infezione non risultano morti per il cancro, e compaiono invece nel numero dei pazienti "guariti".

COSTO ECONOMICO DELLA CHEMIO-TERAPIA

Si ritiene che la Chemio-Terapia costi allo stato italiano circa 30 miliardi di Euro l'anno. [*L'immensa Balla della Ricerca sul Cancro*, Lorenzo Acerra, Macroedizioni, 2000, cap.8.5: La legge è con i "Di Bella"]

CARCINOMA DEL PANCREAS

Il tempo medio di sopravvivenza è di 3 mesi, in pazienti sottoposti a Chemio-Terapia, mentre nei pazienti di controllo (comunque con alimentazione libera, senza diete particolari), non sottoposti a Chemio, il tempo medio di sopravvivenza è di circa 4 mesi [Frey C., *Cancer*, vol. 47, pp. 27-31, 1981]. Mediante Chemio-Terapia si raggiunsero percentuali di risposta (riduzione della massa tumorale) di oltre il 30% [Scheithauer W.: *Tumor Diagnostik and Therapie*, vol. 5, pp. 44-48, 1984; O'Connell: *Seminars in Oncol.*, vol. 3, pp. 1032-1039, 1985; Meyer: *Tumor Diagnostic and Therapie*, vol. 8, pp. 54-58, 1987; Brennan: in: DeVita "Cancro, principi e pratica dell'oncologia", Lippincott and Co, Philadelphia, 4 a. edizione, pp. 849-882, 1993], ma il tempo di sopravvivenza, rispetto a pazienti NON trattati con Chemio (comunque con alimentazione libera, senza diete particolari), non cambia.

LEUCEMIA LINFATICA CRONICA

In questa patologia, in un recente studio polacco effettuato su 229 pazienti sottoposti a Chemio-Terapia, la mediana di sopravvivenza (50%) è di circa 3-4 anni, con la curva di sopravvivenza che si stabilizza leggermente negli anni successivi, con valori di sopravvivenza a 8-9 anni del 30% (per pazienti di età superiore a 65 anni) e del 15-20% per pazienti di età meno anziana, ma comunque adulta. [T. Robak: *The effect of subsequent therapies in patients with chronic lymphocytic leucemia previously treated with prednisone and either cladribine or chlorambucil*, *Haematologica*, 90, pp.: 994-996, 2005]. In un altro lavoro recente durato 10 anni, 78 pazienti su un totale di 134 pazienti originari, furono successivamente seguiti nella seconda fase di terapia, poiché ritenuti ancora idonei per proseguire la Chemio; di essi, la sopravvivenza libera da progressione di malattia risultò essere comunque inferiore ai 3-4 anni per oltre il 75% di questi 78 pazienti. La maggior parte dei 56 pazienti, che non furono dichiarati idonei a proseguire il trial sperimentale con questi 78 pazienti, vennero esclusi per i seguenti motivi: infezione da virus dell'epatite B, da *Listeria monocytogenes*, da Zoster virus, citopenia persistente, anemia emolitica autoimmune, neoplasia non ematologica, emorragia cerebrale, transaminasi persistentemente alte. [F.R.Mauro: *Fludarabine + prednisone + alfa-interferon followed or not by alfa-interferon maintenance therapy for previously untreated patients with chronic lymphocytic leucemia: long term results of a randomized study*, *Haematologica* 88(12), pp.1348-1355, 2003] **Nota:** secondo il dott. Giuseppe Nacci, queste esclusioni dai protocolli di cura con Chemio sono molto comuni e tendono a "falsare" i risultati finali.

LEUCEMIA LINFOBLASTICA ACUTA NELL'ADULTO

Lavori recenti di Chemio-Terapia di salvataggio per pazienti primariamente refrattari o in ricaduta da Leucemia Linfoblastica Acuta su 135 adulti dimostrano che le percentuali di sopravvivenza tendono a linearizzarsi soltanto dopo il primo anno dalla Chemio, con percentuali di sopravvivenza inferiori al 20%. Dopo 24 mesi, la percentuale di pazienti ancora in vita è inferiore al 10% circa. [Camera A.: *GIMELA ALL -Rescue 97: a salvage strategy for primary refractory or relapsed adult acute lymphoblastic leucemia*, *Haematologica*, 89(2), pp.145-155, 2004. www.haematologica.org] **Nota:** secondo il dott. Giuseppe Nacci, poiché la Chemio è notoriamente inefficace su gran parte dei tumori, ci si chiede come mai la Chemio risulti essere così efficace nella Leucemia Linfoblastica Acuta. Si rammenta che molti farmaci

possono erroneamente dare quadri ematologici simili alla Leucemia Linfatica Acuta, al Linfoma di Hodgkin o a quello Non Hodgkin. Ma anche la stessa risposta immunitaria del paziente contro germi o virus (es: Mononucleosi) può erroneamente condurre alla diagnosi di tumore.

LEUCEMIA LINFATICA ACUTA NEI BAMBINI

La Leucemia Linfatica Acuta nei Bambini, trattata con Chemio, ha una prognosi meno pesante rispetto agli adulti. Nei bambini, infatti, studi recenti del 1998, su casistiche molto estese (2038 bambini), riferiscono percentuali di sopravvivenza variabili fra il 42% e il 66,8% a 10-12 anni di distanza dal trattamento chemioterapico, con stabilizzazione della curva di mortalità verso il quinto-sesto anno dalla cura con Chemio. [R. Consolini: *Clinical relevance of CD10 expression in childhood ALL*, Haematologica 83, pp.: 967-973, 1998]

LEUCEMIA MIELOIDE CRONICA

Si riportano i seguenti dati, estrapolati su 1.084 pazienti, tutti sottoposti a Chemio-Terapia, e quasi tutti trapiantati con cellule staminali del midollo osseo: rispetto alla Leucemia Mieloide Acuta, la mediana di sopravvivenza è migliore, con circa il 60% dei pazienti ancora vivi a 24 mesi e una curva di sopravvivenza che tende a stabilizzarsi su valori leggermente inferiori negli anni successivi. Diversa invece la situazione nei pazienti con Leucemia Mieloide Cronica in fase progressiva, dove il 50% dei pazienti risulta essere ancora vivo dopo soli 12 mesi, percentuale che scende a circa il 35 % dopo 24 mesi, stabilizzandosi successivamente intorno al 30% circa. [De Souza: *Validation of the EBMT risk score in chronic myeloid leucemia in Brazil and allogeneic transplant outcome*, Haematologica, 90, pp.: 232-237, 2005. [www.haematologica.org]

LEUCEMIA MIELOIDE ACUTA

Negli anziani, in studio recente del 2004, su 621 pazienti anziani, di età superiore a 60 anni, tutti sottoposti a Chemio-Terapia, risulta che la mediana di sopravvivenza (50%) è di appena 5-7 mesi. Con una Chemio-Terapia aggressiva, meno del 10% risultavano ancora vivi dopo 20 mesi; viceversa, con un approccio conservativo (Chemio a basso dosaggio), dopo 20 mesi era vivo ancora il 20% circa dei pazienti, che però calava anch'esso al 10% dopo ulteriori 20 mesi. Entrambe le curve declinano a meno del 2-5% di sopravvissuti nei mesi successivi. [Pulsioni A.: *Survival of elderly patients with acute myeloid leukaemia*, Haematologica, 89, pp.: 296-303, 2004; www.haematologica.org]. In un altro studio recente del 2004, su 258 pazienti anziani, sempre affetti da Leucemia Mieloide Acuta e sottoposti a Chemio-Terapia con autotrapianto di cellule staminali, la mediana di sopravvivenza (50%) sale ad appena 8 mesi, e a 24 mesi risulta essere vivo circa il 23-24% di tutti i pazienti. Tale percentuale declina quindi ulteriormente a 36 mesi e a 48 mesi (4 anni), dove sembra finalmente stabilizzarsi sul 10% circa di sopravvissuti. [Oriol A.: *Feasibility and results of autologous stem cell transplantation in de novo acute myeloid leukemia in patients over 60 years old. Results of the CETLAM AML-99 protocol*, Haematologica, 89, pp.: 791-800, 2004; www.haematologica.org]

MIELOMA MULTIPLO

Circa il 25% dei pazienti sopravvive al quinto anno dal trattamento con Chemio-Terapia, meno del 5% è ancora vivo dopo 10 anni. [Kenneth C. Anderson: *Management of Multiple Myeloma Today*, Seminars in Hematology, vol. 36, No.1, suppl.3, 1999].

LINFOMA DI HODGKIN

In un recente lavoro del 2003, si sono presi in considerazione 97 pazienti, tutti sottoposti a Chemio-Terapia, Radio-Terapia e a trapianto di cellule staminali, in un arco di tempo di 18 anni: dal 1982 al 2000. Nei pazienti con Linfoma chemio-resistente, la mediana di sopravvivenza (50%) è solo di 2 anni, con stabilizzazione della curva di sopravvivenza al 30% dopo il quinto anno dal trattamento. Nei pazienti, invece, con Linfoma chemio-sensibile, si assiste ad una lenta discesa della curva di sopravvivenza che però si stabilizza molto bene al sesto anno, con percentuale di sopravvissuti del 60%, e permanendo invariata nei 10 dieci anni successivi. Si ritiene che tale curva non tenda a modificarsi ulteriormente. [P.L. Zinzani: *High-dose therapy with autologous transplantation for Hodgkin's disease: the Bologna experience*, Haematologica, 88,(05), pp.: 522-528, 2003; www.haematologica.org] **Nota:** secondo il dott. Giuseppe Nacci, poiché la Chemio è notoriamente inefficace su gran parte dei tumori, ci si chiede come mai la Chemio risulti essere così efficace nel Linfoma di Hodgkin. Si rammenta che molti farmaci possono erroneamente dare quadri ematologici simili alla Leucemia Linfatica Acuta, al Linfoma di Hodgkin o a quello Non Hodgkin. Ma anche la stessa risposta immunitaria del paziente contro germi o virus (es: Mononucleosi) può erroneamente condurre alla diagnosi di tumore.

LINFOMA NON HODGKIN

In un recente lavoro del 2005, si sono presi in considerazione 374 pazienti, tutti sottoposti a Chemio-Terapia. In base alla *International Prognostic Index* (IPI), sono stati suddivisi in 4 gruppi: a basso rischio, a basso-intermedio rischio, ad alto-intermedio rischio, e infine ad alto rischio. Le diverse curve di sopravvivenza ottenute non si discostano significativamente da quanto già noto in letteratura medica:

- 1) mediana di sopravvivenza (50%) di circa 1 anno per i pazienti ad *alto* rischio, con percentuale di sopravvissuti di circa il 10% dopo il quinto anno, con curva ancora in calo negli anni successivi;
- 2) mediana di sopravvivenza (50%) di circa 3 anni per i pazienti a rischio *alto-intermedio*, con percentuale di sopravvissuti di circa il 25% dopo il sesto anno ;
- 3) mediana di sopravvivenza (50%) di circa 4 anni per i pazienti a rischio *basso-intermedio*, con percentuale di sopravvissuti di circa il 40% dopo il sesto anno; di circa il 37% dopo il settimo anno;
- 4) mediana di sopravvivenza (50%) di circa 8 anni per i pazienti a *basso* rischio, con percentuale di sopravvissuti leggermente più bassa negli anni successivi. [M.van Agthoven: *Cost determinants in aggressive non-Hodgkin's lymphoma*, Haematologica, 90(5), pp.: 661-672, 2005].

Nota: secondo il dott. Giuseppe Nacci, poiché la Chemio è notoriamente inefficace su gran parte dei tumori, ci si chiede come mai la Chemio risulti essere così efficace

nella Linfoma NON Hodgkin. Si rammenta che alcuni farmaci possono erroneamente dare quadri ematologici simili alla Leucemia Linfatica Acuta al Linfoma di Hodgkin o a quello Non Hodgkin. Ma anche la stessa risposta immunitaria del paziente contro germi o virus (es: Mononucleosi) può erroneamente condurre alla diagnosi di tumore. Si riporta a titolo d'esempio quanto scritto su un recente libro di Medicina Savagno L.: *I linfomi Non Hodgkin*, Piccin Editore, pp.: 202:

“...la traslocazione è necessaria ma non sufficiente per la trasformazione neoplastica dei linfociti B. Il lettore deve concordare che la monoclonalità sia in genere un segnale di malignità; tuttavia questa non rappresenta una regola assoluta e priva di eccezioni: infatti abbiamo già rilevato come all'inizio di una intensa e specifica reazione immune (difensiva), i linfociti proliferano esprimendo un'attivazione uniforme, e solo un freno che interviene fisiologicamente più tardi rende autolimitante la proliferazione reattiva. Un esempio clinico illuminante viene dal caso di FR, un giovane di 28 anni, che per una tonsillite necrotizzante con adenopatie satelliti venne sottoposto a biopsia nel 1984. La diagnosi di 3 diversi patologi suggeriva un linfoma maligno con qualche marginale differenza classificativi tra l'uno e l'altro. Uno di questi patologi aveva anche riscontrato la monoclonalità dei linfociti tonsillari. Quando l'oncologo medico lo vide, esisteva ancora – prima di qualsiasi trattamento antiblastico o radiante – un linfonodo di 2 cm di diametro al gonion, mentre la lesione tonsillare si era spontaneamente ripianata, durante un trattamento sulfamidico. Un citoaspirato linfonodale dimostrò un tappeto omogeneo di linfoblasti atipici e spesso in mitosi, con aspetto francamente maligno. Due giorni dopo, al momento di dare la risposta, il linfonodo si era ridotto, ed aveva un diametro massimo di mezzo centimetro; si praticò allora un nuovo citoaspirato, che dimostrò che a questo punto non vi erano più i linfoblasti atipici e vivacemente proliferanti, ma a quelli si era sostituita una popolazione cellulare completamente diversa, formata quasi interamente da plasmacellule mature. Questo fatto (l'evoluzione tipica dei linfociti in blasti, che poi si trasformavano in plasmacellule) fece interpretare correttamente tutto l'episodio come una malattia flogistica-reattiva, e non neoplastica; si desistette perciò da qualsiasi trattamento antitumorale e il giovane sta ora avviandosi tranquillamente all'età matura senza traccia di linfoma, ad oltre dieci anni dall'episodio. Morale: la monoclonalità è una caratteristica quasi costante nelle neoplasie, ma da sola non basta per una diagnosi di assoluta sicurezza...”.

TUMORI AL CERVELLO

La percentuale di sopravvivenza a 5 anni, nel caso di astrocitomi di quarto grado (glioblastoma multiforme) è appena del- 4-5%. [McLendon R: *Cancer*, 98 (8), pp.: 1745-1748, 2003]. In 30 anni, dice l'articolo scientifico, tale valore non è migliorato di un solo punto.

CARCINOMA OVARICO

101 donne trattate con dose standard di cisplatino hanno mostrato un eguale tempo di sopravvivenza di altre 306 donne trattate invece con elevato dosaggio dicisplatino [Bella M.: Abstract No. 706, in: *Proc. Amer. Soc. Clin. Oncol.*, vol.11, pp.223, 1992] [Colombo N.: Abstract No. 614, in: *Proc. Amer. Soc. Clin. Oncology*, vol. 12, pp 255, 1993]. Altri studi confermano questi risultati (Conte P.F.: Abstract No. 880, in: *Proc. Amer. Soc. Clin. Oncol.* 12, pp 273, 1993);[Ozols R.F, “*Journal of Clinical Oncology*”],

Vol. 5, pp 641-647, 1987.];[Ozols R.F.: Seminars in Oncol., vol. 21, Suppl. 2, pp. 1-9, 1994].

CARCINOMA DELL'UTERO E DELL'ENDOMETRIO

Nel caso di metastasi curate con diverse associazioni di chemioterapici si riesce a indurre una percentuale di risposta parziale del tumore di oltre il 40%, ma da studi randomizzati non deriva alcun prolungamento del tempo di sopravvivenza [Williams, C.J.: Raven Press, New York, pp. 417-446, 1986];[Thigpen J.T.: Cancer, Vol. 60, pp. 2104-2116, 1987];[Hoskins WJ.in:DeVita:*Cancro, principi e pratica dell'oncologia*, Lippincott and Co, Philadelphia, 4.a edizione, pp. 1125-1152, 1993]; [Omura G.A.: Seminars in Oncol. Vol. 21,pp. 54-62, 1994];[Bonomi P.: J.Clin.Oncol., vol.3, pp. 1079-1085, 1985]. Addirittura, in un vasto studio su 260 donne allo stadio IIB e IV, un'associazione di Chemio-Terapia e di Radio-Terapia si è dimostrata addirittura peggiore della sola Radioterapia [Tattersall M.H.: J.Clin. Oncol., Vol. 13, pp. 444-445, 1995].

CARCINOMA DELLO STOMACO

Kingston valutò l'efficacia dei chemioterapici rispetto a placebo (comunque con alimentazione libera, senza diete particolari), in pazienti con carcinoma gastrico inoperabile. Il gruppo di 95 pazienti sottoposti a Chemio-Terapia dimostrò di avere un tempo di sopravvivenza medio del tutto sovrapponibile a quello dei pazienti trattati con placebo [Kingston R.D.: Clinical Oncology, vol. 4, pp. 55-69, 1978].

L'unanime valutazione di molti altri autori è che la letteratura medica non evidenzia alcun prolungamento della vita attraverso la Chemio-Terapia, nel caso dei carcinomi dello stomaco. [Moertel CG.: Cancer, vol. 36, pp. 675-682, 1975];[Queiber W.: Onkologie, vol. 9, pp. 319-331, 1986];[Hockey M.S.: Slevin and Staquet, Raven Press, New York, pp. 221-240, 1986];[Mc Donald: Seminars in Oncology, vol. 15, Suppl. 3, pp. 42-49, 1988]

Dodici studi randomizzati, che hanno confrontato la Chemio-Terapia post-operatoria con pazienti di controllo (comunque con alimentazione libera, senza diete particolari), hanno dimostrato la sovrapposizione dei tempi di sopravvivenza. [Alexander H.L.in:DeVita: *Cancro, principi e pratica dell'oncologia*, Lippincott and Co., Philadelphia, 1993, 4.a ediz.];[Kelsen D.: Seminars in Oncol., vol. 18, pp. 543-559, 1991];[Hermans J.: J.Clin.Oncol. Vol. 11, pp. 1441-1447, 1993];[Hallissey M.T.: The Lancet, vol. 343, pp. 1309-1312, 1994].

CARCINOMI DELLA REGIONE TESTA/COLLO

Molti lavori dimostrano che la Chemio-Terapia post-operatoria non apporta alcun prolungamento della vita rispetto ai pazienti non trattati con Chemio-Terapia, comunque con alimentazione libera, senza diete particolari [Stell P.M.: Br. J. Cancer, vol. 61, pp. 779-787, 1990];[Chalmers T. in: De Vita: "*Cancro, principi e pratica dell'oncologia*", Lippincott and Co, Philadelphia, 4.a edizione, pp 235-241, 1993]. Altri lavori dimostrano, su un totale di 23 studi su Chemio-Terapia pre-operatoria e Chemio-Terapia post-operatoria, che non c'è alcuna differenza fra gruppi trattati e quelli non trattati (comunque con alimentazione libera, senza diete particolari). [Tannock I.F.: J.Clin.

Oncol., Vol. 6, pp.1337-1387, 1984];[Clark J.R.: Seminars in Oncology, vol. 15, Suppl. 3, pp. 35-44, 1988];[Dodion P.: Raven Press, New York, pp. 525-547, 1986];[Choski A.J.: Seminars in Oncology, vol. 15, Suppl. 3, pp. 45-49, 1998];[Schantz S.P. : in : De Vita V. "*Cancro, principi e pratica dell'oncologia*", Lippincott and Co, Philadelphia, 4 a. edizione, pp. 574-630, 1993];[Jacobs C.: J. Clin. Oncol., vol. 8 pp. 838-847, 1990]

CARCINOMA COLON-RETTALE

Secondo Nicholls [Nicholls J.: in : Slevin and Staquet, *Studi randomizzati del cancro: un inventario critico per locazioni*, Raven Press, New York, pp. 241-271, 1986] e Kane (204) [Kane M.J.: Seminars in Oncology, vol. 18, pp. 421-442, 1991], i gruppi di pazienti non trattati con Chemio-Terapia (ma comunque con alimentazione libera, senza diete particolari), dimostrano di avere una sopravvivenza superiore a quella dei pazienti sottoposti a Chemio-Terapia. Anche i risultati raggiunti su 1.523 pazienti, mediante applicazione di Chemio-Terapia in infusione epatica, non dimostrano alcun vantaggio nella sopravvivenza e, in contrasto con l'effettiva intenzione di questi studi, dimostrano addirittura un incremento di metastasi al fegato. [Soybel D.L.: Current Problems in Cancer, vol. 11, pp. 257-356, 1987];[Weber W.: SAKK Anticancer Research, Vol. 13, pp. 1839-1840, 1993];[Moertel CG.: The New Engl. J. Med., vol. 330, pp. 1136-1142, 1994].

CARCINOMA DEL POLMONE A CELLULE NON PICCOLE

Per il carcinoma del polmone a cellule non piccole in stadio avanzato non esistono indicazioni di un evidente influsso sulla prognosi esercitato dalla sola Chemio-Terapia [Abel U.: Biomed and Pharmacother, vol. 46, 1992, aggiorn. 1995, pp. 439-452]. Nel caso del carcinoma bronchiale a cellule non piccole, vengono evidenziati in alcuni studi miglioramenti della sopravvivenza non significativi statisticamente, che sono così limitati che non giustificano l'impiego di terapie tossiche come da Chemio. Questa valutazione viene condivisa dagli autori di numerosi lavori: [Bakowski M.T.: Cancer Treatments Reviews, vol.10, pp. 159-172, 1983];[Mitrou P.S.: *Atemw.-Lungenkrhk.*, vol. 12, pp. 544-549, 1986];[Rankin E.M.: Slevin and Staquet, Studi randomizzati del cancro: un inventario critico per locazioni, Raven Press, New York, pp. 447-492, 1986];[Liu R.J.: Seminars in Oncol., vol. 20, pp. 296-301, 1993];[Hansen: J.Clin. Oncol., vol. 5, pp. 1711-1712, 1987].;[Brown M.: in: Rosenthal S.: "*Supporto medico del paziente con cancro*", W.B. Saunders Co, Philadelphia, pp. 200-215, 1987]

CARCINOMA BRONCHIALE A PICCOLE CELLULE

George e altri, nel 1986 scrivevano: "...con sole modeste percentuali di remissione, incapacità a lungo termine di azione palliativa (contenimento dei sintomi di malattia), ed un modestissimo numero di sopravvissuti a 2-3 anni di distanza anche tra i pazienti presi negli stadi iniziali di malattia, nessun trattamento con Chemio può essere considerato standard per il carcinoma del polmone a piccole cellule [George TK, in : Cancer, vol. 568, pp. 1193-1198, 1986].

Nel decennio successivo, Klastersky (1995) fece un riassunto dei più importanti studi che erano stati eseguiti: "...recentemente, sono stati tentati numerosi diversi regimi chemioterapici, nella speranza di migliorare i risultati aumentando l'intensità della dose. Tutti questi sforzi, dal più estremo (Chemioterapia con

trapianto di midollo osseo) al più semplice (raddoppiamento delle dosi), sono falliti. Nessun risultato significativo è stato ottenuto per aumento delle dosi chemioterapiche nel trattamento del carcinoma del polmone a piccole cellule, né per combinazione di singoli agenti..." [Klastersky J., in *Seminars in Oncology*, vol. 22, Suppl. 2, pp. 11-12, 1995].

Kokron (1982) osservava: "...nel gruppo di controllo non trattato con Chemio-Terapia (comunque con alimentazione libera, senza diete particolari, n.d.t.), evidenti vantaggi erano relativi alla qualità della vita a seguito dell'assenza degli effetti collaterali dei chemioterapici e della più breve durata della fase terminale della malattia..." [Kokron O., in: *Onkologie*, vol. 5, pp. 56-59, 1982].

CANCRO RENALE

La sopravvivenza a due anni dalla diagnosi è notoriamente ritenuta "caso aneddotico" (*anedoctal cases*), o comunque con percentuali di sopravvivenza molto basse, già a due anni dalla diagnosi (10-20%), se sottoposti a Chemio-Terapia [Gattinoni L.: *Renal cancer treatment: a review of the literature*, Tumori, 2003, 89(5), pp.: 476-484; Flaningan RC.: *Metastatic renal cell carcinoma*, Curr. Treat. Options Oncol. 2003, 4(5), pp.: 385-390].

CANCRO DELLA PROSTATA

Il 4 novembre 1995, la rivista scientifica *The Lancet* annuncia: "...il 90% dei casi di cancro alla prostata non diventano mai significativi, clinicamente. La percentuale di sopravvivenza a 10 anni tra i pazienti che non avevano ricevuto alcun trattamento (né Chirurgia, né Radio-Terapia, né Chemio-Terapia, né Ormono-Terapia) era del 91,5%, contro il 77% dei pazienti sottoposti a Radio-Terapia...".
Nota del dott. Giuseppe Nacci: la Radio-Terapia, come noto, distrugge anche le difese immunitarie locali, in primo luogo i linfonodi vicini al tumore, ricchi di Linfociti Natural-Killer, purtroppo estremamente sensibili alle radiazioni.

Sempre il *The Lancet*, rincarà la dose il 9 dicembre 1995 con l'annuncio-shock: "...la chirurgia totale per il trattamento del cancro alla prostata riesce solo a far diffondere la malattia: monitorando 14 interventi chirurgici consecutivi, furono scoperte nel sangue di 12 pazienti cellule tumorali provenienti dalla prostata a seguito dell'operazione. Quegli stessi pazienti non avevano però mostrato alcuna cellula tumorale in circolo nel sangue prima dell'intervento chirurgico...."

CANCRO DELLA MAMMELLA

Secondo il dott. Ulich Abel, non vi è nessuna evidenza diretta che la Chemio-Terapia prolunghi la sopravvivenza; ciò è particolarmente degno di nota, poiché tutte le donne affette da tumore al seno vengono sottoposte a Chemio sia prima che dopo il trattamento chirurgico (*Chemotherapy of advanced epithelian cancer*, Healing Journal, No.1-2, Vol. 7, 1990, Gerson Institute).

Il dott. Nelson Erlick, direttore dell'ECRI (*Emergency Care Research Institute*), effettuò nel marzo 1996 un'approfondita analisi degli studi pubblicati dalla

letteratura medica sul cancro della mammella fino all'anno 1994. Furono studiati 1.500 lavori scientifici.

Basandosi su tutti i dati disponibili, risultò che:

1) Nella fase iniziale della Chemio-Terapia c'è una "Incidenza di Risposta" più elevata con Chemio-Terapia Intensiva e Trapianto di Midollo Osseo che con la Chemio-Terapia standard. Cioè: la massa del tumore diminuisce ("Incidenza di Risposta"). Però la "Risposta" non dura a lungo e il cancro ricomincia successivamente a progredire.

2) La Chemio-Terapia standard offre alle pazienti con metastasi del cancro alla mammella un "Tempo di Risposta" più lungo (cioè il numero di mesi nel quale la diminuzione della massa tumorale dura più a lungo), e inoltre più pazienti sopravvivono per un anno rispetto a quelli trattati con Chemio-Terapia Intensiva e Trapianto di Midollo Osseo.

3) La ricerca scientifica su Chemio-Terapia Intensiva e Trapianto di Midollo Osseo non ha ancora identificato alcun sotto-gruppo della popolazione in cui tale trattamento può garantire un periodo di non-progression del cancro che sia maggiore di quello dei gruppi di controllo.

Il Dott. Nacci commenta : Fino ad ora, la letteratura medica non ha mai affermato che la Chemio-Terapia Intensiva e Trapianto di Midollo Osseo possa comportare la guarigione da cancro della mammella.

La Chemio-Terapia Intensiva e Trapianto di Midollo Osseo comporta però un guadagno di circa 150-200 mila Euro-dollari per ogni trapianto di midollo osseo senza considerare però l'elevata percentuale di decessi nei mesi successivi al trapianto di midollo osseo, a causa di infezioni mortali da germi, sopravvenute nelle pazienti prive, in quel momento, di difese immunitarie adeguate, causa la pesante Chemio-Terapia effettuata e la mancanza di midollo osseo attivo, poiché non ancora attecchito, nonostante il trapianto effettuato nelle settimane precedenti.

E' importante far rilevare che sul *Wall Street Journal* del 17 novembre 1994, in un articolo di copertina che descriveva la pressione politica esercitata sulle compagnie assicurative, affinché pagassero per i trapianti di midollo osseo in caso di tumore al seno di stadio avanzato, gli esperti fornivano anche qui rapporti totalmente negativi su questo tipo di approccio.

Viceversa, a proposito invece di tumori della mammella in fase iniziale, Phillip Day, nel suo celebre libro "*Cancro: se vuoi la vita prepara la verità*", alle pagine 20 e 21 riporta l'incredibile testimonianza del Dott. Irwin Bross del *Roswell Memorial Park Institute* di New York, testimonianza che si riporta per intero:

"Se si è una donna, alla quale è stato diagnosticato un tumore al seno in fase iniziale (cioè senza evidenza di metastasi), c'è un semplice dato scientifico che bisognerebbe conoscere: quando un patologo diagnostica una lesione del tipo "tumore al seno in stadio iniziale", più della metà delle volte il patologo sta commettendo un errore, ossia non si tratta realmente di tumore al seno. Quello che la maggioranza delle donne ha realmente, è un tumore che, visto al microscopio illuminato, somiglia al cancro per il patologo. Esistono possibilità che tale tumore non abbia la capacità di metastatizzare, cosa che caratterizza il cancro vero e proprio. Il primo *trial* clinico controllato al mondo,

riguardante le terapie coadiuvanti per il tumore al seno, fu condotto nel mio dipartimento. Il dott. Lesile Blumenson ed io facemmo una sorprendente scoperta: più della metà delle pazienti avevano un tumore, ma essi, all'apparenza, si presentavano piuttosto come lesioni benigne. La nostra scoperta non risultò popolare tra i medici professionisti. Essi non avrebbero potuto mai sopportare di ammettere la verità scientifica perché, a quel tempo, la terapia consisteva nella mastectomia radicale. Ammettere la verità avrebbe potuto condurre le donne, che avevano perso una mammella a causa di una diagnosi scorretta, ad intraprendere azioni legali per imperizia. I medici del *National Cancer Institute*, furiosi, ci allontanarono dalla ricerca. Probabilmente riuscirono ad insabbiare le nostre scoperte e a bloccare nuove pubblicazioni. In sostanza, il tumore al seno e il cancro della prostata sono statisticamente gemelli: quando le funzioni dei due organi sessuali interessati diminuiscono, le cellule spesso divengono anormali e appaiono come cellule tumorali. Il *Journal of the American Medical Association* ha riferito di valori di sopravvivenza sorprendentemente alti in cancri della prostata *non trattati*, il che dimostra che 7 tumori su 8 NON erano cancri. Non c'è quindi motivo per le donne di entrare in panico nel momento in cui sentono pronunciare la parola "cancro". E' il panico invece a renderle facili vittime..."

CONCLUSIONE E BIBLIOGRAFIA

Così, sostenendo la tesi che la Chemio-Terapia NON è curativa e che realmente ha scarsa efficacia sulle forme più diffuse di cancro, il dott. Martin F. Shapiro affermava sul *Los Angeles Times*, il 9 gennaio 1991: "...mentre alcuni oncologi informano i loro pazienti sulla mancanza di prove che la terapia abbia efficacia, altri potrebbero essere stati sviati da documenti scientifici che esprimono ottimismo senza garanzie sulla Chemio-Terapia. Altri ancora sono sensibili agli incentivi economici. I medici possono guadagnare molto più denaro portando avanti pratiche di Chemio-Terapia di quanto possano apportando sollievo e conforto a pazienti in fin di vita e alle loro famiglie. E il dott. Samuel Epstein, il 4 febbraio 1992, dichiara: "...esprimiamo la preoccupazione che il sistema generosamente fondato per la lotta contro il cancro, il *National Cancer Institute* (NCI), l'*American Cancer Society* (ACS) e circa altri venti centri per il trattamento del cancro, abbiano sviato e confuso il pubblico e il Congresso (degli Stati Uniti) attraverso ripetute dichiarazioni in base alle quali si starebbe per vincere la guerra al cancro..."

Il fallimento della Chemio-Terapia (dati di bibliografia)

- Acta Oncol., 43(2), pp.:186-189, 2004
- Acta Oncol., 43(2), pp.:186-189, 2004
- Abstract No. 146, in: Proc. Amer. Soc. Clin. Oncol., Vol. 11, p 80, 1992.
- Abstract No. 163, in: Proc. Amer. Soc. Clin. Oncol. 9, p.43, 1990.
- Abstract No. 614, in: Proc. Amer. Soc. Clin. Oncol., Vol. 12, pp 255, 1993.
- Abstract No. 706, in: Proc. Amer. Soc. Clin. Oncol., Vol.11, pp.223, 1992.
- Abstract No. 880, in: Proc. Amer. Soc. Clin. Oncol. Vol. 12, pp 273, 1993.
- Atemw.-Lungenkrhk.*, vol. 12, pp. 544-549, 1986
- Biomed and Pharmacother*, vol. 46, 1992, aggiorn. 1995, pp. 439-452
- Brit. J. Cancer*, vol. 61, pp. 779-787, 1990
- Br.J.Cancer*, 90(11),pp.:2131-2134, 2004
- Brit. Med. J.*, Vol. 28, pp. 213-221, 1962
- Brit. Med. J.*, vol 293, pp. 871-876, 1986
- Cancer*, vol. 36, pp. 675-682, 1975
- Cancer*, vol. 38 pp. 13-20, 1976

- Cancer, vol. 47, pp. 27-31, 1981
 Cancer, vol. 56, pp. 1193-1198, 1986
 Cancer, vol. 57, pp. 567-570, 1986
 Cancer, Vol. 60, pp. 2104-2116, 1987
 Cancer, Vol. 69, pp. 476-481, 1991
 Cancer, Vol. 98, pp.: 1745-1748, 2003
 Cancer, Vol.100 pp.:1807-1813, 2004
 Cancer and Metastatic Review, vol. 6, pp. 503-520, 1987
 Cancer Statist. In Med., vol. 8, pp. 405-413, 1989
 Cancer Treatment Reports, vol. 65, pp. 973-978, 1981
 Cancer Treatment Reports, Vol. 69, pp. 1127-1130, 1985.
 Cancer Treatments Reviews, vol.10, pp. 159-172, 1983
 Clinical Oncology, Vol. 4, pp. 55-69, 1978
 Clinical Oncology, Vol. 8, pp. 149-158, 1982.
 Current Problems in Cancer, vol. 11, pp. 257-356, 1987
 Curr. Treat. Options Oncol. 2003, 4(5), pp.: 385-390
 De Vita: "*Cancro, principi e pratica dell'oncologia*", Lippincott and Co, Philadelphia, 4.a edizione, 1993.
 Dt. Med. Wschr., vol. 114, pp. 935-938, 1986
 Eur. J.Cancer, 40(4), PP:536-542, 2004;
 Gut, volume 25, pp. 682-688, 1984
 Haematologica 83, pp.: 967-973, 1998 [www.haematologica.org]
 Haematologica, 88,(05), pp.: 522-528, 2003 [www.haematologica.org]
 Haematologica 88(12), pp.1348-1355, 2003. [www.haematologica.org]
 Haematologica, 89(2), pp.145-155, 2004. [www.haematologica.org]
 Haematologica, 89, pp.: 296-303, 2004 [www.haematologica.org]
 Haematologica, 89, pp.: 791-800, 2004 [www.haematologica.org]
 Haematologica, 90, pp.: 232-237, 2005 [www.haematologica.org]
 Haematologica, 90, pp.: 661-672, 2005.
 Haematologica, 90, pp.: 994-996, 2005.
Interview in Cancer Care, volume 1, edizioni MMV, p.8, 1994
 J. Amer. Med. Assoc., vol. 259, pp. 3571-3578, 1988
 J. Cancer Res. Clin. Oncol. , vol. 114, pp. 183-185, 1988
 J.Chemother.,15(6),pp.:607-612, 2003
 J. Clin. Oncol. , Vol. 6, pp.1337-1387, 1984
 J. Clin. Oncol., vol.3, pp. 1079-1085, 1985
 J. Clin. Oncol., vol. 5, pp. 1711-1712, 1987.
 J. Clin. Oncol., vol. 8 pp. 838-847, 1990
 J. Clin. Oncol., vol. 9, pp. 305-312
 J. Clin. Oncol. vol. 11, pp. 1441-1447, 1993
 J. Clin. Oncol., vol.12, pp. 1789-1795, 1994
 J.Clin. Oncol., Vol. 13, pp. 444-445, 1995
 J.Clin.Oncol., 22(12),pp.:2313-2320, 2004
 J.Clin.Oncol.,22(12),pp: 2321-2327, 2004
 Kirkwood and Yasko: *Current Medicine*, Philadelphia, pp. 82-86
 Lanngt. Rhinol. Otol., vol. 66, pp. 200-204, 1987
 Nagel and Sauer. *Aktuelle Onkologie*, W. Zuckschwerdt Verlag, Munchen, 1993, pp. 580-582
 Onkologie, vol. 5, pp. 56-59, 1982
 Onkologie, vol. 7, pp. 297-299, 1984
 Onkologie, vol. 9, pp. 319-331, 1986
Praktische Onkologie, vol. II, Zuckschwerdt Verlag Munchen, pp.: 115-122, 1992
Praktische Onkologie, vol.: III, W. Zuckschwerdt Verlag Munchen, pp.: 52-63, 1993,
 Proc. Amer. Soc. Clin. Oncology, Vol. 13, p 336, 1994
 SAKK Anticancer Research, Vol. 13, pp. 1839-1840, 1993.
 Seminars in Hematology, vol. 36, No.1, suppl.3, 1999.
 Seminars in Oncol., vol. 3, pp. 1032-1039, 1985
 Seminars in Oncol., vol. 13/3, Suppl. 3, pp. 92-96, 1986
 Seminars in Oncol., vol. 15, Suppl. 3, pp. 42-49, 1988
 Seminars in Oncol., vol. 15, Suppl. 3, pp. 35-44, 1988
 Seminars in Oncol., vol. 15, Suppl. 3, pp. 45-49, 1998
 Seminars in Oncol., vol. 18, pp. 421-442, 1991
 Seminars in Oncol., vol. 18, pp. 543-559, 1991

- Seminars in Oncol., vol. 19, pp. 317-332, 1992
 Seminars in Oncol., vol. 20, pp. 296-301, 1993
 Seminars in Oncol., vol. 21, Suppl. 1, pp. 10-16, 1994
 Seminars in Oncol. Vol. 21, pp. 54-62, 1994
 Seminars in Oncol., vol. 21, Suppl. 2, pp. 1-9, 1994
 Seminars in Oncol., vol. 22, Suppl. 2, pp. 11-12, 1995
 Slevin and Staquet, *Studi randomizzati del cancro: un inventario critico per locazioni*, Raven Press, New York, 1986
 The Lancet, vol. I, pp. 715-719, 1971
 The Lancet, vol. II, pp. 1161-1165, 1975B
 The Lancet, vol. 341 i, pp. 418-422, 1993
 The Lancet, vol. 343, pp. 1309-1312, 1994
 The New Engl. J. Med., vol. 313, pp. 1241-1246, 1985
 The New Engl. J. Med., vol. 330, pp. 1136-1142, 1994
 Tumor Diagnostik and Therapie, vol. 5, pp. 44-48, 1984
 Tumor Diagnostic and Therapie, vol. 8, pp. 54-58, 1987
 Tumori, 2003, 89(5), pp.: 476-484.

CODICE EUROPEO CONTRO IL CANCRO

Le 10 (dieci) regole:

- Non fumare. Se fumi, smetti il più presto possibile e non fumare in presenza di altri. Se non fumi, non provare a farlo.
- Se bevi alcolici, birra, vino o liquori, moderane il consumo.
- Aumenta il consumo quotidiano di verdura e di frutta fresca. Mangia spesso cereali ad alto contenuto di fibre.
- Evita l'eccesso di peso, aumenta l'attività fisica e limita il consumo di grassi.
- Evita l'esposizione eccessiva al sole ed evita scottature soprattutto nell'infanzia.
- Attieniti strettamente alle norme che invitano a non esporsi alle sostanze conosciute come cancerogene. Rispetta tutte le istruzioni di igiene e di sicurezza per le sostanze cancerogene. Molti più cancri possono essere curati se diagnosticati tempestivamente.
- Consulta un medico se noti un rigonfiamento, una lesione che non guarisce (anche in bocca), un neo che cambia forma, dimensioni o colore, o qualunque emorragia anormale.
- Consulta un medico se presenti continui problemi quali tosse o raucedine persistenti, un mutamento delle abitudini intestinali e urinarie o una perdita inspiegabile di peso.
- Effettua regolarmente uno striscio vaginale (Pap Test). Partecipa ai programmi organizzati di screening del cancro del collo dell'utero.
- Sorveglia regolarmente il tuo seno. Partecipa ai programmi organizzati di screening mammografico se hai più di 50 anni.

20. LA PSORIASI

La psoriasi è una malattia cronica della pelle, non contagiosa, caratterizzata dalla presenza di placche rosse, di varia forma e grandezza (da pochi millimetri a svariati centimetri), con bordi ben definiti e ricoperte parzialmente o totalmente da squame secche biancastre o argentate, molto brillanti. Le placche, facilmente asportabili per grattamento, lasciano una superficie sottostante rossa, facilmente sanguinante.

L'estensione dell'interessamento cutaneo può variare da aree localizzate di modeste dimensioni (gomiti, ginocchia, cuoio capelluto, a volte anche le unghie), fino al coinvolgimento di tutta la superficie corporea. Possono essere colpite dalla malattia anche le articolazioni, le unghie e le mucose. Le varianti cliniche sono numerose.

L'evoluzione è imprevedibile e la malattia subisce spontaneamente fasi di riacutizzazione, miglioramento e talvolta anche persistenti remissioni. ***Peggiora in autunno, è stazionaria in inverno, tende a riacutizzarsi in primavera e migliora in estate (anche senza esporsi al sole).***

La psoriasi interessa circa il 2-4% della popolazione, colpisce indifferentemente uomini e donne, ma più frequentemente insorge in età giovanile. La causa è sconosciuta pur essendo noti alcuni fattori scatenanti; spesso la patologia si riscontra in altre persone della famiglia e questo depone a favore di un'eziologia di tipo genetico.

LE CAUSE

Le cause di questa malattia sono ancora oggi sconosciute. Partendo dall'esistenza, ormai ampiamente documentata di fattori ereditari, o comunque genetici, si sta facendo strada tra gli studiosi una teoria, ancora da confermare, riguardo l'eziopatogenesi (l'origine e i meccanismi determinanti la patologia), secondo la quale infezioni di tipo virale, attiverebbero i geni in causa (circa una ventina), con successiva stimolazione dell'attività dei cheratinociti e manifestazione della sintomatologia; altro meccanismo ipotizzato porterebbe ad una destabilizzazione del sistema immunitario di difesa, che non essendo più in grado di riconoscere alcune cellule dell'organismo, diventerebbero incapace di mantenere sopita la patologia latente. Questo suggerirebbe una natura autoimmune della psoriasi. Fino ad oggi, quindi, non possiamo parlare di vere e proprie cause ma di fattori scatenanti.

Alcuni di questi sono:

Fattori emotivi stressanti: sono ritenuti importanti nel condizionare la storia della malattia. Negli individui predisposti qualsiasi evento psicoemotivo di un certo rilievo può peggiorare la malattia o addirittura renderne manifesti i sintomi, fino ad allora sopiti.

Traumatismi: meccanici (abrasioni, grattamenti, iniezioni, punture d'insetto, tatuaggi e così via), fisici (basse temperature), chimici (contatto con sostanze irritative) o di altra natura, sono riconosciuti come responsabili del "fenomeno di Koebner", ossia della comparsa di lesioni psoriasiche, anche a distanza di tempo, su cute apparentemente sana. In genere il sole e il clima caldo migliorano la psoriasi, talvolta però si assiste a peggioramenti, a seguito dell'esposizione ai raggi ultravioletti, soprattutto in soggetti fotosensibili con pelle chiara. Farmaci quali litio (antidepressivo), beta-bloccanti (antiipertensivi), antimalarici, l'indometacina, salicilati, composti iodati possono agire

da fattori scatenanti, mentre gli steroidi assunti per via sistemica o locale possono indurre una eruzione psoriasica acuta al momento della sospensione o riduzione del dosaggio.

Fattori ormonali: la comparsa di psoriasi o una sua esacerbazione sono state riscontrate in corrispondenza di fasi particolari della vita dell'individuo, come la pubertà e la menopausa, prospettando così un rapporto con il decorso della malattia.

Disordini metabolici: uno stato di ipocalcemia (carenza di calcio nel sangue) determinato da diverse cause, compresa la dialisi, è spesso considerato fattore di peggioramento della psoriasi.

Alimentazione e stili di vita: anche se non è ancora stata dimostrata sicuramente una relazione diretta di alcol e fumo con lo scatenamento della psoriasi, i pazienti affetti da forme gravi di malattia sono spesso consumatori di bevande alcoliche e forti fumatori, inoltre seguono una dieta particolarmente ricca di proteine di origine animale.

GENETICA – NUOVE SCOPERTE SULLA PSORIASI

Anche se la psoriasi non può essere considerata una malattia genetica nell'accezione classica del termine, bensì una malattia multifattoriale, esiste una familiarità conosciuta da tempo. La predisposizione genetica infatti non coincide con la certezza di ammalarsi, ma indica un rischio 10 volte superiore, rispetto alla popolazione generale. Nonostante la complessità della componente genetica e le conseguenti difficoltà sperimentali, nell'ultimo decennio la ricerca sulla psoriasi ha ottenuto risultati importanti grazie alla disponibilità di tecnologie e di sistemi informatici sempre più sofisticati. Gli sforzi dei ricercatori mirano a restringere le regioni cromosomiche responsabili della psoriasi: i possibili geni responsabili si trovano infatti sui cromosomi 6, 7, 1, 3, 4, 19.

Nell'ultimo incontro internazionale dei principali gruppi di ricercatori, svoltosi a Nizza nell'aprile 2002, sono emerse forti evidenze sperimentali che il gene incriminato sul cromosoma 6, il più intensamente studiato, sia HLA-C, un gene responsabile della risposta immunitaria. I ricercatori tuttavia sono convinti che la predisposizione genetica alla psoriasi non dipenda da un solo gene, ma dall'interazione di più geni. Si rafforza l'idea che vi siano regioni cromosomiche di suscettibilità, ovvero regioni all'interno delle quali ricercare il gene di interesse, che abbiano un effetto più forte e altre che ne abbiano uno minore; l'interazione tra questi geni determina, nel soggetto, la vulnerabilità alla malattia. Infatti, da una ricerca effettuata presso il laboratorio di Genetica Medica dell'Università di Tor Vergata di Roma è stato possibile identificare una regione di suscettibilità sul cromosoma 1 ed attualmente si sta cercando di identificare il gene responsabile. L'identificazione dei geni responsabili della suscettibilità garantirebbe una migliore comprensione della patogenesi della malattia e, di conseguenza, si potrebbe disporre di nuovi bersagli contro i quali sviluppare farmaci e terapie più efficaci.

Occorre tenere presente che i successi nello studio di questa patologia presuppongono un'attiva collaborazione tra i ricercatori di base, i ricercatori clinici e le associazioni dei malati, data la difficoltà nell'effettuare una rigorosa selezione del campione ed un'accurata anamnesi dei pazienti, che possono realizzarsi, soprattutto, con una consapevole disponibilità delle famiglie.

I SINTOMI

La diagnosi della malattia deve sempre essere effettuata dal medico. L'esordio è in genere graduale, con fasi di miglioramento e altre di rapido peggioramento. Le lesioni possono interessare ogni zona del corpo.

Nella forma più caratteristica si presentano come chiazze o placche eritematose (rosse) ben delimitate e ricoperte da squame di colorito bianco argento di vario spessore.

Compaiono, in genere, in maniera simmetrica e, in relazione alla localizzazione e forma, determinano numerose varianti della malattia:

Psoriasi Volgare - E' la forma classica, caratterizzata dalla predilezione per alcune sedi: le superfici estensorie degli arti, in particolare gomiti e ginocchia, il cuoio capelluto, la regione lombo-sacrale, il palmo delle mani, la pianta dei piedi, mentre il volto è interessato di rado. Insorge generalmente nella seconda o terza decade di vita.

Psoriasi Eruttiva o Guttata - Comparsa eruttiva su tutta la superficie corporea, di numerose chiazze lenticolari (guttata = a forma di goccia), che vanno incontro a desquamazione, con relativo risparmio del volto e cuoio capelluto. Colpisce soprattutto i giovani dopo un'infezione streptococcica, di solito tonsillare, provocando malessere generale e dolore alle piccole articolazioni.

Psoriasi Pustolosa - E' una forma rara, tra le più severe, caratterizzata dalla comparsa isolata di numerose pustole a capocchia di spillo sulle chiazze eritematose. Di questa forma si conoscono due varietà, una localizzata soprattutto in sede palmo-plantare (Barber) e una diffusa (Zumbusch), più grave, che compromette gravemente le condizioni generali del paziente con febbre elevata, brividi, sensazioni di bruciore, squilibri idroelettrolitici con ipoalbuminemia.

Psoriasi Inversa - Relativamente frequente, ha una localizzazione "inversa" rispetto alla classica, interessando le pieghe inguinali, ascellari, cavi ascellari e dei gomiti. La cute si presenta intensamente rossa, liscia, a limiti netti, mentre la componente desquamativa è minima o assente.

Psoriasi Eritrodermica - E' la forma più grave; si manifesta con febbre ed interessamento di tutta la cute, che appare molto arrossata per l'intensa vascolarizzazione. Lo stato generale del soggetto può essere seriamente compromesso, a causa di disturbi della termoregolazione, disidratazione e squilibri elettrolitici, cui va spesso incontro.

Talvolta la psoriasi può interessare le articolazioni, in modo particolare quelle delle mani, piedi, ginocchia e femore. L'insorgenza è spesso subacuta; può seguire, essere contemporanea o precedere le manifestazioni cutanee. Detta Psoriasi Artropatica, può associarsi ad onicopatìa (alterazioni ungueali) e portare a gravi deformazioni articolari.

COME CURARE LA PSORIASI

La psoriasi è una malattia cronica soggetta a continui mutamenti, che la rendono curabile ma non guaribile. Esistono infatti moltissimi presidi terapeutici, studiati per accelerare la scomparsa della chiazza psoriasica; questi farmaci risultano molto efficaci per alcuni pazienti, meno per altri; ci sono poi casi in cui la psoriasi guarisce spontaneamente senza interventi farmacologici.

In linea di massima, comunque, occorre adeguare la terapia alla differente estensione e localizzazione della malattia, all'età, al sesso, alla gravità della forma e via dicendo.

La scelta del trattamento va sempre effettuata dal medico, in quanto alcuni farmaci possono presentare specifiche controindicazioni o determinare effetti collaterali anche gravi. Nelle forme lievi o moderate si preferiscono i farmaci topici (trattamento locale), nelle forme di notevole estensione e gravità, si ricorre alle terapie sistemiche, spesso piuttosto impegnative. Sia i trattamenti locali che quelli sistemici vanno fatti a cicli e non in maniera continuativa, al fine di ridurre i rischi di tossicità e gli effetti collaterali di un trattamento a lungo termine; la sospensione, soprattutto in caso di terapia sistemica, va attuata in modo graduale. Sicuramente raccomandato l'impiego di creme idratanti, che mantengono l'elasticità della cute e contribuiscono ad eliminare o minimizzare le microlesioni.

Tra i trattamenti topici vanno ricordati i prodotti galenici a base di acido acetilsalicilico, a concentrazioni variabili dal 3% al 20%, o di catrame, che facilitano la rimozione delle squame e rendono la pelle più elastica.

Numerose sono le terapie topiche, e tra esse quelle a base di Cheratolitici.

Cheratolitici

Sono prodotti che assicurano il decappaggio delle squame e cioè la rimozione delle squame preparando le lesioni psoriasiche alla successiva applicazione di altri trattamenti topici più specifici, che altrimenti risulterebbero meno attivi per la presenza della squama stessa. Questi farmaci aiutano l'idratazione delle zone di cute su cui vengono utilizzati e pertanto hanno un'azione di prevenzione sulla formazione di ragadi. Infine è importante segnalare l'aspetto psicologico di togliere le squame, che da molti pazienti viene vissuto come una liberazione. Il più utilizzato è senza dubbio l'**acido salicilico** da solo o associato a prodotti riducenti (catrame, antralina, corticosteroidi). Nell'adulto, l'acido salicilico è usato in concentrazioni variabili tra il 3 e il 10 % a seconda dell'estensione e dell'entità dell'ipercheratosi. Nel bambino le concentrazioni vanno ridotte allo 0,5 - 1% e le applicazioni ad aree limitate, dato il relativo maggior rischio di intossicazione salicilica (acidosi). Possono essere applicati 1 o 2 volte al giorno a secondo della necessità decappante, che si vuole avere sulla lesione. In concentrazioni ridotte e in formulazioni shampooings l'acido salicilico è utilizzato anche sul cuoio capelluto. Le preparazioni galeniche **solfo-saliciliche**, ben tollerate, uniscono gli effetti desquamanti dell'acido salicilico a quelli cheratoplastici dello zolfo. Le creme all'**urea** ad alta concentrazione (15-30%) hanno anch'esse azione cheratolitica. Solitamente i prodotti con urea sono utilizzati su lesioni poco infiltrate o in un periodo successivo all'uso di cheratolitici più aggressivi, come trattamento di mantenimento. Altri prodotti cheratolitici sono il **glicole propilenico** e i **derivati degli alfa idrossiacidi** (acido lattico, acido glicolico), che vengono talvolta utilizzati per sedi specifiche o per situazioni particolari.

Catrame

I catrami terapeutici derivano dalla distillazione a secco del carbon fossile (coaltar o catrame minerale), da schisti bituminosi (ittiolo) o da alcuni vegetali (olio di cade). Sono costituiti da una mistura complessa di numerose sostanze la cui composizione chimica e attività biologica ancora ad oggi non è del tutto nota. Pertanto è impossibile avere un perfetta standardizzazione dell'effetto biologico e terapeutico di tali sostanze.

Da più di un secolo il catrame è usato nel trattamento della psoriasi ed inizialmente era stato introdotto con metodi empirici. Oggi si attribuisce una probabile azione antimicotica.

1. Il **coaltar** è sicuramente il più efficace dal punto di vista terapeutico, specie nella psoriasi in placche. È un fluido colore nero, vischioso, con odore sgradevole che ne limita la praticità nella medicazione locale, specie a domicilio. Può dar luogo a fenomeni di sensibilizzazione e foto sensibilizzazione.

2. L'**ittiolo** è un altro prodotto derivante dalla distillazione a secco di uno scisto bituminoso che ha caratteristiche simili al coaltar, contiene il 10 % di zolfo ed è incompatibile con acidi, alcoli, sali di ferro e piombo. È da molto usato per la sua azione anti-infiammatoria e vasocostrittrice. È solubile in acqua ed è quindi formulato spesso in preparazioni acquose per le psoriasi del viso.

3. I **catrami vegetali** (di pino, betulla, faggio, olio di cade) sono presenti in molte creme, shampoo, additivi da bagno, ma spesso associati al coaltar.

L'associazione combinata di catrame e raggi UVB è notevolmente efficace nel trattamento della psoriasi, probabilmente perché si sommano gli effetti terapeutici del catrame e dei raggi UVB. Tale associazione nota con il nome "**metodo di Goeckerman**" consiste nel medicare le chiazze più volte al dì con coaltar al 2-5 % a secondo dell'infiltrazione delle chiazze psoriasiche, quindi si procede alla loro irradiazione con raggi UVB. L'irradiazione ultravioletta è giornaliera: si inizia con una dose sub-eritematosa e si aumenta progressivamente fino a raggiungere o superare di poco quella eritematosa. Sono naturalmente possibili infinite varianti allo schema standard, in relazione ai singoli casi: ad esempio, si possono variare le concentrazioni di catrame, o associare al catrame acido salicilico, o eseguire applicazioni supplementari di raggi UV, ecc.

L'utilizzo di prodotti con catrame è un trattamento da tenere sempre in considerazione in un paziente con psoriasi, gli effetti collaterali sono minimi, solo raramente si possono verificare fenomeni di irritazione primaria o di allergia da contatto; l'unica attenzione è evitare l'uso prolungato specialmente a livello genitale. In un recente studio si evidenzia che gli psoriasici trattati con catrame non hanno avuto un'aumentata incidenza di tumori cutanei come si era sospettato in passato, pertanto il sospettato effetto cancerogeno del catrame osservato in alcuni animali da esperimento e in lavoratori cronicamente esposti (spazzacamini) non deve più far temere l'uso di questi prodotti.

Ditranolo (Antralina).

Il ditranolo (1.8.9 Diidrossiantracene) o antralina è derivata originariamente dalla resina di estrazione di una pianta brasiliana.

Si ritiene che il ditranolo determini un'inibizione della proliferazione cellulare e penetri rapidamente nella cute psoriasica. Praticamente non possiede tossicità sistemica e dà molto raramente allergia da contatto; **però è molto irritante e macchia di marrone o bruno-giallastro la cute e tessuti in modo indelebile e per questo non è mai stato molto apprezzato dai pazienti.**

Il ditranolo si utilizza in unguento, pasta, crema, o come tintura in concentrazioni dallo 0,05 all' 3 %. Tentativi di combinare coaltar e ditranolo nel trattamento della

psoriasi sono stati intrapresi, ma hanno dimostrato l'assenza di effetto additivo tra i due principi attivi e sono stati abbandonati. Il ditanolo é indicato per le psoriasi in placche. Non é utilizzabile nelle localizzazioni al volto, alle pieghe e ai genitali, ove é eccessivamente irritante e ci sarebbe il rischio di peggiorare la situazione. Lo stesso vale per le psoriasi eritrodermiche e pustolose.

Molto utilizzati anche i **cortisonici**, sotto forma di lozioni, creme, unguenti, che oltre ad agire sulla componente infiammatoria, riducono la proliferazione dei cheratinociti (azione citostatica); la loro azione é in genere rapida, ma l'uso prolungato può determinare assottigliamento cutaneo fino all'atrofia.

Il rischio principale della terapia cortisonica é la presenza di effetti collaterali, sia locali che sistemici. I possibili effetti collaterali derivanti dall'impiego degli steroidi topici sono :

- striae cutis distensae
- atrofia cutanea (assottigliamento dell'epidermide trattata con comparsa successiva di teleangectasie e talvolta porpore)
- dermatite periorale (eruzione acneiforme in regione periorale)
- sepsi locale (spesso si notano follicoliti)
- immunosoppressione
- glaucoma
- psoriasi pustolosa generalizzata (l'abuso di steroidi provoca il viraggio di una normale psoriasi in chiazze in una forma più grave pustolosa)
- sensibilizzazione da contatto
- sindrome di Cushing
- ritardo dell'accrescimento

*Per la possibilità di tutti questi effetti collaterali si tende oggi ad evitare l'uso di cortisonici od a preferire l'uso di forme a bassa-media potenza e a ridurre la frequenza delle applicazioni. Al fine di evitare perdita di efficacia di una molecola steroidea, bisogna istituire un regime di rotazione con molecole di eguale potenza o meglio sospendere periodicamente l'applicazione. La sospensione degli steroidi topici deve sempre essere progressiva, al fine di evitare pericolosi rebounds e cioè riaccutizzazioni della psoriasi. Altri farmaci sono rappresentati da pomate a base di **calcipotriolo e tacalcitolo** (analoghi della vitamina D), che stimolano la corretta maturazione dei cheratinociti, senza rischio di comparsa di effetti collaterali significativi, e il **tazarotene**, un retinoide, (derivato della vitamina A) utilizzato in gel allo 0,1%, particolarmente efficaci nelle forme lievi e moderate, che agisce sia come antinfiammatorio che normalizzando la differenziazione delle cellule cutanee.*

La terapia sistemica va effettuata con due grosse categorie di farmaci, i retinoidi e gli immunosoppressori. L'unico retinoide disponibile per via orale é l'acitretina, efficace ma tossica e riservata alle forme più severe. I retinoidi sono dei derivati sintetici della vitamina A.

Gli effetti collaterali più evidenti sono:

- a livello muco-cutaneo comparsa di cheilite, secchezza orale, nasale e oculare, desquamazione e peeling della cute palmo-plantare, prurito e aumentata fragilità cutanea. In terapie prolungate si osservano anche alopecie ed a livello degli occhi

comparsa di blefarocongiuntivite, e secchezza congiuntivale, talvolta papilledema, ipertensione intracranica benigna e riduzione della visione notturna.

- a livello di esami ematici si riscontra un aumento dei valori sierici dei trigliceridi, del colesterolo e con minor frequenza delle transaminasi. Questo può aumentare nel tempo il rischio di aterosclerosi e di patologie cardiovascolari. **Mensilmente bisogna monitorare trigliceridi e colesterolo**
- molto importante, è la forte potenzialità teratogena che persiste anche dopo la sospensione del farmaco. **Durante il trattamento e per almeno due anni dalla sospensione bisogna evitare il concepimento con sicure misure contraccettive.**
- altro fattore limitante la terapia a lungo termine sono le modificazioni scheletriche e in particolare l'ossificazione dell'inserzione dei legamenti longitudinali intervertebrali, la spondilosi degenerativa e osteoporosi.
- l'epatotossicità non è così marcata come per il metotrexate, sebbene siano stati riportati casi di epatotossicità acuta.

Gli immunosoppressori di scelta sono rappresentati dal **metotrexate** (Methotrexate e idrossiurea usati topicamente hanno dato risultati sempre molto scarsi, tuttavia alcune pubblicazioni segnalano una certa efficacia del methotrexate topico a concentrazioni da 0,1% a 1% veicolato in preparazioni capaci di assicurare una adeguata penetrazione del farmaco) e dalla **ciclosporina**, (quest'ultima riservata ai pazienti non responsivi o con controindicazioni all'impiego di altre terapie). La Ciclosporina, farmaco molto valido per via sistemica sulla psoriasi, fino ad oggi ha dimostrato scarsa efficacia per uso topico. Tale inefficacia si attribuisce alla scarsa capacità di penetrazione cutanea del farmaco. In letteratura c'è comunque una segnalazione di efficacia terapeutica della ciclosporina per uso topico in un singolo caso di onicopatia psoriasica. **Sono farmaci efficaci ma presentano effetti collaterali talvolta molto gravi.**

I più comuni effetti collaterali riscontrabili nell'uso del metotrexate consistono in malessere e nausea (specialmente nei primi giorni di trattamento), disturbi gastroenterici, stomatiti, enteriti, diaree, cefalee e leucopenia. In maniera meno frequente il paziente riferisce astenia, stanchezza, vertigini, vomito, trombocitopenia e anemia megaloblastica.

Talvolta se pur raramente si osservano anche brividi, febbre, sensazione di bruciore cutaneo, ecchimosi, ulcerazione di lesioni psoriasiche, riattivazioni di reazioni fototossiche, depressione, sonnolenza, anoressia.

Tra gli effetti collaterali a lungo termine il più preoccupante è lo sviluppo di una epatite tossica cronica e, in alcuni casi, un quadro di cirrosi o fibrosi epatica.

Una dose totale cumulativa di metotrexate assunto compresa tra i 2000 mg e i 4000 mg, comporta spesso una fibrosi epatica in una buona percentuale di pazienti, anche in presenza di indici di funzionalità epatica normali.

E' importante non superare la dose cumulativa totale di 1,5-2 g di metotrexate e comunque se si raggiunge questa soglia si deve eseguire una biopsia epatica.

I principali effetti collaterali riscontrati nell'uso della Ciclosporina A sono:

1. Nefrotossicità e cioè diminuzione della funzionalità renale. Tale effetto inizialmente funzionale determina un aumento della creatinina, della potassiemia,

della uricemia ed un abbassamento della magnesemia. Questi effetti sono dose-dipendenti e reversibili. Solo con dosi superiori a 10 mg/kg/die sono state riportate alterazioni irreversibili (fibrosi interstiziali, atrofie tubulari ed alterazioni arteriolari)

2. Se si praticano terapie a lungo termine non si ha ancora conoscenza del temuto rischio di sviluppo di neoplasie (legato verosimilmente all'effetto immunosoppressivo). La ciclosporina a basso dosaggio, somministrata da sola, non in associazione con altri farmaci fino ad oggi sembra non induca un aumento dell'incidenza di linfomi, invece si è vista un' aumentata incidenza di tumori cutanei, in particolari di carcinomi spinocellulari.
3. Iperensione arteriosa. Tale sintomo è segnalato in più del 50 % dei pazienti trattati. Nella maggior parte degli studi effettuati è emerso che la ipertensione è dose-dipendente. L'ipertensione indotta da ciclosporina è stata generalmente considerata di origine renale. L'ipertensione di solito è controllata con i calcio-antagonisti, mentre non risponde al trattamento con ACE inibitori. I soggetti che presentano altri fattori di rischio, quali obesità, malattie vascolari e un'anamnesi familiare positiva hanno un' aumentata incidenza di ipertensione in corso di terapia con ciclosporina.
L'uso di diuretici si associa a nefrotossicità e pertanto non devono essere usati. In caso la pressione non risponda all'uso degli anti-ipertensivi, la ciclosporina deve essere sospesa.
4. Infezioni. In corso di terapia con ciclosporina si osserva spesso un' aumentata incidenza di infezioni cutanee, quali follicoliti, verruche volgari, herpes simplex e herpes zoster. L'impiego concomitante di un antibiotico è da attuare con attenzione per la potenziale nefrotossicità e delle interazioni farmacologiche.
5. Oltre agli effetti collaterali sopra citati, si devono segnalare mialgie, nausea, astenia, cefalea, parestesie, iperplasia gengivale, ipertricosi che sono in genere transitorie e non tali da far sospendere il trattamento.
6. E possibile anche un'alterazione degli indici di funzionalità epatica, del colesterolo e dei trigliceridi.
7. Alla sospensione del farmaco è molto frequente osservare delle recidive dei pazienti, indipendentemente dalla dose assunta.

Spesso, sia in caso di terapia locale che sistemica, viene associata la **fototerapia**, basata sull'applicazione di radiazioni ultraviolette di tipo A e B (in particolare le UVB a banda stretta) con lampade fluorescenti o alogeno-metalliche, da eseguire sempre sotto controllo medico.

CONVIVERE CON LA PSORIASI - SUGGERIMENTI

- EVITARE STRESS, STATI D'ANSIA, PREOCCUPAZIONE
- EVITARE L'AUTOSOMMINISTRAZIONE DI FARMACI
- ESPORSI AL SOLE GRADUALMENTE E CON CAUTELA
- NON GRATTARE LE LESIONI
- LAVARSI CON ACQUA O SOLUZIONI ANTISETTICHE, EVITANDO DETERGENTI
- EVITARE SAPONI IRRITANTI
- EVITARE L'USO DI PROFUMI
- SI ALLE ATTIVITA' SPORTIVE MODERATE
- EVITARE L'ABUSO DI ALCOLICI

- EVITARE I CIBI CHE PRODUCONO "CALORE", COME CARNE, INSACCATI, UOVA, BURRO, MARGARINA, FRITTURE
- EVITARE REPENTINI AUMENTI O DIMINUZIONI DI PESO
- EVITARE IL FUMO
- PREFERIRE IL COTONE A LANA E FIBRE SINTETICHE
- BERE MOLTA ACQUA.

STILI DI VITA

La psoriasi è una patologia cutanea non infettiva, di tipo cronico, conosciuta fin dai tempi degli egizi, che nei loro papiri ne fanno cenno, e persino Ippocrate ne dà una descrizione molto vicina a quella utilizzata dai medici dei giorni nostri. I trattamenti prevedono interventi di vario tipo, dai farmaci alla fototerapia, ma sono altrettanto importanti consigli di natura pratica. Il paziente, infatti, va stimolato ad adottare uno stile di vita sano e corretto evitando comportamenti che peggiorino lo stato della malattia, come grattare le lesioni, usare saponi, cosmetici o indumenti irritanti (preferire il cotone alla lana o alle fibre sintetiche), esporsi alle basse temperature e via dicendo. Anche l'alimentazione può rivestire un ruolo importante e significativo.

Una dieta corretta non influisce direttamente sulla comparsa o meno della patologia psoriasica, ma è importante per il mantenimento delle buone condizioni di salute e contribuisce a diminuire i momenti di riacutizzazione. L'assunzione di alcuni alimenti può addirittura aggravare la malattia o esserne elemento scatenante, come, al contrario, una dieta vegetariana con pochi grassi e poche proteine può determinare dei miglioramenti.

Tenuto conto che ogni malato di psoriasi reagisce in modo diverso e può sviluppare un'ipersensibilità verso un alimento piuttosto che un altro, chi è affetto da questa patologia dovrebbe comunque eliminare o ridurre drasticamente gli alimenti che producono "calore", cioè quelli molto energetici, quali carni rosse, insaccati, uova, burro, margarina, frittture, sale, formaggi stagionati, latte e derivati, zucchero, compresi l'alcool e i superalcolici. Al contrario dovrebbe privilegiare pane integrale, pasta, riso, legumi, verdura, frutta e pesce, ricco di acidi grassi **omega-3**, di cui è povera la loro pelle.

Non tutta la verdura e la frutta, però, è permessa agli psoriasici. Studi recenti, infatti, hanno evidenziato che melanzane, pomodori crudi, peperoni crudi e cotti, carciofi, frutti di bosco, mele crude, cachi sono da evitare, mentre va incrementato il consumo di verdure amare quali cicoria, radicchio, zucca amara, crescione. Molto utile, poi, sarebbe aumentare l'assunzione di acqua, fino ad almeno due litri al giorno, dato che nella psoriasi, come nelle malattie cutanee in genere, la pelle è secca. L'acqua depura, idrata, nutre la pelle, aiuta a mitigare il "fuoco" cutaneo.

Esistono comunque norme comportamentali basilari alle quali il malato di psoriasi dovrebbe attenersi come quella di non assumere bevande alcoliche in genere e, in particolare, tutti i superalcolici, e quella di non fumare, poiché abusi di alcool e fumo sono fra i fattori scatenanti il riacutizzarsi della malattia. Altra buona norma da seguire è quella di mantenere il proprio peso corporeo nei limiti del cosiddetto "**peso forma**". Anche i traumi psichici o gli eventi emotivi stressanti sono stati considerati fra i fattori in grado di scatenare una psoriasi latente o addirittura di aggravare una psoriasi in atto, arrivando persino a condizionare la storia della malattia.

21. L'ARTRITE

COSA È

Milioni di persone nel mondo soffrono di osteoartrite (artrosi), malattia estremamente dolorosa e debilitante, che nella maggior parte dei casi, peggiora sempre più con il passare del tempo; le articolazioni si irrigidiscono sempre più perdendo la naturale mobilità. Secondo l'Arthritis Foundation, il termine artrite si riferisce a più di 100 differenti malattie che provocano dolori, gonfiori e limitazioni al movimento delle articolazioni e del tessuto connettivo in tutto il corpo. Generalmente è una malattia cronica, cioè continua per tutta la vita. Il suo processo varia, dipende dal tipo di artrite.

LE FORME PIÙ DIFFUSE

Osteoartrite (artrosi). L'osteoartrite è anche conosciuta come malattia degenerativa delle articolazioni. E' provocata dall'usura e dal logoramento dovuto all'invecchiamento che provocano un deterioramento della cartilagine nella parte finale delle ossa. Questo provoca un indebolimento dei muscoli, dei tendini e dei legamenti che sostengono l'articolazione. Il tentativo dell'organismo di stabilizzare la giuntura ha come effetto la formazione di speroni ossei e osteofiti (nuove formazioni ossee). Il processo può essere accelerato da sovrappeso, lesioni articolari, dieta inadeguata e scarso o inadatto esercizio fisico.

Artrite reumatoide. L'artrite reumatoide è un'inflammatione cronica che affligge l'intero organismo, include le membrane sinoviali che circondano il fluido lubrificante nei giunti (liquido sinoviale). E' una malattia autoimmune, una condizione nella quale il sistema immunitario attacca i propri tessuti. L' Artrite Reumatoide coinvolge diverse articolazioni e non provoca solamente gonfiore, rigidità, dolore e parziale dislocazione dei giunti, ma anche anemia, fatica, perdita di peso, febbre e invalidità. Le causa dell'inflammatione includono la predisposizione genetica, lo stile di vita, l'alimentazione, allergie ad alimenti e microorganismi (virus e batteri). Una delle teorie più recenti presume che un'anormale permeabilità delle pareti intestinali possa permettere a cibi non digeriti completamente di passare direttamente nel flusso sanguigno. Queste particelle più grosse nel sangue causano un disturbo immunitario nel quale il sistema immunitario attacca i tessuti attorno alle articolazioni.

Fibromialgia. E' una condizione di origine sconosciuta, caratterizzata da dolore cronico e generalizzato alle musculature, dolori articolari, rigidità, astenia, parestesie, insonnia, ansia, cefalea e sindrome dell'intestino irritabile. Colpisce più frequentemente le donne di età variabile fra i 20 e i 50 anni.

Gotta. E' un tipo di artrite causata da un aumento dei livelli di acido urico nei liquidi del corpo. L' acido urico favorisce la formazione di cristalli che si depositano nei giunti e in altri tessuti, inclusi i reni, causando notevoli danni che provocano infiammazioni. La gotta è spesso denominata come la "malattia dell'uomo ricco" e storicamente è stata associata all'abbondanza. Questa immagine tradizionale ha delle basi reali in quanto la carne, specialmente quella degli organi, causa l'aumento dell'acido urico e l'assunzione di alcool diminuisce le capacità dei reni di eliminarlo.

PERCHÉ LA CARTILAGINE SI AMMALA

In un giunto sano, la cartilagine svolge due funzioni: agisce come ammortizzatore per ridurre l'impatto sulle ossa, e, fornisce contemporaneamente una superficie che serve da "frizione" per un movimento dell'articolazione che sia regolare, morbido e indolore.

Quando esercitiamo un sovraccarico di peso o stress meccanici sulle articolazioni, la cartilagine spreme il liquido sinoviale, una sostanza oleosa prodotta dalla membrana sinoviale, dentro la capsula sinoviale. Quando la pressione è allentata, la cartilagine assorbe il liquido sinoviale come una spugna. E' questo flusso e riflusso nutritivo che fa da cuscinetto e lubrifica ogni movimento che facciamo. Come tutti gli altri tessuti connettivi dell'organismo, anche la cartilagine articolare è un materiale vivo e dinamico. In pratica è costantemente demolita e rimpiazzata. Nelle persone sane c'è un equilibrio fra la distruzione del vecchio tessuto e la sintesi di uno nuovo. Se invece la cartilagine viene distrutta più velocemente rispetto al tempo impiegato dall' organismo a sostituirla, allora si sviluppa l'osteoartrite.

Per produrre una cartilagine sana il nostro organismo ha bisogno di quattro elementi: acqua (infatti è composta per il 60-80% di acqua), collagene (una proteina forte ed elastica), proteoglicani (molecole grandi ed elastiche) e speciali cellule chiamate condrociti.

- Le fibre di collagene formano una struttura simile a quella delle travi di acciaio che sostengono un ponte.
- I proteoglicani si trovano all'interno della struttura del collagene dove attraggono, catturano e trattengono l'acqua.
- I condrociti producono continuamente nuovo collagene e proteoglicani, inoltre producono anche alcuni enzimi (elastasi e iarulonasi) che aiutano a demolire il vecchio collagene e i proteoglicani ormai danneggiati.

Va tutto come una macchina ben oliata fino a quando qualcosa non funziona più. Può capitare che non ci sia più sufficiente produzione di nuova cartilagine o che sia eccessiva quella degli enzimi-distruttori.

I TRATTAMENTI

Spesso a chi soffre di questa malattia si somministrano farmaci anti-infiammatori non steroidei per controllare il dolore; arrivando nei casi più gravi a sottoporsi ad intervento chirurgico. Questo approccio provoca seri problemi e complicanze. I farmaci tipo il cortisone deprimono il sistema immunitario le cui conseguenze sono probabili malattie da malfunzionamento immunitario e infezioni, accanto ad un mucchio di altri effetti collaterali che vanno da alterazioni mentali, ulcere, facies lunare (volto a luna piena) e atrofia muscolare. I farmaci non steroidei d'altra parte causano anch'essi ulcere, problemi renali, enteriti ed in effetti contribuiscono alla distruzione dei giunti impedendo la sintesi della cartilagine. Le enteriti, che possono colpire circa il 70% delle persone che prendono questi farmaci per almeno due settimane, provocano diarrea e dolori addominali che possono portare a malattie autoimmuni e allergie. Altre terapie sono persino peggiori, l'oro è tossico e il metotraxate è un farmaco tossico utilizzato in chemioterapia. Alcuni trattamenti sono peggiori della malattia stessa.

Alcuni fatti interessanti.

L'artrite nel mondo occidentale è la prima causa di mobilità limitata. Con l'avanzare di alcune forme di artrite, vengono prescritti farmaci sempre più potenti che possono avere seri effetti collaterali. Le iniezioni di cortisone usate nel trattamento dell'artrite reumatoide possono provocare deformità dovute alla fragilità ossea. Gli attuali tradizionali trattamenti di lungo termine sono tossici e hanno molti effetti secondari, non ultimo quello di impedire la rigenerazione di nuova cartilagine sana.

Nella rivista scientifica "Science News", numero di ottobre 1977, è stato pubblicato un articolo intitolato: "Le eccessive prescrizioni mediche di farmaci anti-infiammatori". In esso si dichiarava: "...nel 42% dei casi i farmaci non erano necessari ...gli anti-infiammatori non steroidei aumentano il rischio di emorragie intestinali e perforazione del rivestimento dello stomaco. Tutto ciò, ogni anno, negli USA e Canada provoca circa 80.000 ricoveri ospedalieri e circa 8.000 morti. Le persone anziane sono le più esposte al rischio di morte dovuto a questi farmaci."

I RIMEDI NATURALI

Molti sono i rimedi proposti dalla medicina naturale. Il primo passo per un approccio benefico all'artrite è quello di ripristinare il corretto funzionamento del sistema immunitario. Gli antiossidanti proteggono le articolazioni dal deterioramento. Le vitamine C ed E, il betacarotene il tè verde, ma in particolare gli estratti dei semi della vite (proantocianidine) sembrano essere utili a questo scopo.

Da molto tempo si conoscono le proprietà degli acidi grassi essenziali, (omega-3 e omega-6) nel trattamento dell'artrite. In teoria però, questi acidi grassi essenziali possono generare problemi perché si ritiene possano favorire la formazione di radicali liberi nell'organismo, con conseguenti pericoli di malattie cardiache e circolatorie. Quindi è consigliato assumere assieme agli acidi grassi anche sostanze antiossidanti.

Oggi le ricerche dimostrano che sia l'osteoartrite primaria che quella secondaria possono essere arrestate nel loro cammino rifornendo l'organismo di quei nutrienti di cui ha bisogno per produrre nuova cartilagine, cioè: glucosamina solfato, condroitina solfato e un'ampia gamma di vitamine, minerali e fitonutrienti.

Le notizie migliori sono la conferma che l'integrazione con questi elementi non solo dà sollievo al dolore e alla rigidità dell'osteoartrite, ma può anche riparare la cartilagine danneggiata.

22. DIMAGRIRE

Il 23% della popolazione adulta mondiale è obeso, tanto che l'Organizzazione Mondiale della Sanità parla di vera e propria epidemia.

Negli Stati Uniti, dove un terzo della popolazione adulta è gravemente oversize, l'obesità è la seconda causa di morte in assoluto (primo il fumo di sigarette) su più di 300 mila decessi, davanti addirittura all'uso di droghe, alle armi da fuoco e agli incidenti stradali.

In Europa, nell'ultimo decennio, l'incidenza di sovrappeso ed obesità ha subito una forte crescita: tra il 10 e il 40%, dove – secondo le stime dell'OMS - la percentuale più alta si è registrata nell'Europa orientale. Cosa accade in Italia? Ogni anno sono circa 6-7 mila i connazionali che si sottopongono ad un intervento anti-obesità; negli ultimi cinque anni, è cresciuto il numero di persone gravemente in sovrappeso: un aumento stimato attorno al 25%. **Ancor più grave, l'Italia ricopre il triste e preoccupante primato europeo del più alto tasso di bambini obesi e sovrappeso.**

Sono solo alcune delle cifre che gravitano attorno a quella che viene considerata una malattia cronica grave: ovvero l'obesità. Ma quel che desta maggiori preoccupazioni sono le conseguenze alle quali può portare l'obesità. Oltre a creare nell'individuo problemi di carattere psicologico, mette a rischio la salute provocando complicazioni cardiovascolari e all'apparato muscolo-scheletrico, inoltre minaccia situazioni limiti come il cancro (ormone-dipendente o gastrointestinale, ma anche al seno, all'utero, alle ovaie, alla prostata, al colon), malattie al fegato, diabete, ipertensione (cioè aumento della pressione arteriosa), aumento del tasso di colesterolo nel sangue ed infarto.

Secondo uno studio recente condotto su oltre un milione di persone, il rischio di mortalità per una malattia cardiovascolare, un cancro o altre patologie, aumenta nei pazienti in sovrappeso, indifferentemente dall'età e dal sesso.

Anche rispetto all'articolazione la massa adiposa provoca danni: a risentire del carico eccessivo soprattutto ginocchio e anca. Tra le conseguenze più ovvie l'artrosi. Sono infatti le articolazioni le zone dell'apparato scheletrico su cui va ad incidere di più la massa. In caso di alterazioni metaboliche possono verificarsi problemi anche alle articolazioni carpo-metacarpo della mano.

Da non sottovalutare, poi, un ulteriore aspetto: l'obesità trova una certa correlazione con disturbi di tipo respiratorio, anche di preoccupante entità. E' quando infatti aumenta il grasso del collo, del torace e dell'addome, che l'ossigenazione al sangue diventa insufficiente e la respirazione si affatica (sindrome da "apnea nel sonno").

Tutti vorremmo eliminare qualche chilo di troppo; è possibile, basta agire con metodo e determinazione. La prima cosa da fare è capire quale sia l'origine del problema. Spesso infatti la causa dell'*effetto salvagente* è un accumulo di grasso a livello addominale; in altri casi la colpa è del gonfiore, dovuto a stress e cattive abitudini ma anche a una malattia vera e propria, la sindrome del colon irritabile.

Nel caso di un eccesso di grasso, accumulatosi negli anni in seguito alla mancanza di sport e ad una dieta ipercalorica, è necessario agire su due fronti. **In primo luogo bisogna correggere le abitudini di vita errate**, come stare per ore seduti davanti al

computer, passare le serate immobili sul divano, mangiare in maniera sregolata e fare uso ed abuso di alcolici.

Alcolici e bevande gassate vanno eliminati drasticamente, almeno fino al raggiungimento dei primi risultati.

In secondo luogo è importante fare attività fisica, ottimo praticare regolarmente uno sport, ma anche, semplicemente camminare o andare in bicicletta possono essere di valido supporto.

Per una **terapia d'urto**, abbinare una appropriata regolamentazione alimentare unitamente al fare attività fisica sarà il miglior supporto a poter, in tempi brevi, ottenere quei risultati tanto agognati.

Note :

- bere acque oligominerali a basso contenuto di calcio e sodio. Si suggerisce almeno un litro al giorno; nei periodi caldi almeno un litro e mezzo (1,5 lt) al giorno. Distribuire uniformemente l'assunzione di acqua durante l'intero arco della giornata.
- Eliminare alcolici e superalcolici (Vino: un bicchiere a pranzo ed uno a cena).

*Una Dieta ricca di Sapore ma povera di Sodio, non oltre 1,5 g al giorno (come raccomandato dall' Autorità europea per la sicurezza alimentare EFSA) **elimina una delle prime cause che portano alla formazione della Cellulite e delle Adiposità locali e a problemi di Ritenzione Idrica e combatte l'Ipertensione Arteriosa (o pressione alta). Prevede un basso consumo di Cloruro di Sodio (comune sale da cucina) e di cibi contenenti alte quantità di Sodio (insaccati, cibi in scatola, conserve, salse, piatti pronti o surgelati, ecc..).***

L'alimentazione da sola non basta: un elemento fondamentale ed irrinunciabile è l'esercizio fisico. Quando non sia possibile seguire con costanza un'attività di tipo aerobico, come il nuoto, la corsa, che permetta di bruciare i grassi e perdere chili tonificando così tutto il fisico, pancia compresa, è già sufficiente camminare per almeno 10-15 minuti al giorno, a schiena eretta e passo cadenzato.

Di seguito Vi indichiamo alcuni esercizi semplici, che potrete tranquillamente fare e suggeriamo di fare quotidianamente, anche stando anche in casa:

- **Primo esercizio:** schiena a terra, gambe piegate con i talloni vicini ai glutei. Sollevate le gambe piegate portandole vicino alla fronte e riabbassatele con un movimento lento. Ripetete 10 volte.
- **Secondo esercizio:** schiena a terra, gambe piegate in modo da disegnare una A, braccia distese lungo il corpo. Sollevate prima il capo e poi la schiena usando gli addominali, staccandovi dal pavimento di pochi centimetri. Mantenete un secondo la posizione e tornate ad appoggiarvi al pavimento. Ripetete 10 volte.
- **Terzo esercizio:** sdraiati a terra appoggiate ai gomiti, con le gambe distese, sollevatele alternatamente con un movimento a forbice, e ripetete 10 volte senza appoggiarle.
- **Quarto esercizio:** sdraiati a terra, appoggiate i piedi al muro creando un angolo di 90 gradi con le ginocchia. Incrociate le mani dietro la nuca e sollevate prima il capo e poi la schiena fino a sfiorare le ginocchia con i gomiti. Ripetete 10 volte.

La ricerca naturale avente alla base, come ripetutamente detto, l'agire sulla causa della malattia e non solo sui sintomi, ha portato a formulare degli integratori che riuscendo ad apportare all'organismo i dovuti ingredienti riescono a dare risultati ottimi, a volte stupefacenti.

Alla base si deve sempre considerare che un eccessivo accumulo di grassi ha spesso origine in problemi dovuti a stress, ansia, nervosismo; pertanto è opportuno apportare all'organismo quelle sostanze naturali di cui ne è carente, o che l'organismo stesso, per vari motivi, non produce più, al fine di ridurre sensibilmente o addirittura eliminare questi disturbi.

Esistono poi prodotti i cui ingredienti agiscono nel far diminuire la massa grassa riducendo nel contempo l'ulteriore accumulare di nuovi oli e grassi (dovuti alla alimentazione).

Si è provato che con prodotti mirati si può intervenire con ottimi risultati anche nei confronti di chi soffre di sindrome del colon irritabile, disturbi metabolici, ritenzione idrica e lieve ipertensione venosa.

Per ottenere un corretto dimagrimento, senza incappare nell'uso di prodotti "sbagliati", si suggerisce l'uso degli stessi sotto diretto controllo di personale medico specializzato.

23. LE INTOLLERANZE ALIMENTARI

Cosa si intende per intolleranza alimentare e, soprattutto quale è la differenza tra **allergia** ed **intolleranza**? In tutti i paesi industrializzati, da circa 25 anni vi è un incremento costante dei fenomeni allergici, caratterizzati da uno stato biologico di alterata sensibilità e reattività dell'organismo verso determinate sostanze dette allergeni.

L'allergene introdotto una prima volta nell'organismo, rimane latente, ma induce la formazione di anticorpi specifici (IgE). Ad una seconda introduzione, l'organismo, ormai allergizzato, risponde con l'immediata, o quasi, attuazione di fenomeni clinici evidenti: implica l'intervento delle **Immunoglobuline E (IgE)** e dei **Mastociti** (molecole del sistema immunitario). Qualunque reazione che determini gli stessi sintomi di un'allergia, ma non contempli l'intervento di IgE e mastociti non può essere considerata allergia.

La reazione di intolleranza, invece, è determinata dall'intervento di cellule o anticorpi diversi dalle IgE. È per lo più una reazione lenta, che insorge ore o giorni dopo l'assunzione della sostanza. Lo scatenamento della reazione richiede l'assunzione ripetuta della sostanza per più giorni. Nell'organismo esistono, infatti, meccanismi di controllo che, in caso di intolleranza, riescono ad evitare lo "scoppio". In pratica, l'organismo riconosce il "nemico", lo "tiene d'occhio" cercando di limitare i danni, e "scoppia" solo se l'introduzione dell'alimento prosegue fino ad oltrepassare la possibilità di controllo dell'individuo.

Ancora prima di raggiungere questa situazione, tuttavia, dei disturbi possono manifestarsi come conseguenza di un sovraccarico alimentare. Questo avviene quando un cibo viene usato in eccesso, o in modo sistematico, senza lasciare all'organismo la possibilità di una pausa, portando il corpo a ribellarsi, con gonfiori addominali ripetuti, segnali cutanei come la seborrea o la desquamazione di alcune zone di pelle, infiammazioni acute o chiazze di rapida scomparsa oltre che, sicuramente, del senso di difficoltà digestiva.

Con quali metodi scientifici si può identificare l'intolleranza? Vi sono diversi test:

- Il **DRIA**, in cui si mette a contatto la mucosa orale con un'opportuna soluzione di alimento che determina una caduta della forza muscolare in caso di intolleranza. Dura circa un'ora.

- Il **test di Kondo** (test di proliferazione periferica linfocitaria).

- Il **test muscolare Kinesiologico**.

- Il **citotest** o **test citotossico** che si effettua con un prelievo di sangue, lo si mette a confronto con una serie di sostanze e al microscopio l'operatore stabilisce il rigonfiamento dei granulociti (un tipo di globuli bianchi) e lo classifica secondo quattro livelli di intolleranza (lieve, discreto, notevole rigonfiamento e rottura).

- Il **Vega test**.

Le intolleranze maggiormente riscontrate (circa l'80%) sono riferite a: lattosio, frumento, pomodoro ed uova. Tra le più comuni intolleranze, come già citato, vi è quella al lattosio, dovuta alla carenza dell'enzima lattasi che causa l'incapacità di digerire lo zucchero del latte componendolo in galattosio e glucosio. I sintomi tipici

sono dolori di pancia, gonfiore, flatulenza e spesso diarrea. I metodi di guarigione sono diversi, ma, i più semplici e sicuri sono questi due:

- Una **dieta di rotazione**, che prevede l'assunzione libera di lattosio in una singola giornata che deve poi essere seguita da tre giorni completi di eliminazione. Quando parliamo di un **giorno libero**, è importante che deve essere compreso nella stessa giornata (dalla mattina alla sera) e non nel giro delle 24 ore.

- Una **dieta priva di lattosio** da seguire per un mese, metodo sicuro, con effetti benefici, non difficile da seguire.

24. LE TERAPIE FARMACOLOGICHE E I LORO EFFETTI COLLATERALI CON RICHIAMI ALLA PEDIATRIA

FANS (FARMACI ANTINFIAMMATORI NON STEROIDI)

Sono medicine sintomatiche antinfiammatorie, antifebbrili (antipiretiche), e analgesiche. Sintomatiche significa che non influiscono sulla malattia, ma servono a controllare i sintomi causati dall'infiammazione. Agiscono bloccando un enzima (ciclossigenasi) che è importante per la formazione delle sostanze che causano l'infiammazione. D'altra parte queste sostanze (chiamate prostaglandine) hanno anche un ruolo fisiologico nel corpo che include la protezione dello stomaco, regolazione del flusso di sangue ai reni, ecc. Queste conseguenze fisiologiche spiegano gli effetti collaterali più comuni dei **FANS**.

Gli effetti collaterali includono:

alterazioni intestinali, che sono l'effetto collaterale più comune, causando abrasioni alle pareti dello stomaco. I sintomi variano da moderato fastidio dopo aver preso la medicina, a forti dolori allo stomaco con perdita di sangue, che si manifesta come feci molli e nere. La tossicità gastrica dei FANS nei bambini non è ampiamente documentata, ma comunemente è inferiore che negli adulti; **in ogni caso i FANS devono essere assunti durante i pasti**. Tali farmaci possono causare un **aumento degli enzimi del fegato** che non è rilevante, tranne il caso dell'aspirina. A livello renale le complicazioni sono rare e succedono solo a bambini che hanno già avuto disfunzioni cardiache, del fegato o dei reni. I FANS possono **influire sulla coagulazione del sangue**, ma non è clinicamente importante a parte per i bambini che hanno già avuto anomalie di questo tipo. **L'aspirina è il farmaco che causa più problemi** (riduce la capacità di coagulazione del sangue) e per questo motivo è sfruttata per il trattamento di malattie con alto rischio di trombosi (formazioni patologiche di coaguli nei vasi sanguigni); in questi casi, a basse dosi, è il farmaco di scelta.

Vi sono parecchi tipi di FANS in commercio. Il **naprossene** e l'**ibuprofene** sono ampiamente usati. **L'aspirina, al contrario, anche se a basso costo ed efficace, è molto meno usata a causa dei suoi effetti collaterali. La combinazione di diversi FANS non è indicata.**

Vi sono varie reazioni ai tipi diversi di FANS, perché uno può funzionare dove un altro ha fallito. Recentemente è stato introdotto in commercio un nuovo tipo di FANS: gli inibitori COX-2. Questi farmaci procurano pochissimi problemi gastrointestinali, mantenendo lo stesso effetto terapeutico. Gli inibitori COX-2 (**celecoxib, refecoxib**) sono molto più costosi d'altri FANS e il dibattito sulla loro sicurezza ed efficacia comparati ai FANS tradizionali non è ancora concluso. La sperimentazione di questi farmaci nei bambini è ancora limitata.

CICLOSPORINA A

La ciclosporina A è un immunosoppressore, originariamente usato per prevenire il rigetto nei pazienti sottoposti a trapianti. Come possibile effetto collaterale, la ciclosporina riduce il numero di globuli bianchi che hanno un ruolo fondamentale nel

sistema immunitario. La ciclosporina può essere somministrata in forma liquida o come compressa.

Gli effetti collaterali sono abbastanza frequenti, specialmente con dosi elevate, e possono limitare l'uso del farmaco. **Si può generare nefrotossicità (richiede il monitorare la creatinemia); ipertensione arteriosa, cefalea e disturbi del sonno, ingrossamento delle gengive, irsutismo, nausea e vomito.** Per questi motivi, la terapia con la ciclosporina richiede regolari controlli e analisi cliniche per monitorare gli effetti collaterali. La somministrazione di ciclosporina A alla dose di 3-5 mg/kg/die, somministrata per cicli terapeutici anche di diversi mesi, si è rivelata molto efficace sia sulle lesioni cutanee, sia sull'artropatia. Il meccanismo d'azione è complesso, ma essenzialmente basato sulla capacità del farmaco di agire sull'attivazione dei linfociti T helper (attraverso un recettore specifico intracellulare), impedendone l'espansione e quindi controllando l'immunoflogosi. **Effetti collaterali maggiori sono ipertensione e glomerulonefropatia; il lungo uso provoca seri danni ai reni.**

Interazioni farmacologiche. Aumenta i livelli ematici (inibizione cit P 450): chetoconazolo, macrolidi, doxiciclina, propafenone, contraccettivi orali, diltiazem, verapamil. **Diminuisce i livelli ematici (induzione cit P 450):** barbiturici, carbamazepina, fenitoina, rifampicina, matamizolo.

IMMUNOGLOBULINE ENDOVENESE

Immunoglobulina è sinonimo di anticorpo. Le immunoglobuline endovenose (Ig) sono preparate da un insieme di plasma di diversi donatori sani. Il plasma è il componente liquido del sangue umano. **Le immunoglobuline sono la terapia per i bambini a cui mancano gli anticorpi a causa di un difetto nel loro sistema immunitario.** Anche se il loro meccanismo non è stato tuttora completamente chiarito e può cambiare in situazioni diverse, le immunoglobuline si sono dimostrate efficaci per alcune malattie reumatiche e del sistema immunitario. Sono somministrate come infusione endovenosa e sono generalmente una terapia priva di rischi. **Gli effetti collaterali sono rari e includono reazioni anafilattiche (allergiche), dolori muscolari, febbre e mal di testa durante l'infusione, cefalee e vomito (causato da un'irritazione meningea asettica, non-infettiva) circa 24 ore dopo l'infusione, che si risolvono spontaneamente.** Le immunoglobuline sono prive del rischio di contrarre HIV, epatiti e la maggior parte dei virus conosciuti.

CORTICOSTEROIDI

I corticosteroidi sono un grande gruppo di sostanze chimiche (ormoni) generate dal corpo umano. I corticosteroidi possono essere prodotte sinteticamente e usate come terapie per varie condizioni. Gli steroidi prescritti ai bambini non hanno niente in comune con quelli usati dagli atleti per aumentare il loro rendimento sportivo. Il nome esteso degli steroidi usati per le malattie infiammatorie è "glucocorticosteroidi" o brevemente corticosteroidi (CS). I corticosteroidi sono farmaci efficaci con azione rapida che sopprimono l'infiammazione modulando le reazioni del sistema immunitario in modo abbastanza complesso. Spesso sono usati per raggiungere un rapido miglioramento clinico delle condizioni del paziente, prima di passare all'utilizzo di altri farmaci che possono essere usati in combinazione con i corticosteroidi, per diminuirne il dosaggio e quindi i possibili effetti collaterali. Oltre ai loro effetti immunosoppressivi e

antinfiammatori, i corticosteroidi sono coinvolti in molti altri processi del corpo, ad esempio la funzione cardiovascolare e la reazione allo stress, il metabolismo dell'acqua, zucchero e dei grassi, la regolazione della pressione e altro. Insieme al loro effetto terapeutico ci sono anche molti effetti collaterali associati in gran parte con l'assunzione dei corticosteroidi per un lungo periodo, ed è importante che il bambino sia assistito da un medico che abbia esperienza della malattia e dei possibili effetti collaterali di questi farmaci.

Dosaggi e somministrazioni. I corticosteroidi possono essere usati in modo sistemico (per bocca o per vena) o somministrati localmente (con un'iniezione nell'articolazione o localmente sulla pelle). Il dosaggio e il metodo di somministrazione sono scelti secondo la malattia da curare e la gravità del paziente. Dosi elevati, in particolare le somministrazioni per via endovenosa, agiscono rapidamente e in maniera efficace; possono essere amministrati anche per bocca tramite compresse. Il prednisone e il prednisolone sono quelle più usate. Non ci sono regole universali per il metodo di somministrazione e il dosaggio. I corticosteroidi dati una volta al giorno (in genere la mattina) o ogni due giorni (giorni alterni) possono causare meno effetti collaterali ma sono anche meno efficaci di uno stesso dosaggio suddiviso in due dosi nella giornata, che a volte è necessario per controllare la malattia. In casi gravi, il dottore può decidere di somministrare un'alta dose di metilprednisolone, che è data come infusione endovena, di solito una volta al giorno per diversi giorni successivi. A volte piccole dosi giornaliere del farmaco sono somministrate per vena, quando l'assunzione orale è problematica. **Le iniezioni di corticosteroidi a lunga durata d'azione nelle articolazioni infiammate (infiltrazioni intrarticolari) sono la terapia di scelta per l'artrite.** Il preparato di corticosteroidi (in genere triamcinolone acetone o exacetone) lega il farmaco in piccoli cristalli, che una volta iniettati nell'arto si diffondono nella superficie interna dell'articolazione e rilasciano i corticosteroidi che agiscono per un periodo prolungato, ottenendo spesso effetti antinfiammatori duraturi. Comunque il periodo d'efficacia varia molto da paziente a paziente, in alcuni casi settimane ma per la maggior parte, mesi. Una o più articolazioni possono essere trattate in una singola seduta usando combinazioni d'analgesci locali (anestetici per la pelle in crema o spray), anestesia parziale, sedativi (midazolam, entonox) o anestesia totale, secondo del numero di articolazioni da trattare e l'età del paziente.

Effetti collaterali. Ci sono due tipi d'effetti collaterali con i corticosteroidi: quelli causati dall'uso prolungato di alte dosi e quelli causati dall'interruzione della terapia. **Se i corticosteroidi sono stati presi per più di un mese, non possono essere interrotti improvvisamente perché ciò può causare gravi problemi.** Le difficoltà insorgono per l'insufficiente produzione di steroidi da parte dell'organismo, che è stato soppresso con la somministrazione della preparazione sintetica. L'efficacia, come anche il tipo e grado d'effetti collaterale dei corticosteroidi, sono difficili da prevedere. **Gli effetti collaterali in genere sono correlati alla dose e alla frequenza di somministrazione; per esempio la stessa quantità del farmaco avrebbe più effetti collaterali se somministrata in diverse dosi giornaliere invece che in una singola dose mattutina. Gli effetti più notabili sono un marcato aumento dell'appetito, difficile da controllare, che determina un aumento del peso e comparsa di smagliature cutanee.** Per controllare il peso è necessario mantenere una dieta a basso contenuto di zuccheri e grassi e con molta fibra. La comparsa di acne sul volto si può controllare con trattamenti locali.

Sono comuni insonnia e rapide variazioni di umore con sensazioni di nervosismo e tremori.

Un prolungato trattamento con corticosteroidi comporta l'inibizione della crescita. Le difese dell'organismo contro le infezioni sono anch'esse alterate, risultando in frequenti e gravi infezioni, a secondo dell'attività immunosoppressiva. La varicella, in particolare, può avere un decorso grave, perciò è molto importante che il medico sia subito informato se il bambino mostra i primi sintomi o se è stato in contatto con qualcuno con la varicella. Secondo il caso, vengono somministrati anticorpi contro la varicella e o un farmaco antivirale. Un'accurato monitoraggio, durante il periodo di assunzione del farmaco, permette di rilevare gli effetti collaterali prima che quest'ultimi si manifestino, provocando danno. Fra questi, **la perdita di minerali nelle ossa, che può causare un indebolimento e quindi una predisposizione alle fratture (osteoporosi)**. L'osteoporosi si può individuare e controllare con una speciale tecnica chiamata densiometria (mineralometria). Si crede che un adeguato supplemento di calcio (circa 1000mg. giornalieri) e di vitamina D può servire a rallentare l'avanzamento dell'osteoporosi. **Effetti collaterali agli occhi includono cataratta e l'aumento della pressione intraoculare (glaucoma)**. Se si sviluppa un aumento della pressione (ipertensione) è necessaria una dieta povera di sale. I livelli degli zuccheri nel sangue possono alzarsi causando un tipo di diabete indotto da corticosteroidi, perciò è necessaria una dieta senza zuccheri e povera di grassi.

AZATIOPRINA

È un farmaco che diminuisce le difese del sistema immunitario. Funziona interferendo con la produzione del DNA, un processo essenziale per la divisione delle cellule. L'azione inibitrice sul sistema immunitario è, di fatto, dovuta agli effetti del farmaco sulla crescita di un tipo di globuli bianchi (linfociti). E' somministrata per bocca. Anche se è meglio tollerata rispetto alla ciclofosfamide, può avere effetti collaterali che richiedono accurati controlli. Può generare tossicità del tratto gastrointestinale (ulcere alla bocca, nausea, vomito, diarrea e dolori epigastrici) e del fegato, anche se rara. Può esserci una probabile riduzione dei globuli bianchi (leucopenia) legata al dosaggio; meno comune è la riduzione di piastrine o globuli rossi. **L'uso a lungo termine dell'azatioprina è teoricamente associato ad un incrementato rischio di sviluppo cancerogeno, ma per ora l'evidenza non è conclusiva.** Come con altri immunosoppressori c'è un aumento del rischio d'infezioni; in particolare quella dell'herpes zoster (fuoco di San Antonio), che è stata frequentemente associata all'uso del farmaco. **E' controindicata la somministrazione contemporanea di allopurinolo. Richiede il monitorare dei valori di emocromo e transaminasi.**

CICLOFOSFAMIDE

E' un farmaco immunosoppressore che riduce l'infiammazione e deprime il sistema immunitario. Funziona interferendo con la moltiplicazione delle cellule, modificando la sintesi del DNA ed è perciò particolarmente attivo su quelle cellule, come le cellule del sangue, capelli e le cellule dell'intestino, che si riproducono più frequentemente. I linfociti (un tipo di globuli bianchi), sono le cellule del sangue più colpite dalla ciclofosfamide e questa riduzione del numero e funzione può spiegare la riduzione delle

difese del sistema immunitario. La ciclofosfamide è un farmaco che è stato introdotto per la terapia di certi tipi di cancro.

Nelle malattie reumatologiche può essere somministrata una volta al mese per via endovenosa ed ha meno effetti collaterali rispetto alla somministrazione ad alte dosi usate nei pazienti con tumore.

E' somministrata per bocca o per vena; in questo caso dosi alte sono somministrate a distanza di quattro settimane. **Diminuisce l'immunità dell'organismo e ha molti effetti collaterali perciò sono necessari accurati controlli degli esami ematici (del sangue).**

Gli effetti più comuni sono la nausea e il vomito. Un'altra conseguenza, però reversibile, è l'assottigliarsi dei capelli. Un cambio del dosaggio o l'interruzione del farmaco può essere necessaria se sopravviene un forte calo dei globuli bianchi o delle piastrine. L'assunzione giornaliera del farmaco anziché la somministrazione mensile per via endovenosa può causare la comparsa di sangue nelle urine; per evitare ciò è necessario bere molta acqua.

L'uso a lungo termine della ciclofosfamide può causare problemi di fertilità e aumento del rischio di neoplasie; questi pericoli sono proporzionali alla dose cumulativa del farmaco assunto negli anni. Abbassa le difese immunitarie e accresce il rischio d'infezioni, specialmente se preso contemporaneamente ad altri agenti immunomodulanti, come i corticosteroidi.

METOTRESSATE – MTX

Il metotressate è un farmaco utilizzato da parecchi anni in diverse malattie pediatriche. Inizialmente era usato per la terapia dei malati di cancro, per la sua capacità di rallentare il tasso di divisione delle cellule (proliferazione). Tuttavia quest'azione è significativa solo con dosi alte. Nelle malattie reumatiche è usato a basse dosi prese ad intervalli, esercitando il suo compito antinfiammatorio attraverso altri meccanismi.

Quando è usato a basso dosaggio la maggior parte degli effetti collaterali non sono presenti o sono più facilmente gestibili e controllabili. Il metotressate può essere somministrato per bocca o per via intramuscolare o sottocutanea. Si da una volta alla settimana, sempre nello stesso giorno. Il modo e il dosaggio sono stabiliti a secondo della necessità di ciascun paziente. Viene meglio assimilato se assunto prima dei pasti. Le iniezioni possono essere eseguite per via sottocutanea, come quelle dell'insulina, o per via intramuscolare o endovenosa; permettono un miglior assorbimento del farmaco e riducono il mal di stomaco. La terapia con il metotressate è solitamente usata a lungo termine.

La maggior parte dei medici raccomandano l'uso del farmaco anche 6-12 mesi dopo aver raggiunto il controllo della malattia (remissione).

Non crea particolari effetti collaterali quando assunto dai bambini; in genere nausea e mal di stomaco, sintomi che possono essere alleviati prendendo il farmaco di sera e con una vitamina, l'acido folinico. In certi casi si possono somministrare alcuni farmaci anti-nausea prima o dopo la dose di metotressate, o sostituire la somministrazione orale con l'iniezione sottocutanea o intramuscolare. Altri effetti collaterali sono le ulcere in bocca e meno comunemente le eruzioni cutanee. Tosse e difficoltà nel respirare, sono

rari nei bambini. Se c'è un effetto sulle cellule del sangue, è generalmente moderato. Danni durativi al fegato (fibrosi del fegato) sembrano essere molto rari nei bambini, anche perché non esistono altri fattori epatotossici (tossici al fegato) come l'uso dell'alcol.

In generale, la terapia con il metotressate è interrotta se vi è un aumento degli enzimi del fegato ed è ripresa quando essi ritornano a livelli normali. Per questo motivo è necessario fare un controllo mensile degli esami ematici. Anche se il metotressate non aumenta il pericolo d'infezioni nei bambini, alcuni potrebbero risentirne; in particolare varicella e herpes zoster (fuoco di Sant'Antonio) sono da tenere in considerazione. Se il bambino prende la varicella è importante contattare subito il medico perché una cura speciale è probabilmente necessaria. Se non si è sicuri se il bambino ha avuto la varicella, prima di iniziare la terapia con il metotressate, la risposta può essere data da un semplice esame del sangue.

Se il paziente è un'adolescente è assolutamente necessario evitare l'uso d'alcol, che aumenta la tossicità del farmaco per il fegato. Inoltre la sostanza può causare danni al feto e quindi è necessario considerare l'uso di anticoncezionali se il paziente è sessualmente attivo.

Viene utilizzato nelle psoriasi estese con artropatia associata, alle dosi iniziali di 25 mg i.m. alla settimana da ridurre gradualmente per passare poi alla via di somministrazione orale (25 mg da assumersi nell'arco di 24 ore, una volta alla settimana).

Va prestata molta attenzione; la tossicità è essenzialmente epatica (nei casi in cui la dose cumulativa raggiunga 1,5 gr, come può capitare dopo 4-5 anni di terapia continuativa, è necessario un controllo istologico del parenchima epatico), ma anche ematica (anemia, leucopenia, piastrinopenia) e polmonare (possibile fibrosi) per dosaggi elevati, prolungati nel tempo. La somministrazione di "leucovorin" 24 ore dopo la dose di MTX riduce la tossicità.

ELENCO DEI MEDICINALI A BASE DI METROTRESSATO (CLASSE A)

'AIC' 'Medicinale' 'Confezione' 'Ditta' 'Principio Attivo' 'Prezzo'

26544 27 'METOTRESSATO TEVA' '1 FLAC. SOLUZIONE 50 MG/2 ML' 'TEVA PHARMA B.V.' 'metotressato', **€9,65.**

26544 39 'METOTRESSATO TEVA' '1 FLAC. SOLUZIONE 500 MG/20 ML' 'TEVA PHARMA B.V.' 'metotressato', **€56,20.**

28493 17 'METOTREXATO DBL' "'5MG/2ML SOLUZIONE INIETTABILE" 5 FLACONCINI' 'FAULDING FARMACEUTICI' 'metotressato', **€20,66.**

28493 29 'METOTREXATO DBL' "'50MG/2ML SOLUZIONE INIETTABILE" 5 FLACONCINI' 'FAULDING FARMACEUTICI' 'metotressato', **€78,96.**

28493 31 'METOTREXATO DBL' "'100MG/4ML SOLUZIONE INIETTABILE" 5 FLACONCINI' 'FAULDING FARMACEUTICI S.R.L.' 'metotressato', **€93,18.**

28493 43 'METOTREXATO DBL' "'500MG/20ML SOLUZIONE INIETTABILE" 1 FLACONE' 'FAULDING FARMACEUTICI' 'metotressato', **€56,20.**

28493 56 'METOTREXATO DBL' "' 1G/10ML SOLUZIONE INIETTABILE" 1 FLACONE' 'FAULDING FARMACEUTICI' 'metotressato', **€92,75.**

IDROSSICLOROCHINA

Originariamente usata per il trattamento della malaria, l'idrossiclorochina agisce sull'infiammazione. È data una volta al giorno come compressa ed è generalmente ben tollerata, anche se si sono riscontrati casi in cui può dare intolleranza gastrica (nausea), ma non grave. **La tossicità di questo farmaco interessa gli occhi.** L'idrossiclorochina si accumula nella retina e vi rimane molto tempo, anche dopo aver smesso l'assunzione; pur se molto raramente, considerate le dosi basse usate comunemente, si sono riscontrati casi di cecità anche dopo che si è sospeso o terminato l'uso del farmaco. **L'osservazione precoce della complicità oculare previene la perdita della vista se il farmaco è interrotto; periodici controlli oculistici sono perciò necessari,** anche se vi è un dibattito sulla necessità della loro frequenza nel caso in cui l'idrossiclorochina è somministrata in dosi basse, come per le malattie reumatiche. **Altri effetti collaterali possono anche essere : cutanei (pigmentazione, eruzioni cutanee), ematologici (emolisi in caso di deficit di G6PD), gastrointestinali (nausea, vomito, diarrea).**

SULFASALAZINA

E' una combinazione di farmaci antibatterici ed antinfiammatori. È stata introdotta molti anni fa quando si pensava che l'artrite reumatoide fosse una malattia infettiva. Nonostante si scoprì in seguito che il presupposto era sbagliato, le sulfasalazine si sono mostrate efficaci per alcune forme d'artrite e per un gruppo di malattie caratterizzate dall'infiammazione cronica dell'intestino. La terapia con la sulfasalazina richiede periodiche analisi del sangue perché può provocare effetti collaterali, tra i quali problemi intestinali (anoressia, nausea, vomito, diarrea) allergie cutanee con eruzioni, tossicità al fegato (transaminasi alte), riduzione delle cellule presenti nel sangue e l'abbassamento della concentrazione delle immunoglobuline sieriche. **Questo farmaco è controindicato per i pazienti con il lupus e l'artrite idiopatica perché causa ricadute della malattia.**

COLCHICINA

La colchicina esiste da secoli. Deriva dai semi essiccati del colchicum, una pianta fiorita della famiglia delle Liliacee. **Blocca la funzione e riduce il numero dei globuli bianchi, così bloccando l'infiammazione.** Si somministra per via orale. La maggior parte degli **effetti collaterali** è di natura gastrointestinale: **diarrea, nausea, vomito e a volte crampi addominali,** effetti che possono essere alleviati con una dieta priva di lattosio. Una temporanea riduzione del dosaggio, diminuisce i sintomi. Dopo la scomparsa di questi effetti collaterali, è possibile aumentare gradatamente la dose, fino ai livelli originali. Le analisi del sangue sono necessarie per controllare il possibile calo delle cellule presenti nel sangue.

Pazienti con complicanze ai reni o al fegato possono mostrare segni di debolezza muscolare (miopatia) che cessa dopo aver smesso la terapia. Un altro raro effetto collaterale è un'alterazione ai nervi periferici (neuropatia) e in questo caso la ripresa è più lenta. Occasionalmente si presentano arrossamenti cutanei e alopecia (perdita dei capelli). Se si ingerisce una alta dose c'è rischio d'intossicazione. La guarigione è graduale ma richiede l'intervento medico perché l'intossicazione può essere letale. **Mai lasciare il farmaco a portata di mano dei bambini.**

AGENTI ANTI-TNF

Il “tumor necrosis factor” - TNF è una molecola di fondamentale importanza per il processo infiammatorio. Con l'aiuto della biotecnologia si sono creati vari farmaci che inibiscono selettivamente i TNF. Ci sono quelli che hanno un anticorpo contro il TNF (infliximab, adalimumab) e quelli che bloccano i recettori TNF (etanercept).

L'**etanercept** è sotto forma d'iniezione sottocutanea; i genitori e i pazienti possono imparare a somministrare la dose da soli (come nel caso dei diabetici). Possono esserci reazioni topiche (rossore, prurito, gonfiore) nella zona dove è stata fatta l'iniezione, ma sono lievi e durano poco. E' il recettore solubile del TNF (TNFRII), geneticamente modificato, costituito dalla fusione del dominio extracelulare (p75) con la regione costante di IgG1 umana.

L'**infliximab** è somministrato endovena in ospedale. Possono esserci reazioni allergiche; da moderate (mancanza di respiro, irritazioni della pelle, prurito) che si risolvono in poco tempo, a quelle più serie con ipotensione (calo della pressione) e rischio di shock. Le reazioni si manifestano più spesso in seguito alla prima infusione e sono dovute all'immunizzazione contro una parte di molecola contenuta nel farmaco che ha origine nel topo. Se c'è una reazione, il farmaco va sospeso. E' un anticorpo monoclonale chimerico, costituito dalla regione variabile (legante l'antigene) murina legata alla regione costante IgG1 umana.

L'**adalimumab** è simile all'infliximab, ma senza la molecola d'origine animale. È somministrato come un'iniezione sottocutanea. Tutti questi farmaci hanno un potente effetto antinfiammatorio che persiste per la durata della terapia. I principali effetti collaterali sono una maggiore suscettibilità alle infezioni, in particolare la tubercolosi. Se vi sono segni di gravi infezioni, bisogna interrompere il farmaco. In alcuni casi la terapia con questi farmaci è stata associata allo sviluppo d'altre malattie del sistema immunitario, oltre all'artrite. Per il momento non c'è alcuna evidenza che questi farmaci predispongono ad un aumento del rischio di tumori.

Dati sulla sicurezza a lungo termine non esistono ancora, perché questi farmaci sono molto recenti. Queste terapie sono spesso chiamate “agenti biologici” perché sono prodotte con bio-tecnologie (come l'ingegneria genetica). Vi sono anche altri agenti, fra i tanti gli anticorpi IL1ra e IL6 che sono usati per le malattie reumatiche dell'adulto ma nel bambino sono ancora in fase di sperimentazione. Tutti gli agenti biologici sono molto costosi.

25. EFFETTI INDESIDERATI DEI FARMACI

Tutti i farmaci possono dar luogo a effetti negativi. L'Organizzazione Mondiale della Sanità definisce una *reazione avversa* da farmaco come una reazione nociva e indesiderata che si manifesta a dosi terapeutiche, profilattiche o diagnostiche normali. Si tratta perciò di un effetto che non può essere separato dal beneficio.

FARMACOVIGILANZA

La farmacovigilanza è l'insieme delle attività mirate a sorvegliare gli effetti negativi dei farmaci dopo la loro immissione in commercio. Essa svolge un ruolo essenziale a tutela dei cittadini, e consente alle aziende di conoscere gli effetti di un medicinale su un campione di pazienti molto più ampio di quello utilizzato in fase di sperimentazione.

IL MODELLO UNICO DI SEGNALAZIONE

Con il nuovo decreto legislativo dell'8 aprile 2003 (decreto legge 95/03) il Ministero della salute ha modificato la tipologia delle reazioni da segnalare e il modo di segnalarle. Si è passati infatti dall'obbligo di segnalare ogni reazione avversa, anche se già nota e descritta, alla segnalazione dei solo eventi gravi o inattesi per i farmaci in commercio da tempo, e di tutti gli eventi, nel caso di farmaci sottoposti a monitoraggio intensivo. Le segnalazioni avvengono attraverso la compilazione di un modello unico per medici, operatori sanitari e cittadini. La scheda può essere rintracciata nel *Bollettino di informazione sui farmaci* (BIF), richiesta al responsabile della farmacovigilanza della propria ASL o azienda ospedaliera, scaricata direttamente dal sito internet dell'Agenzia italiana del farmaco (AIFA) all'indirizzo www.agenziafarmaco.it.

Maggiori informazioni e approfondimenti sono disponibili all'indirizzo :
<http://www.ministerosalute.it/medicinali/farmacovigilanza/farma>

SEGNALAZIONI PER NUOVI FARMACI E VACCINI

Gli studi clinici forniscono solo informazioni limitate circa la sicurezza dei farmaci nuovi. La valutazione completa dell'attività di un medicamento dipende dalle informazioni che si possono raccogliere durante l'uso routinario.

Il Ministero della salute ha pubblicato il secondo aggiornamento dell'elenco dei farmaci sottoposti a monitoraggio intensivo (**GU del 01/12/2003**) per i quali è molto importante la segnalazione di tutte le sospette reazioni avverse. L'aggiornamento fatto dall'AIFA (gennaio 2005) interessa i farmaci di nuova introduzione in commercio, i farmaci per i quali è stata approvata una modifica delle condizioni di impiego (estensione delle indicazioni terapeutiche, cambio di dosaggio o di forma farmaceutica) e tutti i vaccini. Per i farmaci presenti nell'elenco l'AIFA ha implementato un sistema di monitoraggio intensivo che prevede la segnalazione spontanea di tutte le sospette reazioni avverse, gravi e non gravi, attese e non attese. Lo scopo del monitoraggio intensivo è quello di raccogliere in maniera esaustiva tutte le informazioni relative alla sicurezza dei nuovi medicinali, per poterle attentamente valutare e approfondire durante la fase di prima commercializzazione.

SEGNALAZIONI PER FARMACI GIÀ IN USO

Tutti, ma in particolare : Medici, farmacisti e infermieri sono tenuti a segnalare tutte le sospette reazioni avverse, incluse quelle con esito letale, quelle rischiose per la vita, invalidanti, o che costringono a una ospedalizzazione prolungata. La segnalazione di queste reazioni deve avvenire anche quando i loro effetti sono stati ben documentati; il tempo e la molteplicità dei controlli e delle analisi è l'unico testimone di verità. Un esempio sono le reazioni anafilattiche, i disturbi ematici, endocrini, quelli sulla fertilità, le emorragie in qualunque localizzazione, i disturbi renali, l'ittero, gli effetti gravi sul sistema nervoso centrale, le reazioni cutanee gravi, gli effetti in gravidanza e tutte le interazioni con altri farmaci. La notifica di sovradosaggi (volontari o accidentali) fornisce informazioni sulla tossicità potenziale del principio attivo anche se può confondere la valutazione degli effetti indesiderati di un farmaco.

Reazioni indesiderate ai dispositivi medici. Tra le reazioni avverse ai dispositivi medici rientrano quelle ai materiali utilizzati in odontoiatria o chirurgia, ai dispositivi intrauterini, ai liquidi per lenti a contatto.

EFFETTI INDESIDERATI INDICATI NELLA GUIDA ALL'USO DEI FARMACI

La *Guida all'uso dei farmaci* riporta gli effetti indesiderati di rilevanza clinica per la maggior parte dei farmaci mentre sono stati omessi quelle dei medicinali di uso specialistico come citotossici e farmaci usati in anestesia. Mancano anche gli effetti collaterali riportati nelle schede tecniche dei produttori la cui causalità non è stata dimostrata. Gli effetti indesiderati sono in genere elencati in ordine di frequenza e raggruppati per apparati. A volte un effetto indesiderato considerato di particolare rilievo a causa della sua gravità viene citato per primo anche se è raro.

EFFETTI INDESIDERATI PARTICOLARI

EFFETTI RITARDATI. Alcuni effetti indesiderati (per esempio i tumori, la retinopatia da clorochina, la fibrosi retroperitoneale) possono manifestarsi dopo molti mesi o anni dall'esposizione al farmaco. E' importante segnalare ogni collegamento ipotizzabile tra queste patologie e il farmaco.

ANZIANI. I soggetti anziani richiedono una sorveglianza particolare per la comparsa di reazioni indesiderate.

ANOMALIE CONGENITE. La nascita di un neonato con anomalie congenite o l'aborto di un feto malformato impongono di indagare sull'assunzione di farmaci (anche di automedicazione) durante la gravidanza per il rischio di effetti teratogeni.

BAMBINI. La somministrazione di farmaci in pediatria richiede una attenzione particolare, soprattutto per quanto riguarda la somministrazione di medicinali il cui utilizzo non è espressamente autorizzato per i bambini; si devono segnalare **tutti** gli effetti indesiderati.

PREVENZIONE DELLE REAZIONI AVVERSE

E' possibile adottare alcune precauzioni per la prevenzione delle reazioni avverse. Non utilizzare mai farmaci senza una indicazione precisa. In caso di gravidanza assumere medicinali solo se strettamente indispensabili.

Allergie e idiosincrasie sono spesso causa di reazioni gravi: indagare con attenzione la presenza di episodi precedenti. Informarsi riguardo a terapie concomitanti per il rischio potenziale di interazioni, compresa l'assunzione di farmaci da banco, integratori, prodotti erboristici o parafarmaceutici.

L'età avanzata, l'insufficienza epatica e renale e alcuni fattori genetici possono alterare il metabolismo e l'escrezione di alcuni farmaci (per esempio antidepressivi triciclici e isoniazide) e richiedere una modifica della dose.

Si deve prescrivere il minor numero di farmaci possibile e dare al paziente indicazioni molto chiare sulla modalità di assunzione, in particolare alle persone anziane e a tutte quelle che possono avere difficoltà a comprendere schemi terapeutici complicati.

Quando è possibile si dovrebbe prescrivere un farmaco di uso comune o uno già usato. La somministrazione di nuovi principi attivi richiede particolare attenzione per la comparsa di reazioni avverse o inaspettate. Se c'è il rischio di comparsa di reazioni avverse gravi il medico ha l'obbligo di avvertire il paziente.

EFFETTI INDESIDERATI A CARICO DELL'OROFARINGE

I disturbi della bocca indotti dai farmaci possono essere dovuti a un'azione locale o a un effetto sistemico. In quest'ultimo caso è necessario consultare con urgenza il medico di medicina generale.

MUCOSA ORALE - L'applicazione o il contatto di farmaci sulla mucosa orale può causare infiammazione o ulcerazioni. Inoltre, è possibile che si verifichino reazioni allergiche. Le compresse di **acido acetilsalicilico** lasciate sciogliere tra guancia e gengiva per la cura del mal di denti formano una patina bianca a cui possono seguire ulcerazioni. Gli agenti aromatizzanti, in particolare gli **oli essenziali**, possono provocare sensibilizzazione della cute, anche se l'edema delle mucose in genere non è grave. La mucosa orale è molto vulnerabile alle ulcere, in particolare nei pazienti in terapia con farmaci citotossici come per esempio il **metotrexato**. I **composti a base d'oro**, i **FANS**, la **pancreatina**, la **penicillamina** e il **proguanil** possono causare anch'essi ulcere del cavo orale. Il **captopril** (e altri ACE inibitori) possono provocare *stomatiti*. In seguito all'uso di **antibatterici**, **solfonamidi**, **anticonvulsivanti** e molte altre classi di farmaci può comparire un *eritema multiforme* (compresa la sindrome di Stevens-Johnson); in tal caso la mucosa della bocca può presentare ulcere estese, con lesioni caratteristiche anche a livello cutaneo. Per gli stessi farmaci sono stati riportati casi di *necrolisi epidermica tossica* (sindrome di Lyell). **FANS**, **metildopa**, **clorochina**, **antidiabetici orali**, **diuretici tiazidici** e **composti a base d'oro** si associano alla comparsa di *eruzioni lichenoidi*. Una complicazione comune delle terapie con **antibatterici** e **immunosoppressori** è la *candidosi*, che può comparire a volte anche con i **corticosteroidi per inalazione**.

DENTI - Sciacqui, spray e gel a base di **clorexidina** possono *macchiare i denti* ma i segni si eliminano con facilità con una pulizia dentale. I **sali di ferro** in formulazione liquida anneriscono lo smalto dentale. Le sospensioni di amoxicillina e acido

clavulanico producono a volte macchie superficiali. Le **tetracicline** possono causare **macchie intrinseche** allo smalto. Il loro uso provoca effetti indesiderati a carico dei denti a partire dal quarto mese in utero fino ai 12 anni; sono perciò controindicate in gravidanza, allattamento e in età pediatrica. **Tutte le tetracicline causano antiestetiche macchie dentali permanenti nei bambini il colore delle quali varia dal giallo al grigio.** L'assunzione eccessiva di **fluoro** causa fluorosi dentale che si manifesta con chiazze o avvallamenti sullo smalto e aree di ipoplasia; la somministrazione di supplementi di fluoro, se non è commisurata all'età del bambino e non tiene conto della presenza del minerale nell'acqua potabile, causa a volte macchie sui denti.

PARODONTO - L'*iperplasia gengivale* è uno degli effetti indesiderati della **fenitoina** e a volte della **ciclosporina** o della **nifedipina** (e di alcuni altri calcioantagonisti). Alcuni farmaci possono indurre *trombocitopenia* che a sua volta può favorire il sanguinamento dei margini gengivali, spontaneo o in seguito a traumi (per esempio durante la pulizia con lo spazzolino).

GHIANDOLE SALIVARI - L'effetto più comune che i farmaci provocano a livello delle ghiandole salivari è la riduzione della secrezione (xerostomia). I soggetti con secchezza delle fauci persistente possono avere una scarsa igiene della bocca e quindi essere più predisposti alla formazione di carie e infezioni del cavo orale (soprattutto candidosi). I farmaci che possono causare xerostomia sono molti, in particolare gli **antimuscarinici** (anticolinergici), gli **antidepressivi** (compresi i triciclici e gli inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina), il **baclofen**, la **clonidina** e la **tizanidina**. Anche l'uso eccessivo di diuretici può provocare xerostomia. Alcuni farmaci (per esempio **clozapina** e **neostigmina**) possono aumentare la secrezione di saliva ma ciò è di rado un fastidio tranne nei casi in cui il soggetto ha difficoltà di deglutizione. Con alcuni **antidepressivi** (per esempio **clonidina** e **metildopa**) e **alcaloidi della vinca** è stato riportato dolore alle ghiandole salivari. **Iodio, farmaci antitiroidei, fenotiazine, ritodrina** e **solfonamidi** possono indurre iperplasia delle ghiandole salivari.

GUSTO - Sono possibili riduzioni dell'acuità del gusto e alterazioni nella percezione dei sapori. I farmaci implicati in queste reazioni sono **amiodarone, captopril** (e altri ACE inibitori), **carbimazolo, i composti a base d'oro, griseofulvina, sali di litio, metronidazolo, penicillamina, fenindione, propafenone** e **terbinafina**.

26. LA CARDIOASPIRINA.

La **CARDIOASPIRINA** è un **INIBITORE** della **AGGREGAZIONE PIASTRINICA, ANTICOAGULANTE**. Dal punto di vista chimico-strutturale e funzionale la **CARDIOASPIRINA** è un antinfiammatorio non steroideo (FANS); e in quanto tale deve la sua attività all'inibizione dell'enzima "ciclossigenasi" e quindi della sintesi delle prostaglandine. Questo meccanismo d'azione è alla base della sua efficacia come antiaggregante piastrinico, ma è anche alla base dell'inibizione di alcune sostanze essenziali nel mantenimento dell'integrità della mucosa gastrica.

Ecco dunque giustificata l'insorgenza di effetti indesiderati a livello gastrointestinale quali dolore e bruciori gastrici, nausea, dispepsia, etc. Con un'incidenza percentuale decisamente più bassa, e solo in pazienti predisposti, *possono verificarsi anche episodi emorragici gastroenterici.*

Bisogna anche tener conto che la Cardioaspirina va usata con cautela nei pazienti in concomitante terapia con anticoagulanti orali (coumadin, sintrom), in pazienti asmatici ed in quelli ipersensibili ai salicilati. Infine va evitata la contemporanea e/o prolungata somministrazione di altri farmaci antinfiammatori non steroidei (diclofenac, ibuprofene, naprossene, nimesulide, etc.).

L'acido acetilsalicilico in essa contenuto (100mg) agisce bloccando, all'interno della piastrina, la sintesi del trombossano del tipo A2 a partire dall'acido arachidonico in quanto inibisce in modo irreversibile l'enzima ciclossigenasi che è un enzima chiave nella sintesi delle sostanze chiamate prostaglandine e quindi del trombossano A2. **TROMBOSSANO A2** : potente agente aggregante e vasocostrittore (che poi realmente trombossano A2 sta per Alfa2 e il trombossano B2 sta per Beta2).

Bisogna dire che l'effetto inibitorio è molto rapido ed efficace in quanto si pensa avvenga nel circolo portale (epatico). La soppressione dell'enzima trombossano A2 sintasi dura per tutta la vita della piastrina, quindi all'incirca 8-10 giorni; per questo periodo viene sospesa l'aggregazione della piastrina in questione. L'acido acetilsalicilico è attualmente impiegato per il trattamento preventivo dell'ischemia cerebrale transitoria e inoltre per ridurre l'incidenza degli infarti del miocardio ricorrenti. Esso è efficace nella prevenzione delle riocclusioni dei by-pass aorto-coronarici e nell'angioplastica coronarica percutanea transluminale; inoltre riduce la mortalità nei pazienti in fase di post infarto.

In patologie quali la **retinopatia ipertensiva** e l'**ateromasia** è assolutamente razionale l'uso della **CARDIOASPIRINA**. La **retinopatia ipertensiva** si sviluppa soprattutto in caso di ipertensione essenziale cronica. Nella patogenesi e nel decorso di questa patologia viene a giocare un ruolo purtroppo determinante anche l'arteriosclerosi, che in parole povere si identifica con un ispessimento delle arterie. **Per ateromasia** si intende quella complessa situazione in cui la formazione diffusa di placche (depositi di grasso, calcio e fibrina) vanno ad ostruire il lume delle nostre arterie, con conseguente riduzione del loro calibro. In entrambe le situazioni subentra poi un altro protagonista, la piastrina, che - quando attivata - aggrega con facilità e rapidità, inducendo un'ulteriore riduzione del lume dei vasi, con il rischio consequenziale di occlusioni e trombi.

27. PUBBLICAZIONI

ARTICOLO DEL DOTT. AGOSTINO PIRELLA DOCENTE DI PSICHIATRIA ALL'UNIVERSITÀ DI TORINO

SALUTE MENTALE E POTERI DEL MERCATO

Ho iniziato a lavorare in psichiatria quando i primi psicofarmaci entravano in scena. Erano gli anni Cinquanta e stava cominciando la crisi della soluzione manicomiale, durata un secolo e mezzo. Appariva evidente la nocività del lungo internamento e i giovani psichiatri erano affascinati dalle prospettive che aprivano sia la psichiatria sociale che le psicoterapie delle psicosi. Sullo sfondo restava l'impostazione fenomenologico-esistenziale che derivava da un eccesso di riflessione filosofica e da una reale impotenza di fronte alla disumanità degli asili.

La clorpromazina, sintetizzata in Francia per fini anestetici, veniva testata su pazienti psichiatriche sfruttandone i poteri sedativi. Il farmaco infatti provocava una sonnolenza molto diversa da quella dei barbiturici e molto meno pericolosa.

Anche alcuni sintomi psichiatrici sembravano essere interessanti. I deliri si attenuavano, il comportamento si riordinava, divenendo però come "ingessato". Si scoprì poi che alcune reazioni erano dovute all'interessamento delle aree extrapiramidali, e cominciammo a preoccuparci per reazioni avverse come la caduta della pressione arteriosa, l'azione tossica sulla funzionalità epatica e sul metabolismo dei glucidi. Ma l'effetto collaterale più invalidante a distanza si ebbe con le manifestazioni che furono chiamate "discinesia tardiva", e cioè movimenti involontari degli occhi, del capo e della lingua che provocavano ovviamente una grave disabilità sociale.

Inizia l'era farmacologica in psichiatria

L'era farmacologica era così cominciata e vi furono sempre nuovi farmaci da "provare" senza particolari precauzioni metodologiche (caso-controllo, doppio cieco) che sarebbero state predisposte successivamente. Nel corso delle esperienze di deistituzionalizzazione si poté sperimentare che, con bassi dosaggi di psicofarmaci e di partecipazione collettiva dei pazienti alle iniziative sociali, si ottenevano esiti molto positivi. I pazienti riprendevano la parola ed esprimevano capacità di leadership e di autocontrollo nel corso delle assemblee e nelle iniziative di lavoro e di svago. Man mano che proseguivano le esperienze di riabilitazione che si arricchivano di strumenti operativi, permettendo ai pazienti di divenire protagonisti nella difesa della propria salute, il dosaggio degli psicofarmaci diminuiva correlativamente fino ad estinguersi.

Si moltiplicavano tuttavia le offerte di sempre nuovi psicofarmaci, con pretese di "specificità" (farmaci "deriliolitici", "disinibitori" etc). Le pressioni delle Case farmaceutiche, in confronto ai metodi attuali, apparivano moderate e singolarmente rispettose dei limiti in cui tali pressioni possono essere esercitate. In particolare, per quanto riguarda la pubblicità, essa era limitata, almeno in Europa, alle riviste specialistiche ed alla preparazione di piccoli testi elogiativi.

Con la crisi del paradigma psichiatrico istituzionale, che apriva la strada ad una psichiatria riabilitativa territoriale, intervenne, a partire dagli anni Sessanta e Settanta, se

non una vera e propria crisi un ridimensionamento del ruolo dello psicofarmaco in favore di altre "tecniche" di cura e di riabilitazione, tra cui la stessa terapia, individuale e di gruppo.

Il ruolo della partecipazione ai programmi riabilitativi, il diritto dei pazienti all'informazione e all'accesso alle risorse disponibili, quali la casa, il lavoro e la socialità, in un processo di liberazione, hanno rappresentato una vera alternativa al trattamento inquadrato nel modello medico, relegandolo, in molti casi, a funzione accessoria e residuale.

Legami delle Case farmaceutiche con ambienti accademici e la ricerca

A distanza di alcuni anni, pur dopo esperienze molto dimostrative in diversi contesti, tra cui il nostro Paese, l'adesione acritica e strumentale della psichiatria ai metodi delle neuroscienze (rigorosi, ma necessariamente limitati ad aree non contigue alla pratica psichiatrica) ha proposto con forza sia il rilancio delle teorie biologiche della malattia mentale che del modello terapeutico farmacologico. Così i "nuovi" antidepressivi, i "nuovi" antipsicotici furono lanciati non solo come efficaci (o più efficaci dei precedenti) ma come risolutori esclusivi ed assoluti. Ciò attraverso un progetto totale di tipo pubblicitario, secondo le regole di mercato, che ha comportato la revisione sostanziale degli strumenti di lancio del farmaco, insieme a costi elevati ed altrettanto elevati profitti. È stato calcolato che le spese per questo settore di informazione e di diffusione arrivano al 30% del fatturato (Garattini).

Vorrei ricordare la copertina di un numero di "Newsweek" dei primi anni novanta. Veniva richiamata la "guarigione" miracolosa di quattro -diconsi quattro- casi di psicosi dopo la prescrizione di un nuovo neurolettico. Che cosa avrebbe dovuto scrivere allora questo settimanale delle esperienze italiane di riabilitazione o di quelle di Loren Mosher in Usa? Appariva evidente un legame di qualche tipo con le case farmaceutiche, così come le strategie di sviluppo del mercato comportavano il finanziamento di ricercatori esterni ad esse fino ai legami con le Università e gli ambienti accademici, di recente richiamati criticamente dall'autorevole "New England Journal of Medicine". In esso leggiamo:

"C'è ora una considerevole evidenza che i ricercatori con legami con le Case farmaceutiche sono in realtà i più adatti a riferire risultati favorevoli ai prodotti di quelle aziende rispetto a ricercatori senza quei legami. Ciò non prova conclusivamente che i ricercatori sono influenzati dai loro legami con l'industria. Comprensibilmente le Case farmaceutiche cercano (seek out) ricercatori che capita ottengano risultati positivi. Ma io ritengo che la distorsione (bias) sia la spiegazione più adatta, e in entrambi i casi è chiaro che più sono entusiasti i ricercatori e più è sicuro che essi siano finanziati dall'industria. Molti ricercatori pretendono di essere oltraggiati dalla sola idea che i loro legami finanziari con l'industria potrebbero influenzare il loro lavoro. Essi insistono che, come scienziati, possono rimanere obiettivi, non importa quanto siano blanditi. In breve, essi non possono essere "comprati" nel senso di un "quid pro quo". È che questa stretta e remunerativa collaborazione con un'azienda industriale naturalmente crea benevolenza da parte dei ricercatori e la speranza che l'elargizione continui. Questo atteggiamento può sottilmente influenzare il giudizio scientifico in modi che possono essere difficili da identificare". E qui l'autrice si pone una domanda cruciale. "Possiamo noi realmente ritenere che i ricercatori clinici siano più immuni verso i propri interessi delle altre persone?"

L'articolo prosegue con l'analisi di ciò che può accadere all'interno delle istituzioni in cui divengono confusi e indistinti ("blurred") gli scopi commerciali dell'industria e la mission delle scuole mediche. E' evidente come gli studenti in medicina vengano addestrati a ritenere la soluzione farmacologica come la principale rispetto alle altre forme di risposta, più complesse e difficili da realizzare all'interno della relazione rigida di tipo medico, ereditata dal paradigma storico della psichiatria basilar.

Che questo stia avvenendo in modo massiccio, è dimostrato dall'assoluta prevalenza di indicazioni farmacologiche per tutta una serie di disturbi psichiatrici in cui l'esperienza dimostra l'utilità e l'efficacia di metodiche diverse. Prendiamo ad esempio la depressione come disturbo. Intanto non è così semplice distinguerla da una demoralizzazione, come da un semplice sintomo di altra condizione, anche organica. Ma in tutti i casi, una forma di psicoterapia o di supporto è assolutamente indispensabile. La cosa è trascurata dall'enfasi sul trattamento farmacologico e sulla discussione su quale tipo di farmaco antidepressivo sia il più efficace. Quando si interpella un ricercatore sciolto da legami con le case farmaceutiche invariabilmente viene evidenziato questo aspetto. E' il caso, tra gli altri, di Jan Scott, che fino dal 1995 sul "British Journal of Psychiatry" rilevava l'efficacia dei diversi trattamenti psicoterapeutici.

Anche per quanto riguarda gli antipsicotici, l'enfasi sui "nuovi" farmaci è molto forte. Ciò accade ovviamente da parte delle case farmaceutiche interessate e degli psichiatri in qualche modo da esse condizionati, ma - un po' a sorpresa - anche da parte delle associazioni delle famiglie che desiderano che il Servizio sanitario nazionale rimborsi gli alti costi del trattamento.

Eppure abbiamo assistito - scrive autorevolmente Silvio Garattini - ad una "campagna trionfalistica per i nuovi antipsicotici, seminando l'idea che i vecchi non avevano più significato e che i nuovi dovevano essere utilizzati come prima linea". "Troppe volte i farmaci - continua Garattini - in omaggio ad una legge europea che non è stata modificata dalla recente revisione da parte del Parlamento europeo, sono approvati senza avere un adeguato numero di studi. La loro approvazione non tiene conto di quanto già esiste nell'armamentario terapeutico corrente; raramente si fanno confronti adeguati e mai si richiede che i nuovi farmaci siano migliori di quelli già esistenti". A questo proposito Garattini rileva - cosa ampiamente nota ma mai abbastanza conosciuta - i gravi effetti collaterali attribuiti ai nuovi antipsicotici: aumento ponderale fino a 10 Kg., rischio di morbilità e mortalità cardiovascolare, tendenza a sviluppare diabete. Per uno di essi (clozapina) c'è anche un rischio significativo di agranulocitosi che può portare al decesso. Secondo Garattini ci deve essere più attenzione per il rapporto benefici-rischi. Infine c'è da osservare l'enorme spesa per questi nuovi farmaci: 168 milioni di euro nel 2003 contro 12 milioni per i vecchi: in sostanza il 46% delle prescrizioni determina il 92% della spesa. (Fonte: OsMed: Osservatorio nazionale sull'impiego dei medicinali, Ministero della salute).

La valutazione dell'efficacia e gli intrecci degli interessi

C'è una singolare contraddizione tra lo stato di realtà delle ricerche sulla correlazione tra disturbi mentali (o più largamente studi sul funzionamento celebrale con nuove tecniche di indagine) e base biologica di essi e l'enfasi con cui i mass media danno per accertata una genesi organica dei disturbi stessi, con la necessità di trattamenti farmacologici. La traduzione di questo messaggio fallace, in termini di diffusione

culturale nella popolazione da una parte e della pratica inerte e ripetitiva sul versante delle relazioni terapeutiche degli specialisti, rappresenta il tentativo di un completo dominio della non santa alleanza ("unholy alliance" di Loren Mosher) tra le associazioni psichiatriche e l'industria farmaceutica. Vediamo quindi che la psichiatria ha medicato la sua crisi aggrappandosi alle neuroscienze, con una evidente forzatura dei limiti entro cui poteva muoversi dopo il fallimento storico della proposta istituzionale rappresentata dall'esclusione dei malati mentali negli asili manicomiali.

Mentre il DSM ha venduto 2,5 milioni di copie ed è stato tradotto in ben 21 lingue, dettando norme di inquadramento diagnostico coerenti con le prescrizioni farmacologiche, in un ambiguo confronto impari con il sistema nosografico dell'OMS/WHO (ICD), l'uso propagandistico dei progressi delle ricerche sul funzionamento celebrale tanta di travolgere ogni pratica che si fondi sulla relazione del servizio con il paziente ed il suo contesto. Perfino la dimostrazione che un trattamento psicoterapeutico sia efficace quanto e anche più di un trattamento farmacologico nella depressione (Scott, 1995) si blocca di fronte alla misurazione del tempo da dedicare al paziente e dei costi complessivi della cura.

Non c'è dubbio che considerazioni sui livelli dei costi possano (e forse debbano) essere attentamente valutati dai programmatori dei servizi e dagli stessi tecnici. E tuttavia si dovrebbe poter spostare la questione al di fuori del modello esclusivamente medico che contrappone la prestazione di un singolo specialista a quella di un altro. Le esperienze degli ultimi decenni e la nuova attenzione per le ricerche di psichiatria culturale ci portano a considerare i fattori che ostacolano o favoriscono la diffusione di trattamenti di gruppo, le iniziative di supporto, le attività collettive di socializzazione delle conoscenze. Il trattamento considerato efficace è quello esclusivamente erogato dal curante/esperto mediante prescrizione di psicofarmaci e/o di psicoterapia "manualizzata" (così si definisce una psicoterapia autorizzata e tecnicizzata). Eppure le esperienze di deistituzionalizzazione e quelle più esplicitamente riabilitative hanno dimostrato la loro efficacia anche fuori da questo paradigma valutativo duale. Tutte le ricerche sull'"efficacia simbolica" (espressione coniata da Levi-Strauss a proposito di una complessa cerimonia del popolo Cuna per la risoluzione di parti difficili) come pure la descrizione di cerimonie risolutive di conflitti, stanno a dimostrare l'utilità per la salute mentale di ciò che si muove nel campo socio-culturale sottratto al dominio del mercato mondiale degli psicofarmaci.

Così è, per esempio, anche nel mondo occidentale per il Posttraumatic Stress Disorder, che viene trattato nel National Center for PTSD di Washington (per reduci di guerra) con diverse cerimonie, che rievocano fasi diverse di una storia comune a tutti i partecipanti. "Se può essere ammessa in via di principio - scrive Roberto Beneduce - l'efficacia terapeutica di simili cerimonie, che sostengono l'individuo nello sforzo di dominare e "accreditare" una definizione comune di quanto gli è accaduto, bisogna riconoscere al tempo stesso che quelle cerimonie lo coinvolgono profondamente anche nella ideologia della retorica che fondano l'uso di una categoria e la sua riproduzione ". Non sfugge in questa particolare esperienza, infatti, la relativa riconduzione della cerimonia dentro le logiche della continuità dell'esperienza di guerra e dunque all'interno di un universo "militare" con le sue peculiari caratteristiche.

Resta da verificare per quali motivi si sono potute affermare come "scientifiche" e "golden standard" metodiche ampiamente deficitarie, come per fortuna si stanno evidenziando. Mosher afferma in modo più reciso di quanto non abbia fatto il NEJM: "I

protocolli di ricerca usati negli studi su psicofarmaci richiesti per l'approvazione del FDA si suppone vengano rivisti dagli Institutional Review Boards (IRB's) per essere sicuri che questi studi non pongano rischi indebiti ai soggetti di studio. Membri di questi Boards sono stati trovati essere consulenti altamente pagati dalle Case farmaceutiche i cui protocolli essi stessi rivedono. Così essi hanno ovvi conflitti d'interesse e non sono obiettivi revisori privi di condizionamenti nei confronti di studi su psicofarmaci sui quali esercitano un parere".

Anche E. Valenstein, nel suo bel lavoro *Blaming the Brain*, dà una lucida descrizione degli intrecci tra Case farmaceutiche, psichiatri ed ambienti della ricerca accademici.

Il DSM e il "disturbo da attenzione" nei bambini

Abbiamo accennato al ruolo del manuale diagnostico Usa nel rinforzo delle tendenze a separare l'osservazione e il trattamento dai contesti di vita e dalle modalità che i soggetti usano per far fronte alle difficoltà inerenti. Non si tratta solo di dinamiche familiari o sociali in senso stretto (cioè quelle direttamente sperite da soggetti interessati nei loro rispettivi ambienti). Risultano altrettanto importanti per la salute mentale i mutamenti di scenario, la crisi della cultura del gruppo di appartenenza, le vicende dello sradicamento dalle abitudini consuete, il dominio della cultura di massa, le difficoltà economiche, le silenziose sofferenze dei ripetuti traumi diffusi e poco valutati dai sistemi diagnostici (incidenti stradali, infortuni sul lavoro, malattie croniche invalidanti).

Tra questi fattori che ho chiamato di scenario acquista un ruolo di primo piano la scuola e il suo funzionamento in relazione alla salute mentale dell'infanzia. E' incredibile come il termine "funzionamento" sia stato ormai adottato dal DSM e dalla terminologia psichiatrica e psicologica corrente per indicare modi di comportamento e di adattamento alle situazioni, mentre poco o nulla viene dichiarato per quanto riguarda il "funzionamento" della famiglia e della scuola. All'inverso un modello medico esasperato affina le diagnosi e le sottodiagnosi (nonché le terapie farmacologiche o comunque di impronta tecnica) fino a raggiungere vertici difficilmente raggiungibili di sofisticazione a dir poco ossessiva.

Nell'ultimo parto della diagnostica Usa per quanto riguarda l'infanzia e l'adolescenza (prontamente ed ossequiosamente introdotto in Italia) si giunge ad elencare ben sette tipi e sottotipi del disturbo da deficit di attenzione ed iperattività, a seconda della prevalenza di uno o di un altro dei "sintomi" rilevati. A ciò si è giunti superando lo stesso DSM IV, aggiungendo all'elenco il disturbo da comportamento dirompente e il disturbo oppositivo provocatorio. Insomma il dominio medico psichiatrico invade anche il campo della pedagogia! Ma, a parte ciò, i "sintomi" elencati sono quasi sempre richiesti con un avverbio incredibilmente vago e soggettivo: essi debbono essere presenti "spesso" (often).

A ciò si aggiunga anche il verbo "sembrare". Ad esempio: "spesso non sembra ascoltare quando gli si parla direttamente". Altri esempi sono quasi ridicoli - se non fossero tragici - : "è spesso "sotto pressione" o agisce come se fosse "motorizzato". L'atomizzazione di queste osservazioni non partecipi è altissima: i sintomi sono ben diciotto. Per la diagnosi ne sono necessari dodici.

L'efficacia del trattamento con metilfenidato (un farmaco a struttura ed azione anfetaminica) è ampiamente discutibile. Peter Bregging, che alla questione ha dedicato un'importante ricerca, mai pubblicata in Italia, riferisce i dati conclusivi di una review (1992-93) a cura di un sostenitore, J.M. Swanson, sulla diagnosi e sul trattamento con metilfenidato. Ecco i risultati:

- * Non sono stati verificati benefici effetti a lungo termine dalle ricerche

- * Gli effetti a breve termine con stimolanti non dovrebbero essere considerati una soluzione dei sintomi cronici del disturbo da deficit di attenzione

- * Il trattamento stimolante può migliorare l'apprendimento in alcuni casi ma peggiorarlo in altri

- * In pratica le dosi prescritte di stimolanti possono essere troppo alte per ottimi effetti sull'apprendimento e la lunghezza dell'azione della maggior parte degli stimolanti è vista come troppo breve per influenzare i risultati scolastici.

Le conclusioni finali sono assai deludenti e corrispondono con quelle di altri autori favorevoli al trattamento: non vi sono ampi effetti sulle abilità (skills) o sui processi di ordine elevato. Non c'è miglioramento nell'adattamento a lungo termine.

Si può affermare che la diagnosi di DDA, con i suoi connessi, è una diagnosi psichiatrica inconsistente e pericolosa. Inconsistente per le modalità con cui si determina, pericolosa per le conseguenze sociali di una diagnosi psichiatrica socialmente stigmatizzante e per il trattamento che mette a rischio la salute mentale del bambino. Di ciò dovevano essere persuasi gli elaboratori del sistema diagnostico ICD dell'OMS/WTO, quando limitavano la diagnosi di "Disturbo dell'attività e dell'attenzione" con le seguenti osservazioni piene di cautela, assolutamente mancanti nell'approccio Usa: "Esiste tuttora incertezza circa la suddivisione più soddisfacente delle sindromi ipercinetiche. Comunque studi longitudinali mostrano che l'esito dell'adolescenza e nell'età adulta è molto influenzato dall'eventuale associazione con aggressività, delinquenza o comportamento antisociale. Pertanto la suddivisione principale viene fatta in base alla presenza/assenza di queste caratteristiche associate". Appare evidente qui la preoccupazione per gli esiti a distanza dell'inquadramento diagnostico associato ad un trattamento farmacologico.

Psicofarmaci ai bambini

A questo proposito, si sta assistendo ad una diffusione, presso i pediatri e i neuropsichiatri infantili, di trattamenti farmacologici a largo raggio anche con farmaci esplicitamente "sconsigliati" dai prontuari farmaceutici. Ed è di questi giorni (23 Aprile 2004) una messa a punto del National Institute of Mental Health americano sulla restrizione all'uso dei nuovi antidepressivi nell'infanzia, eccetto la fluoxetina. Da alcune ricerche si sarebbe riscontrato un tasso di suicidi più elevato nei trattati con antidepressivi che nei non trattati. La nota osserva che "c'è stato un drammatico aumento negli ultimi anni nell'uso di antidepressivi nei bambini e adolescenti di età compresa tra 10 e 19 anni". Appare evidente la cautela con cui si muovono gli esperti del NIMH, nel sottolineare come sia difficile valutare questo aumento e come però dai clinical trials siano già esclusi i soggetti con rischio di suicidio o che l'abbiano già tentato. Poi aggiungono che "la psicoterapia è il trattamento di prima scelta per il trattamento della depressione nei bambini ed adolescenti"

Meno attenti all'aggiustamento diplomatico due interventi, anche questi recentissimi, del Lancet (24 Aprile) e del Canadian Medical Association Journal (2 marzo). Il Lancet accusa: "L'uso degli antidepressivi di nuova generazione (SSRIs, Inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina) per trattare la depressione nell'infanzia è stata incoraggiata dalle Case farmaceutiche e dai clinici di tutto il mondo. Il mese scorso il Canadian Medical Association Journal ha rivelato estratti da un memorandum interno della Glaxo Smith Kline che dimostrava come la Casa cercasse di manipolare i risultati di ricerche pubblicate. A proposito di uno studio sull'uso della paroxetina nei bambini, il memorandum afferma: "Sarebbe inaccettabile includere una dichiarazione che l'efficacia non è stata dimostrata in quanto ciò metterebbe in pericolo il profilo della paroxetina". "L'anno scorso - prosegue il Lancet - il Comitato sulla sicurezza dei farmaci dell'UK proibì il trattamento della depressione infantile con ogni tipo di SSRI eccetto la fluoxetina. A dispetto di ciò la FDA negli Usa la settimana scorsa non ha agito appropriatamente sull'informazione che le è stata fornita sull'inefficacia e pericolosità per i bambini di questo farmaco".

Il CAMJ dal canto suo aveva fornito una documentazione riservata della Glaxo Smith Kline molto compromettente e dimostrava della subordinazione della sicurezza e della efficacia del trattamento alle esigenze della diffusione sul mercato di un prodotto. Ecco un passo del memorandum, già in precedenza citato: "Il CMA (Central Medical Affairs Team) della Casa farmaceutica citata raccomanda alla ditta di "gestire efficacemente la disseminazione di questi dati allo scopo di minimizzare ogni potenziale impatto commerciale negativo". La rivista aggiunge che la spesa per il farmaco in questione (Seroxat) ammonta a circa 4,97 miliardi di dollari nel 2003 in tutto il mondo. Lo studio 329, condotto negli Usa dal '93 al '96, fu il più ampio trial sull'uso di un SSRI nella popolazione pediatrica. I risultati indicavano che la paroxetina non era più efficace del placebo. Addirittura in uno studio condotto in Europa e Sud America, il placebo risultava più efficace del farmaco. Il CMA citato ha poi organizzato un meeting dell'European College of Neuropsychopharmacology nel 1998 in cui sottolinea che si debbono riportare risultati positivi ("sarebbe commercialmente inaccettabile includere affermazioni di inefficacia").

La cosa grottesca e drammatica al tempo stesso è rappresentata dal fatto che lo studio in questione è stato poi pubblicato. Gli autori concludono che la paroxetina "è generalmente ben tollerata ed efficace per la depressione maggiore in adolescenza". Sui 93 casi di adolescenti ci furono 5 casi seri di "labilità emozionale" (cioè idee i gesti di suicidio). Sui 95 casi che prendevano un antidepressivo tradizionale (tofranil) ci fu un solo caso di questo tipo e tra gli 89 con placebo pure solo uno. Un'agenzia indipendente britannica (Britain's Medicines and Healthcare Regulatory Authority, MHRA) avvisò i medici nel giugno 2003 che la paroxetina non si sarebbe dovuta prescrivere in soggetti sotto i 18 anni, per l'evidenza di suicidio da 1,5 a 3,2 più alta in coloro in trattamento con il farmaco rispetto al placebo. Seguirono rapidamente la Francia e l'Irlanda. Non si fa menzione dell'Italia, ma speriamo che si sia uniformata prontamente a questa decisione presa in Europa. L'MHRA ha bandito l'uso negli adolescenti e nell'infanzia di tutti i SSRI tranne la fluoxetina e sta valutando l'uso di questi farmaci negli adulti. Una stima stabilisce in 11 milioni gli americani e in 3 milioni i canadesi che assumono antidepressivi.

La strategia delle Case farmaceutiche

Il problema fondamentale, accanto a quello dell'orientamento massiccio e talvolta esclusivo della scelta del farmaco da parte degli specialisti in psichiatria, è quello denunciato ancora una volta dal Lancet. Chi assicura l'obiettività degli studi quando il presidente dell'organizzazione, in Gran Bretagna, che recluta volontari per le ricerche (John Bell, capo della UK Boibank) è anche direttore della Casa farmaceutica Roche? In aggiunta, continua il Lancet, la maggior parte dei finanziamenti richiesti per completare il progetto viene da fonti industriali. "Con questo livello di coinvolgimento, si sentirà veramente obbligata una Casa farmaceutica a pubblicare informazioni sulla inefficacia di uno dei prodotti?"

Ma il problema non sta solo in questa sovrapposizione. A dispetto di tutte le ricerche che dimostrano la non grande superiorità nell'efficacia di uno psicofarmaco sul placebo e soprattutto sui farmaci più tradizionali, vi sono giornali e riviste di grande tiratura che sembrano degli inserti pubblicitari. Vorrei segnalare come esempio peggiore di questo tipo, l'inserto del "Corriere della Sera" del 4 aprile scorso, che sotto il titolo incredibile di "Medicina per il buon umore", nel riaffermare la certezza della genesi organica della depressione ("La carenza di serotonina causa disturbi del sonno, irritabilità. La carenza di noradrenalina (che regola attenzione e vigilanza) può contribuire al senso di affaticamento e al calo dell'umore. Queste conoscenze hanno permesso la messa a punto di farmaci, il cui scopo è riequilibrare la disponibilità e il funzionamento nel cervello di queste sostanze chimiche") addirittura allarga all'80-90% il tasso di pazienti che "rispondono al trattamento" mentre afferma ottimisticamente che "quasi tutti i pazienti sottoposti a terapia ottengono il miglioramento quantomeno di alcuni sintomi". Un capitoletto intende poi tranquillizzare sulla sicurezza degli SSRI a proposito dei rischi di suicidio, senza in alcun modo accennare alla grave questione cui si è fatto cenno sopra. Il titolo è infatti eloquente: "Le pillole diminuiscono il rischio di suicidio". Come abbiamo visto, almeno per quanto riguarda gli adolescenti, gli studi hanno dimostrato che ciò non corrisponde a verità. Il fatto è che il farmaco soffre ad essere considerato una merce come tutte le altre.

E proprio questa riduzione a merce è stata denunciata qualche anno fa dal Guardian a proposito di un SSRI che non trovava uno sbocco adeguato. Come si fa per un prodotto qualsiasi, la ditta in questione (guarda caso la Glaxo Smith Kline) ha affidato a un'agenzia competente, la Cohn & Wolfe, la promozione del prodotti. "Il modus operandi della Glaxo Smith Kline - scrive il Guardian - è tipico dell'era post-Prozac: promuovere il mercato di una malattia piuttosto che vendere il farmaco". Attraverso campagne volte ad attirare persone insicure ed in crisi a riconoscersi in una nuova malattia del DSM, il disturbo d'ansia generalizzata (GAD) con l'ausilio di pubblicità ma anche con partecipazione a trasmissioni televisive di grande ascolto, è stata creata l'attesa per una risposta farmacologica al disturbo che è stato anche chiamato "fobia sociale" ma anche, con una elegante metafora "allergia per la gente".

Una volta preparato il terreno ed ottenuta l'approvazione da parte delle autorità, il farmaco è stato gettato sul mercato (ovviamente preparando anche gli specialisti a prescriverlo) Il Guardian, che riprende un articolo del periodico Usa Mother Jones, cita con nome e cognome i ricercatori che, pur essendo nel libro paga della Casa farmaceutica, si spacciavano per esperti indipendenti. Risultato: nel giro di due anni il paxil aveva soppiantato un altro farmaco concorrente come numero due nelle vendite dopo la fluoxetina.

Interessante da riportare: il successo della campagna Cohn & Wolfe non sfuggì all'industria. I giornali commerciali plaudivano alla Glaxo Smith Kline per aver creato una "forte posizione anti-ansia" assicurando un brillante futuro al paxil. Si è parlato di "espandere il mercato dell'ansia" e si sono fatte previsioni sui profitti, stimati per il 2009 a 3 miliardi di dollari. Se questa è salute mentale....

Agostino Pirella Docente di psichiatria, Università di Torino

Bibliografia

- M. Angell, Is Academic Medicine for Sale?, *The New England Journal of Medicine*, May 18, 2000
- J. Scott, Psychological Treatment for Depression, *British Journal of Psychiatry*, 1995, 167, 289-292
- S. Garattini, Maggiore prudenza sui nuovi medicinali, *Il Sole 24 ore, Sanità*, 16-12 marzo 2004
- R. Benedice, *Frontiere dell'identità e della memoria, Etnopsichiatria e migrazioni in un mondo creolo*, Franco Angeli, 1998 (pag. 121)
- E. Valenstein, *Blaming the Brain, The truth about Drugs and Mental Health*, The Free Press, New York, 1998. Vedi in particolare il cap. 6 "How the pharmaceuticals industry promotes drugs and chemical theories of mental illness"
- J.L. Rapoport, D.R. Ismond. *DSM-IV, Guida alla diagnosi dei disturbi dell'infanzia e dell'adolescenza*, ed. it. A cura di V. Caretti, N. Dazzi, R. Rossi, Masson 2000
- P.R. Bregging, *Talking back to ritalin*, Common Courage Press, Monroe, 1998 (pagg 101-102)
- NIMH, *Antidepressant Medications for Children: Information for Parents and Caregives*, www.nimh.nih.gov/press/Stmntantidepressants.cfm

INTERVISTA A SILVIO GARATTINI PUBBLICATA SU “IL MESSAGGERO”

Articolo pubblicato, in data 30, ottobre, 2005, a pagina 13 (pagina intera) de “Il Messaggero” di Roma - Rubrica “Le Interviste di Gervaso” fatta a SILVIO GARATTINI, Scienziato e Farmacologo, Direttore da 43 anni dell’Istituto di Ricerca “Mario Negri” di Milano. (CON OSSERVAZIONI E COMMENTO DA PARTE DELLO SCRIVENTE)

Da tempo assistiamo sui media ad un continuo pubblicarsi di articoli e servizi nei quali, da una parte, si loda il “mondo della medicina omeopatica” e delle scienze, o per meglio dire “metodi” ad essa simili o correlati; mentre dall’altra, si assiste ad un massacro mediatico degli stessi.

Ovviamente siamo direttamente interessati a quest’argomento, credendo nella “medicina naturale” basata sull’uso di ingredienti esclusivamente naturali tra di essi miscelati nella giusta formulazione, oltre che nell’effetto sinergico che l’uso di prodotti naturali, unitamente a quello di alcuni prodotti cosmetici, anch’essi formulati con ingredienti naturali, può generare.

Da sempre l’uomo ha studiato, analizzato e cercato di dare risposte e spiegazioni a tutto ciò che riferisce ed avviene nel corpo umano; specificatamente ne ha da sempre studiato ed analizzato l’aspetto medico e l’aspetto estetico. Questa continua ricerca e studio, anticamente si è esclusivamente basata sull’utilizzo di sostanze naturali, ovvero quelle sostanze disponibili in natura, il cui effetto sul corpo umano, supportando, coadiuvando ed a volte riattivando, la normale funzione di ghiandole, nervi, muscoli, o organi, determina quella che ancora oggi viene definita medicina naturale.

I prodotti composti da ingredienti naturali, normalmente disponibili in natura, se presi entro le dosi consigliate e seguendo (in alcuni casi) le prescrizioni del proprio

medico curante, non hanno controindicazioni e non sono causa generante nell'organismo di modificazioni o alterazioni che possano essere nocivi per lo stesso.

Nel tempo, L'evoluzione della ricerca ha portato alla formulazione di prodotti curativi aventi come principio attivo sostanze derivanti da sintesi effettuata in laboratorio; ossia composti anche da ingredienti artificialmente prodotti dall'uomo, il cui scopo è quello di coadiuvare e curare specifiche patologie.

Il fatto che i prodotti farmaceutici siano anche composti da sostanze non naturali, e quindi che nell'organismo si immettano prodotti non naturali e comunque estranei, può portare ad effetti collaterali, arrivando a far sì che il prodotto farmaceutico così ingerito, possa essere valido a contrastare e curare determinate patologie, ma nel contempo, possa anche essere causa di effetti collaterali o, nell'uso prolungato sia a generare nuove patologie non previste e chiaramente non desiderate.

Nell'intervista fatta a SILVIO GARATTINI, oggi ritenuto, a livello internazionale, essere il più illustre farmacologo italiano, e pubblicata, in data odierna su **IL MESSAGGERO di Roma** molte le domande poste da Gervaso a Garattini; quelle che più ci hanno colpito sono le seguenti:

- **Quanti sono oggi i farmaci nel nostro Paese??** Circa 8.500
- **Quanto spendiamo in Italia per i farmaci??** Ogni anno circa 19 miliardi di Euro
- **Quando un farmaco si definisce "ETICO"??** Quando richiede una prescrizione medica
- **Davvero i farmaci utili NON sono più di una decina??** Nella pratica clinica corrente sono qualche decina
- **E in quella specializzata??** Probabilmente poco più di un centinaio
- **Quali ??** Farmaci cardiovascolari, per il sistema nervoso centrale, gastrointestinali ed antibiotici
- **I farmaci ETICI di più largo consumo??** Gli stessi
- **I farmaci più "salvafici"??** I vaccini
- **Quelli di cui più si abusa??** Gli psicofarmaci
- **Quelli che producono più effetti collaterali??** Gli antitumorali
- **I farmaci più innovativi??** Molto pochi
- **Come verificarli??** A distanza di tempo
- **Sono in aumento o in diminuzione??** In continua diminuzione. Negli USA, in undici anni, dal 1992 al 2003, sono passati da 30 a 11
- **Perché i farmaci antitumorali sono così tossici??** Poiché non agiscono solo sulle cellule tumorali, ma anche su quelle dei tessuti normali
- **I rischi dei tranquillanti??** La dipendenza
- **Vale solo per i tranquillanti??** No. Anche per alcuni farmaci antidepressivi
- **I rischi degli analgesici??** I danni renali
- **Degli antinfiammatori??** I danni renali ed il sanguinamento gastrointestinale
- **I farmaci più allergenici??** Dipende dalla sensibilità individuale
- **Gli integratori minerali e vitaminici integrano davvero??** Integrano il bilancio delle aziende produttrici
- **I farmaci da banco che più facilmente inducono l'effetto placebo??** Gli integratori alimentari
- **Quante pillole si consumano ogni anno in Italia??** 1,5 miliardi di confezioni. Più un numero imprecisato di prodotti della medicina alternativa

- **In media quanti farmaci, attivi o inutili, assume ogni italiano??** CIRCA 26 CONFEZIONI L'ANNO. IL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE SPENDE 42 MILIONI DI EURO AL GIORNO.
- **E quanti sono i pazienti??** 15 milioni
- **Perché i medici di base prescrivono con tanta facilità farmaci etici??** E' PIÙ FACILE PRESCRIVERE CHE IMPIEGARE TEMPO PER ASCOLTARE I PAZIENTI
- **I farmaci costano troppo o il giusto??** TROPPO
- **Se costano troppo colpa di chi??** Della promozione (circa il 30%) che grava sul prezzo del prodotto
- **Quanto dura, in media, la sperimentazione di un farmaco??** Da un'idea ad un prodotto in farmacia possono passare dieci anni
- **E' vero che in Italia si fa poca ricerca??** E' vero, se consideriamo gli investimenti rispetto alla popolazione ed al prodotto interno lordo
- **Perché??** Perché la ricerca Non è considerata cultura
- **E perché non è considerata cultura??** Perché da noi predomina la formazione giuridica-letteraria- filosofica
- **Il costo??** Da 100 a 600 milioni di dollari
- **Il primo farmaco della storia??** PROBABILMENTE, QUALCHE PRODOTTO VEGETALE
- **L'Omeopatia Scienza o Impostura??** Non è certamente una Scienza
- **Sono molti i prodotti omeopatici in commercio??** Quelli unitari circa 100,000; quelli complessi, 16,000
- **Esistono prove di efficacia??** No. Per nessuno
- **La nostra Sanità è sana o malata??** NESSUNA SANITA' E' SANA
- **E' giusto che un Primario Ospedaliero o un Cattedratico Universitario svolga attività privata??** Dovrebbe dedicare tutto il suo tempo all'interno della struttura
- **Anche "intra moenia"??** Penso che "intra moenia" sia una pesante ingiustizia che divide i cittadini in due categorie
- **Quali categorie??** Chi può pagare ed ha subito ciò che richiede; chi non può e deve attendere
- **Della politica, negli ospedali,c'è lo zampino o lo zampone??** C'E' IL CONTROLLO ASSOLUTO
- **Che fare per restare in buona salute??** Cose in apparenza molto semplici
- **Cioè??** Non fumare, non eccedere nel bere, fare esercizio fisico, equilibrare l'alimentazione, non ingrassare, avere genitori longevi. E un po' di fortuna **Anche per Lei la salute è "uno stato provvisorio che non lascia presagire nulla di buono"??** Siamo di passaggio e, per fortuna, non ce lo ricordiamo tutti i giorni. (Questo è un estratto dell'intervista pubblicata).

Cosa, queste dichiarazioni, ci hanno lasciato impresso nella mente, facendoci riflettere a lungo??

Prima cosa, un eminenza grigia, quale Garattini è, che dichiara "In Italia abbiamo circa 8.500 farmaci, di cui, solo un centinaio sono utili" ... allora ci domandiamo .. e gli altri 8.400 ??? Continuando, osserviamo che il tempo che intercorre tra avere l'idea ed il produrre e commercializzare un farmaco può essere di dieci anni, e con un costo variabile tra i 100 ed i 600 milioni di dollari. Queste cifre sono da capogiro; chi può permettersi di fare farmaceutici?? Solo chi dispone di enormi capitali!! Inoltre, attendere anche dieci anni lascia interdetti, e nasce la domanda "allora quando un

prodotto è posto in commercio, forse è già obsoleto!?!? Dieci anni sono un periodo di tempo enorme.”

Un personaggio quale Garattini è, dichiara che negli ospedali la politica ha il controllo assoluto!! Una frase che sembra scandalosa; ma, per noi, il vero scandalo è leggere tra le righe di ciò che viene asserito; la salute è un business gestito dalla politica.

Oggi viviamo in uno stato di estrema confusione; tra i vari tipi di medicina alternativa si è creata una confusione enorme, omeopatia, mesoterapia, fitoterapia ... e quanti altre?? ... Si sono creati poi anche dei fenomeni “di moda” quali, la aromaterapia, la musicoterapica, sino all’arrivare a far credere che l’apporte delle pietre sul corpo possa avere una funzione terapeutica. In effetti, oramai, si vede e sente di tutto.

Una cosa è vera nel nostro Paese, come anche in molti altri, non si fa ricerca, ma si tende a “scopiare” il lavoro fatto da altri, modificandone lievemente il contenuto, ma mantenendosi su un livello di prezzo di vendita al pubblico oramai standardizzato. Non ci sono veri accordi, ma un mero e semplice, copiarsi uno con l’altro. Quello che va bene per uno, va sicuramente bene anche per altri.

Molte altre sono le cose assurde, che quotidianamente e normalmente osserviamo. Da anni ed anni, sentiamo dire, siamo in un periodo di recessione economica, ma caso vuole, che alla fine di ciascun anno, ci venga sempre detto e ripetuto “ci sono chiari segni che dimostrano il riattivarsi dell’economia e che stiamo uscendo dal tunnel discendente...siamo, quindi prossimi, alla fase di ricrescita economica, e quindi, di benessere sociale”.

Forse siamo alieni, cittadini di un altro pianeta, o provenienti da un’altra dimensione parallela alla nostra, ma, noi, di tutto questo NON CE NE AVVEDIAMO!! Gli anni passano, la crisi economica peggiora, e il contante disponibile diminuisce costantemente; oramai, da anni, nella moderna finanza, abbiamo assistito ad operazioni di “alta finanza” dove al posto del contante, ciò che si muoveva, erano solo “pezzi di carta”; purtroppo per molti, crudelmente rivelatisi, “CARTA STRACCIA”!!

E’ arrivato l’Euro, moneta unica, fortemente voluta da tutti i Governi Europei; l’abbiamo voluta??...qualcuno direbbe.. NO !! .. ce l’hanno imposta !! Ed ora che l’abbiamo ce la dobbiamo sorbire così come nella realtà è !! Non ci immergiamo in quelli che sono i discorsi fatti da politici e da MOGOL dell’alta finanza, ma, semplicemente, analizziamo ciò che l’unile cittadino si trova ad affrontare ogni giorno. Cosa si trova ad affrontare??...Il rischio di fare LA FAME, o nella migliore dei casi, di poter dire “Ufff...un altro mese andato, passiamo avanti !!”

Le belle frasi possono essere di buon suono, ma, purtroppo, nulla di più; quando una coppia, o un nucleo familiare, viveva con un entrata media pari a 4-5 milioni delle vecchie lire, si viveva, ed anche bene; oggi con 2,000-2,500 euro, si rischia di non arrivare a fine mese. Una volta un caffè si pagava 700 lire, oggi 0,70 euro; una volta si davano le 50 lire di mancia (0,026 euro), oggi se si lasciano 0,05 Euro (praticamente le vecchie 100 lire) ci sentiamo osservati e quasi ci vergogniamo per lasciare una somma così “povera”.

Da tutto ciò si passa a riflettere la stessa situazione in ogni settore del commercio; compreso quindi quello della produzione di farmaci, prodotti naturali, cosmetici e profumi.

Una volta, e parliamo di tempi recenti, l'uso dei cosmetici era "quasi" un fattore di moda; se non si usavano prodotti di grande immagine o presentazione pubblicitaria, ci si sentiva ... poveri .. e fuori luogo; oggi, ci domandiamo, chi può pagare 135 euro per una crema rassodante seno in 200 ml?? Stiamo parlando di circa 270,000 delle vecchie lire!! Oseremmo dire...uno scandalo!!

Esistono poi le "leggi di mercato", chi ha sempre venduto a certi prezzi, oggi NON può ribassarli, sarebbe un dichiarare agli utenti di aver abusato, per anni ed anni, applicando prezzi esorbitanti ed avendo generato profitti enormi ed assolutamente NON giustificabili.

Certo che si pagavano e si pagano cifre a vari "zeri" per pubblicizzare prodotti sia in televisione, che sui giornali; una volta era un investire sull'immagine a costi quasi zero (visto l'altissimo utile generato dalla vendita del singolo prodotto), oggi, è quasi una necessità, cui si è costretti, per NON sparire dal mercato.

Una cosa è certa ed inconfutabile, quante donne, oggi, in percentuale, continuano a comprare prodotti di nomi "altisonanti" ed a prezzi "quasi inaccessibili", e quante, invece, mirano più alla valenza del prodotto, in un corretto rapporto di qualità/prezzo??

Lasciamo ad ognuno di Voi dare liberamente una risposta.

Questo INDISCUTIBILE stato di recesso economico porta a quello che, oramai, rischia di divenire un vero collasso delle economie europee, e non solo.

Abbiamo poi altre evidenze, ed in questo caso ci riferiamo, a ciò che riguarda gli ingredienti utilizzati nelle formulazioni di molti prodotti "definiti NATURALI".

Garattini, dice, celandole dietro frasi molto ben fatte e diplomatiche, molteplici verità !!

***NON SI FA' RICERCA** e non aggiungiamo, forse perché l'abitudine è, da sempre stata, di copiarsi, senza curarsi di farlo bene o male, uno con l'altro??*

I MEDICI spesso prescrivono farmaci senza impiegare tempo per ascoltare i pazienti e per informarsi sulle realtà che si presentano sul mercato. E' anche vero che il "mondo del naturale" è ancora oggi, praticamente, terra di nessuno; quindi, visti i blandi risultati offerti da ciò che si trova disponibile sul mercato, si preferisce continuare a prescrivere ciò che dà tranquillità (per tranquillità si può intendere da una parte, per alcuni medici, il non aver la conoscenza dei nuovi prodotti eventualmente disponibili, o anche averla e non riscontrare valenza negli stessi; mentre dall'altra, purtroppo, ancora esiste, la vecchia mentalità del medico che rifiuta qualsiasi cosa che sia nuova o innovativa, e che pertanto, ad oltranza sarà a prescrivere quasi sempre e solo gli stessi prodotti).

Una cosa che si sussurra, perché dirlo può essere pericoloso, stranamente, a livello mondiale, nell'anno 2004, anno di massima recessione economica degli ultimi 10 anni, l'unico settore commerciale che ha avuto, a livello mondiale, un incremento medio del 6-7% è stato quello del "naturale". Questo perché l'utente finale dichiara chiaramente

di volere una alternativa al farmaco, un alternativa che sia naturale. Molte case farmaceutiche hanno quindi creato marchi e linee sussidiarie, a mezzo dei quali, offrono sul mercato prodotti naturali.

La stragrande maggioranza dei prodotti naturali disponibili sul mercato si basa sull'offrire ingredienti base, di cui l'utente finale, conoscendo la valenza, può fare libero uso; quasi nessuno, offre prodotti naturali che siano formulati per specifiche patologie.

La domanda che poniamo è: “una società farmaceutica che nella stragrande maggioranza dei casi, ha fatturato di svariate centinaia di milioni di euro, in alcuni casi, anche di miliardi di euro, e che ha il suo marketing basato sulla vendita di prodotti farmaceutici, il cui acquisto, in gran parte, è finanziato con fondi pubblici (quindi addivenendo ad un pagamento certo, anche se dilazionato nel tempo), dove NON si ha il rischio del confronto di mercato, ma anzi, la libertà di proporre liberamente i propri prezzi, che interesse può avere nel proporre alla vendita una gamma di prodotti naturali, che, ovviamente, devono avere ed hanno, fasce di prezzo nettamente inferiori a quello dei farmaceutici ?? Inoltre, una volta che si avessero sul mercato prodotti naturali FUNZIONANTI cosa avverrebbe delle montagne di prodotti farmaceutici pronti per la vendita?? .. Si sconvolgerebbe forse il sistema?? .. Si rischierebbe forse di subire una perdita economica COLOSSALE ?? Viene automatico pensare che se un utente finale si trova ad ottenere beneficio con prodotti naturali, che vengono venduti a prezzi nettamente inferiori a quelli dei farmaceutici, possa pensare, relativamente a specifiche patologie (NON TUTTE OVVIAMENTE) di NON PIU' usare i farmaci e passare ad usare solo i naturali; si rischierebbe che un prodotto farmacologico per l'artrite proposto alla vendita a prezzi medi oscillanti tra i 32 ed i 45 euro crolli nelle vendite e salga invece la vendita di quello naturale che mediamente per un buon prodotto viene offerto intorno ai 28-30 euro. Quale sarebbe la perdita subita ed il relativo danno economico??

Senza pensare che poi si dovrebbe completamente stravolgere il progetto di marketing ed approccio al mercato.

Esiste poi la capacità dei cosiddetti “furbi” che in etichetta scrivono di avere determinati ingredienti all'interno delle formulazioni dei propri prodotti, “giocando” sul fatto che la regolamentazione ha, forse, delle piccole lacune, permettendo di scrivere il nome di un ingrediente (e lasciando al produttore di mettere o la polvere del frutto della pianta in oggetto .. oppure quello delle foglie o dell'arbusto .. che .. come ben risaputo NON ha alcuna valenza. **Lo strano è che quando un utilizzatore finale, dopo aver usato un prodotto per alcuni mesi, NON ne vede sollievo o risultato alcuno, pensa che sia LUI sbagliato per il prodotto e non che sia il prodotto sbagliato per LUI!!**

PROVE SUI FARMACI CARI: NUOVI SUCCESSI - NEW YORK TIMES (2004)

La Eli Lilly avverte: lo Strattera per la cura del disturbo da deficit di attenzione aveva causato gravi ferite epatiche. L'industria mondiale del farmaco è in sofferenza.

Tre importanti ditte farmaceutiche – la Pfizer, l'AstraZeneca e l'Eli Lilly – hanno avuto ognuna gravi problemi con loro importanti medicinali ieri. Questo ha permesso di puntare il riflettore sull'industria farmaceutica che con i suoi 500 miliardi di dollari sta malamente inciampando nel cuore stesso del suo giro d'affari ovvero la scoperta di nuove medicine. Il declino del sistema di ricerca e sviluppo nel campo del farmaco è da anni un segreto di Pulcinella tra analisti e scienziati. Ma le dirigenze insistono sul fatto che le loro aziende sono fundamentalmente sane e che i loro costosi sforzi nella ricerca daranno i loro frutti. Hanno tentato, nel frattempo, di compensare la loro debolezza creando nuovi proficui medicinali, perseguendo con dottori e pazienti campagne aggressive di commercializzazione di quelli esistenti sul mercato; impongono grossi aumenti di prezzo e fanno sforzi per estendere i brevetti sulle medicine esistenti. Quelle tattiche hanno protetto i loro profitti ma irritato consumatori e governi che pagano per i medicinali, causando una reazione politica negli Stati Uniti e in Europa. Dopo le notizie di ieri, è probabile che l'intensità di quella reazione aumenti. In meno di 12 ore, la Pfizer ha detto di aver riscontrato un aumentato rischio di problemi cardiaci nelle persone che assumono il Celebrex, un antidolorifico tra i farmaci più venduti al mondo. Da un rapporto comprovato dell'Astra Zeneca, l'Iressa – una medicina contro il cancro ai polmoni, approvato negli Stati Uniti l'anno scorso – non prolunga la vita. E la Eli Lilly ha messo in guardia i dottori circa lo Strattera - il loro farmaco per curare il disturbo da deficit dell'attenzione, di solito nei bambini – per aver causato gravi ferite epatiche in almeno due pazienti. Gli investitori hanno punito tutte e tre le compagnie, facendo crollare le azioni della Pfizer di 11.2 per cento, dell'AstraZeneca di 7.7 per cento e della Eli Lilly di 2.4 per cento. In tutto i ribassi hanno ridotto il valore di mercato delle tre compagnie di oltre 30 miliardi di dollari, peggiorando le deboli prestazioni dell'industria quest'anno.

“La sequela di eventi è un segno che le aziende devono affrontare difficoltà nello scovare nuovi farmaci,” ha detto Richard T. Evans, analista alla Sanford C. Bernstein, una ditta di ricerca di Wall Street.

“La loro produttività nel campo di ricerca e sviluppo è semplicemente terribile,” ha dichiarato.

Nessuna grossa compagnia farmaceutica è esente dal problema. Il numero di nuovi medicinali approvati dalla Food and Drug Administration è fortemente diminuito dalla metà degli anni Novanta, crollando da 53 nel 1996 a 21 nel 2003, laddove l'industria ha quasi raddoppiato la sua spesa annuale nello sviluppo dei farmaci, fino a quasi 3 miliardi. A complicare la situazione, molte medicine già presenti sul mercato contribuiscono in misura ragionevole all'innalzamento della sbarra che le nuove terapie devono attraversare, soprattutto perché la maggior parte di esse sono costose. “Se le compagnie non possono invertire la tendenza, gli investitori quasi certamente chiederanno loro di tagliare la spesa nella ricerca. Nel frattempo, i governi, posti di fronte ai crescenti costi dei programmi sanitari pubblici - come Medicare e Medicaid - possono ben alterare le regolamentazioni sul commercio dei farmaci o costringere le compagnie a tagliare i prezzi”, ha confermato Evans. Un risultato sul lungo termine può

essere un'industria meno fruttuosa e in grado di produrre meno medicine per i pazienti. Tuttavia gli esperti notano che il progresso viene a sbalzi; l'inondazione di informazione biomedica di recente scoperta potrebbe portare a molte nuove medicine. Ma le compagnie farmaceutiche tradizionali non hanno ancora avuto molta fortuna con la biotecnologia, sebbene abbiano brevettato alcuni farmaci di compagnie biotecnologiche.

“Mentre combattono contro le nuove tecnologie, le compagnie stanno affrontando un costante flusso di scadenze di brevetti dei loro farmaci più proficui. Per combattere ciò, la Pfizer e alcune altre compagnie hanno utilizzato fusioni e acquisizioni per crescere. Tuttavia gli accordi a nulla valgono nello sviluppo della loro capacità totale di produzione di nuovi medicinali,” dicono i critici, “e possono persino danneggiarle perché le aziende in fusione combattono per integrare ognuna il proprio laboratorio”.

Il dottor Jerry Avorn, professore di medicina alla Scuola medica di Harvard e autore di “Medicine potenti: i benefici, i rischi e i costi delle prescrizioni mediche” (Knopf, 2004), sostiene che l'assenza di nuovi farmaci aveva indotto le ditte a tentare di alimentare la domanda delle loro medicine esistenti, commerciandole direttamente ai consumatori. Se non si hanno molti ‘farmaci da sfondamento’ in preparazione, e si è un'azienda, occorre mettere in vendita quanto diavolo è possibile di quello che si ha,” afferma Avorn. “Di conseguenza, molte persone assumono farmaci che hanno solo un moderato beneficio per loro, o nessun vantaggio del tutto,” afferma.

“Nello stesso tempo, le compagnie non stanno monitorando strettamente gli effetti collaterali delle medicine già in vendita, perché temono che l'informazione in merito scoraggerebbe i pazienti dall'uso di nuove medicine,” ha detto Avorn.

Sulla superficie, l'industria sembra relativamente sana. Le vendite sono in forte crescita sia negli Stati Uniti sia in tutto il resto del mondo, con redditi in aumento di circa il 9 per cento nel 2003, fino a oltre 490 miliardi di dollari, secondo l'IMS Salute, che segue le vendite di farmaci. E l'industria è altamente proficua. A esclusione delle spese iniziali, l'aspettativa per i guadagni della Pfizer è di oltre 14 miliardi di dollari quest'anno da vendite di 51 miliardi di dollari, un margine di profitto tra i più alti di qualunque grossa compagnia. La Pfizer ha avuto buone notizie ieri. I regolatori federali hanno approvato Macugen, sviluppata dalla Eyetech Pharmaceuticals Inc. e dalla Pfizer per curare la degenerazione maculare, che causa cecità nelle persone anziane. Le maggiori compagnie farmaceutiche hanno aumentato la spesa nella ricerca. La Pfizer spende 7 miliardi di dollari all'anno nella ricerca, secondo i suoi archivi.

“Quel livello di spesa nella ricerca giustifica il prezzo elevato di molte medicine,” dicono i dirigenti delle compagnie farmaceutiche. “Qualsiasi sforzo per tappare i prezzi,” dicono, “può compromettere la scoperta di nuovi farmaci”.

Negli anni Novanta, le aziende erano in grado di portare sul mercato parecchie nuove importanti categorie farmaceutiche, mentre nel decennio attuale, sono state operate poche breccie rilevanti. Fino a quest'anno, Wall Street è stata paziente con l'industria, vedendola come un posto proficuo e stabile in cui investire. Ma negli ultimi mesi, gli investitori hanno iniziato a distogliersi dal settore. Un ampio indice di azioni farmaceutiche sono crollate del 7.4 per cento quest'anno, mentre l'indice delle azioni di Standard & Poor è salito del 7.4%. Le compagnie che hanno fatto gli annunci ieri sono quelle che hanno registrato le prestazioni peggiori quest'anno, con le azioni della Pfizer in calo del 30 per cento, l'AstraZeneca fuori del 22 per cento, e la Eli Lilly giù del 20 per cento.

“Non vi è un modo più facile per rendere le ricerche sui farmaci più produttive”, ha sostenuto il Dott. K. Arnold Chan, professore della Scuola di salute pubblica a Harvard. L’ammontare della conoscenza biomedica di base si è ampiamente accresciuta negli ultimi anni, ma gli scienziati non sono ancora stati in grado di tradurre quell’informazione in medicine nuove. “Vi è una lacuna tra la scienza di base e la scienza clinica”, ha affermato.

Chan ha la speranza che i problemi siano solo un intervallo arido in un lungo periodo di miglioramenti. “Se consideriamo un arco di trent’anni, potremmo vedere molto progresso,” ha confermato Chan. “Abbiamo visto grandi promesse negli anni Novanta, ma l’ultimo paio di anni sono stati alquanto penosi.”

ASCORBATO DI POTASSIO – IL SUO USO CONTRO IL CANCRO

"Nel 1969, Dean Burk ed il suo gruppo pubblicarono (in Oncology), una ricerca fatta presso il National Cancer Institute (dove lavorò per oltre 30 anni), che descrive le loro scoperte in merito all’ascorbato che uccideva le cellule cancerose ed era senza danno per le cellule normali. Nella frase di apertura si legge: <<Il presente studio dimostra che l’ascorbato (Vitamina C) è altamente tossico o letale per le cellule dell’Ehrlich ascites carcinoma in vitro>>. (...) - In aggiunta essi fanno notare che l’ascorbato non era mai stato sperimentato per i suoi effetti anticancro dal Cancer Chemotherapy National Service Center, perché era troppo



Dr. Dean Burk

poco tossico per andar bene per il loro programma di mascheramento. Essi non vogliono sperimentare nulla che non aiuti ad uccidere il paziente canceroso". (Irwin Stone, Lo scorbutico e il problema del cancro, in "Il fattore K. Il problema del cancro e la medicina " Parte seconda, INEDITI n. 26, Andromeda, Bologna 1989.) Il Potere Medico e Farmaceutico ha oltrepassato ogni misura e "come sono stati fatti ripetuti tentativi negli Stati Uniti di far vietare come ‘frode’ qualsiasi affermazione che le vitamine naturali sono superiori a quelle sintetiche, così si tenta, ancora oggi, di far vietare per legge qualsiasi terapia del cancro diversa da quella ‘ufficiale’, sebbene questa si sia rivelata catastrofica...". (G. Valsè Pantellini, Ascorbato di potassio e malattie degenerative, in "Il fattore K. Il problema del cancro e la medicina", cit.).

Rispettabilissimi scienziati (Irwin Stone, Cameron, Pauling, l’italiano Luigi Di Bella, ecc.) conducono da vari decenni ricerche, non accademiche, sul cancro e i risultati sembrano essere confortanti.

GIANFRANCO VALSÈ PANTELLINI, biochimico ricercatore, che allo studio del cancro ha dedicato tutta la sua vita e, per meriti scientifici, Membro dell'Accademia delle Scienze di New York e della Società Internazionale di Criochirurgia, ha partecipato con comunicazioni personali ai congressi di cancerologia di Firenze, Cremona, Baden Baden, New York, ecc. Seguace del pensiero scientifico atomistico dei maestri Saent Gyoagyi ed Ettore Maiorana, ha rapporti con scienziati di diversi istituti di ricerca.



Pantellini del cancro ha affermato: "Io penso e credo fermamente che l'insorgere dell'emergenza tumorale negli attuali organismi non sia altro che il riemergere di una struttura evolutiva della materia vivente, avvenuta qualche milione di anni fa, e che ciò avvenga oggi, quando i geni autoregolatori del chimismo cellulare vengano inattivati nel loro chimismo enzimatico per uno stress di qualsiasi natura. Questa emergenza non può essere controllata senza una riattivazione del chimismo enzimatico legato a questi geni autoregolatori. I geni sopra indicati sono stati identificati recentemente da Marks (USA); non è stato identificato il sistema enzimatico legato ad essi... Personalmente ritengo che questo sistema enzimatico sia il fattore o i fattori X che ho precedentemente segnalati. Questi fattori, alcuni milioni di anni fa, dettero inizio ad una differenziazione esattamente codificata dalle confuse masse proteiche in organismi viventi perfettamente strutturati come gli attuali.

Durante la mia ricerca tra i precursori biologici, che ritengo capaci di strutturare un esatto codice genetico, ho ritenuto opportuno prendere in considerazione gli zuccheri seguenti: Ribosio, Acido ascorbico e i suoi sali, Ascorbato di Na, Ascorbato di Ca, Ascorbato di Mg e Ascorbato di K; poiché è estremamente logica l'ipotesi di un'interdipendenza nelle reazioni genetiche di trasformazioni reversibili fra una forma di Ribosio e una di Acido ascorbico o dei suoi sali in soluzione per una perdita od acquisto di una molecola di H₂O e di CO₂.

Ciò avviene nel metabolismo cellulare per azione enzimatica a seconda delle necessità. Durante queste reazioni metaboliche i radicali liberi di acido ascorbico vanno a consolidare le strutture della sostanza basale in cui la cellula è immersa mediati dal catione Ca⁺⁺ extracellulare ai protoaminoglicani ed ai Glicosaminoglicani.

Queste strutture sono fondamentali per mantenere segnali di codice tra cellula e cellula ed in particolar modo tra i geni autoregolatori della cellula stessa. Tra i cationi salificati con i residui ascorbici io ritengo che il più importante sia il K. Questo catione, trovandosi confinato all'interno della cellula, è certamente essenziale per il mantenimento del meccanismo enzimatico dei geni autoregolatori della cellula stessa". (Brunetti P. e Papa A. (A cura di), L'ascorbato di potassio nella cura e prevenzione delle malattie degenerative, REPRINT n. 1/3a Ediz., Andromeda, Bologna 1993).

Pantellini ha sperimentato che la somministrazione di ascorbato di potassio, che non provoca effetti collaterali indesiderati, ha in dosaggi diversi, un'azione preventiva e curativa nei riguardi del cancro. Lo scienziato ha trattato, tra l'altro, con successo malattie autoimmuni da virus dipendenti e, tra queste, la sclerosi multipla. **Sul probabile meccanismo d'azione dell'Ascorbato di Potassio, Pantellini ha scritto:**

"Ritengo... che il Potassio, per la sua affinità verso i gruppi idrogeno degli amminoacidi presenti all'interno delle membrane cellulari, presiede attivamente ai fenomeni degli interscambi ossido-riduttivi dei medesimi, mantenendo costante la quota proteica necessaria ad un'ordinata strutturazione del complesso edificio cellulare " (G. V. Pantellini, Studi e ricerche sull'Ascorbato di Potassio).

Questi ed altri studi, di indubbia importanza non escludono, tuttavia, la necessità di concepire una visione della persona, nell'insieme delle diverse realtà interagenti che la compongono, integrata e globale, in quanto l'essere umano è unico e non suddiviso in tanti organi-scompartimenti.

L'intervista che segue è stata pubblicata nel lavoro "Individuo, malattia e medicina", Editrice Andromeda, Bologna 1995, di Giuseppe Cosco.

Professore che cosa è il cancro ? Il cancro è una malattia degenerativa che ha anche un'origine genetica. Fino a poco tempo fa io non avevo un'idea lucida di quale fosse l'origine di questa patologia, ma oggi ho la certezza che a provocare questa manifestazione siano i radicali liberi, radicali liberi che vengono messi in libertà nella cellula dai mitocondri. I mitocondri, con questi radicali liberi, colpiscono il nucleo della cellula diecimila volte al giorno, cercando di sovvertirlo. A questa azione dei mitocondri si antepone un enzima connaturato alla stessa cellula che, per natura propria, elimina questi radicali liberi. La produzione di questo enzima viene regolata da un gene. Quest'enzima è la superossido-dismutasi, fortemente riducente e contrastante l'azione dei radicali liberi. Se i radicali liberi, per condizioni particolari fisiologiche e anche per stress endogeni, stress ossidativo interno, riescono ad eliminare dalle cellule o da una cellula quest'enzima è certo che si scatena il tumore. Il cancro è una manifestazione di questo difetto cellulare.

Cosa ne pensa della chemioterapia ? Non dico nulla della chemioterapia, perché si sa già tutto. Essa ha un'azione deleteria e devastante sull'intero organismo. La chemioterapia si regge su un assioma, anzi su un paradosso: "Ciò che fa venire il cancro, lo guarisce", guardi a che assurdità si è arrivati. Nella chemioterapia, la ciclofosfamide non è altro che un iprite chelata che viene introdotta nell'organismo, causa sui tessuti delle reazioni di Feulgen liberando quattro molecole di acido cloridrico. Quindi come si può pensare di curare il cancro con l'acido cloridrico ?

Come è arrivato a capire l'importanza dell'ascorbato di potassio per la prevenzione e la cura del cancro ? Fu un malato che mi mise sulla strada dell'ascorbato di potassio. Scambiò il bicarbonato di sodio con il bicarbonato di potassio... (Il professor Pantellini racconta che nel 1948 una donna, il cui marito versava in gravissime condizioni, in quanto aveva un cancro allo stomaco giudicato inoperabile, si rivolse a lui perché almeno si riuscisse ad alleviare i tremendi dolori del poveretto. Pantellini le consigliò di fargli bere limonate zuccherate con del bicarbonato di sodio. Mesi più tardi vide quest'uomo per strada, quando lo credeva già morto e scopri che, per errore, al posto del bicarbonato di sodio nelle limonate aveva messo bicarbonato di potassio. N.d.A.) ...e da lì è partita la mia ricerca.

Questo sale... E' il più forte antiossidante che abbiamo a disposizione oggi. Non è dannoso, viene assorbito rapidamente e agisce sul cancro. Difatti i tumori trattati con ascorbato di potassio o regrediscono o si fermano oppure vanno più lentamente avanti. La casistica è molto, molto, molto vasta e positiva.

Quali sono i dosaggi ? Per la prevenzione si possono somministrare due o tre dosi la settimana, la mattina a digiuno, per quattro o cinque mesi consecutivi, poi interrompere un mese e ricominciare. Per la cura, invece, di dosi bisogna assumerne tre al giorno. Cioè occorre prendere la dose preventiva di gr. 0.15 di acido ascorbico e gr. 0.30 di bicarbonato di potassio, tre volte al giorno.

Posso scrivere che in caso di tumori definiti iniziali, con l'ascorbato, si ottiene la guarigione completa ? Certamente, si ha il 100% di regressione del tumore.

Ci sono altre malattie che rispondono bene a questo trattamento? L'assunzione dell'ascorbato di potassio nei malati di AIDS mantiene l'individuo sieropositivo però

non lo fa passare nella fase successiva. Stiamo portando avanti un protocollo di terapia sperimentale al riguardo e i risultati sono molto interessanti.

Le persone in cura preventiva dal 1970 hanno... Nessuna di loro, e sono molte centinaia, è stata colpita da cancro o da malattie virali.

Professore lei è solo in questo lavoro ? Sono affiancato da molti altri ricercatori, italiani e stranieri e poi in America diversi scienziati (tra cui Irwin Stone, Cameron e Pauling, N.d.R.) portano avanti protocolli sperimentali simili (fondati sull'ascorbato di sodio).

Se l'ascorbato di potassio fosse somministrato su larga scala avremmo risultati incredibili ? Sì, ma non sono cose che posso fare io, io posso dare delle indicazioni. Si deve mobilitare chi è preposto alla salute pubblica, cominciando dal ministro della sanità.

Il cancro è anche un affare e gli interessi economici che vi ruotano intorno sono davvero tanti e da tutto ciò che è emerso, le porcherie della "malasanità" di Stato... Era una cosa logica. Non è una scoperta che ci sia la malasanità. Era meglio se i politici italiani avessero visto più a fondo l'interesse e la salute della gente, ossia pochi farmaci, ma buoni, sperimentati, che moltissimi farmaci anche con prezzi altissimi che non servono a nulla e fanno male.

Sperimentano molto sugli animali... E' difficile riportare l'esperienza fatta su animali all'uomo. L'uomo ha riflessi farmacologici molto diversi. Per esempio un coniglio mangia anche l'atropina senza avere nessun disturbo, l'uomo, invece, muore.

Secondo lei la cecità dei cattedratici è frutto di ignoranza o di malafede ? Io non so cosa nasconda, ma sono morti anche molti di loro di cancro, che io ho tentato di salvare.

Visto il bassissimo costo dell'ascorbato di potassio, poche centinaia di lire, le industrie farmaceutiche hanno tentato di metterle i bastoni tra le ruote ? Hanno provato, tramite anche i loro emissari appartenenti ad un certo tipo di classe medica, ma è difficile fermare la marcia dell'ascorbato di potassio.

Ci sono dei medici in Italia che usano l'ascorbato ? Ci sono dei bravissimi medici in Italia, dei bravissimi chirurghi, anche dei bravissimi oncologi che utilizzano l'ascorbato di potassio.

Dove si può trovare l'ascorbato di potassio ? Molte farmacie lo preparano bene, io non posso dire i nomi, però, ci sono farmacie a Firenze, Treviso, Verona, Milano e Bologna che hanno l'ascorbato di potassio perfettamente dosato e chiuso in bustine ermetiche.

Professore un'ultima domanda. L'ansia e lo stress hanno importanza nella genesi di un cancro? Certamente. La mente e i suoi complessi legami col corpo, rivestono una grande importanza. Io sono certo che l'insorgenza tumorale sia dovuta al riemergere di una struttura evolutiva della materia vivente, avvenuta qualche milione di anni fa, e che ciò si ripeta, oggi, quando i geni autoregolatori della chimica cellulare sono inattivati nel loro chimismo enzimatico per uno stress di qualsiasi natura.

PARTE QUARTA

28. IL CORPO UMANO

Il corpo umano si compone di :

- **apparato scheletrico;**
- **apparato muscolare;**
- **apparato circolatorio e linfatico;**
- **apparato respiratorio;**
- **sistema nervoso;**
- **apparato digerente;**
- **apparato uro-genitale;**
- **sistema endocrino;**

Cerchiamo di meglio conoscere e capire questo meccanismo complesso e stupendo.

APPARATO SCHELETRICO

E' il sistema di organi deputato a sostenere le parti molli del corpo; costituisce la parte passiva dell'apparato locomotore, le cui altre parti sono l'apparato muscolare e l'apparato articolare. Lo scheletro costituisce la struttura portante del corpo, ed è formato dall'insieme delle ossa, variamente unite tra di loro da formazioni più o meno mobili che prendono il nome di articolazioni. Oltre alle funzioni di sostegno consente il movimento del corpo tramite le contrazioni muscolari; ha funzioni di protezione degli organi vitali e delle altre parti molli; produce le cellule del sangue; è un'importante riserva di sostanze minerali di vario genere.

Nel soggetto adulto è formato da 206 ossa, che formano i due segmenti dello scheletro: scheletro assiale e scheletro appendicolare. Le ossa si sviluppano, normalmente, sino all'età di 20 anni (da qui lo sviluppo e crescita dell'individuo); vengono suddivise sostanzialmente in base alla loro forma: - ossa lunghe (femore, omero) - ossa piatte (rotula, scapola) - ossa corte o brevi (vertebre); sono avvolte da una membrana che prende il nome di periostio, e contengono il midollo osseo, organo implicato nella produzione del sangue. **Il midollo osseo** è un tessuto molle che si trova nell'interno cavo delle ossa. È la sede principale dell'emopoiesi, il processo di produzione delle cellule del sangue.

Esistono due tipi di midollo osseo:

- **il midollo osseo rosso (detto anche tessuto mieloide) ed**
- **il midollo osseo giallo.**

Il midollo osseo rosso (cellule ematiche) si trova nel tessuto osseo spugnoso (che provvede al collegamento, sostegno e nutrimento dei tessuti dei vari organi), principalmente è presente nelle ossa piatte e serve alla produzione del sangue, ed è costituito da tessuto connettivo, nelle cui maglie si rinvengono un gran numero di vasi sanguigni e cellule midollari. Sono presenti anche piccoli aggregati di cellule adipose.

Il midollo osseo giallo è costituito da tessuto connettivo assai ricco di vasi sanguigni e di cellule, per la maggior parte cellule adipose (adipociti), ed alcuni mielociti. Si trova nel canale midollare delle ossa lunghe e nelle zone ad esse contigue di tessuto osseo spongioso.

Disposizione delle ossa.

TESTA.

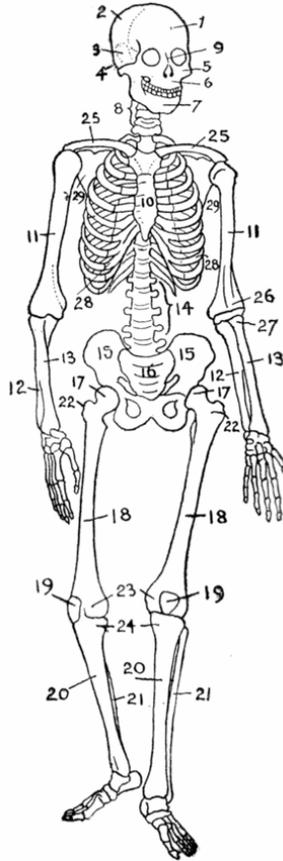
- 1 Osso Frontale
- 2 Osso Parietale
- 3 Osso Temporale
- 4 Osso Occipitale
- 5 Osso Zigomatico
- 6 Osso Mascellare
- 7 Mandibola
- 9 Osso Nasale

TRONCO.

- 8 Cervicali
- 10 Sterno
- 11 Omero
- 12 Ulna
- 13 Radio
- 14 Lombari
- 15 Anca
- 16 Osso Sacro
- 26/27 Gomito
- 25 Clavicola
- 28 Costole
- 29 Scapola

ARTI INFERIORI.

- 17/18 Femore
- 19 Rotula
- 20 Tibia
- 21 Perone



Le ossa del corpo umano.

Possono distinguersi in:

- Impari, situate sulla linea mediana del corpo.
- Pari, poste ai lati della linea mediana.

Le ossa si suddividono anche in

- Lunghe, prevale la lunghezza su larghezza e spessore (es. femore)
- Brevi, le tre dimensioni sono all'incirca uguali (es: astragalo)
- Piatte, lo spessore è di gran lunga inferiore rispetto alle altre misure (es. scapola)

Nelle ossa lunghe, la parte centrale è detta *diafisi* e le estremità *epifisi*.

Struttura e aspetto.

La sostanza fondamentale delle ossa allo stato fresco è costituita da (dati forniti da Hulgen):

- sostanza inorganica, 55,28%
- sostanza organica, 26,82%
- acqua, 17%

La sostanza organica è l'ossein; per isolarla l'osso viene trattato con un acido: le sostanze inorganiche si sciolgono, ma l'osso mantiene la sua forma primitiva.

La parte inorganica è costituita da:

- fosfato di calcio, 83,89-85,90%
- carbonato di calcio, 9,06-11,00%
- fosfato di magnesio, 1,04-1,84%
- fluoruro di calcio, 3,20-0,70%.

APPARATO MUSCOLARE

L'**apparato muscolare** è l'insieme di organi che permette la locomozione del soggetto e lo scorrimento di sostanze organiche interne come sangue e cibo. Nei Vertebrati il sistema muscolare è costituito da due tipologie di muscoli:

- **muscoli volontari** (circa 650), che sono di natura striata e che permettono il movimento del soggetto. Sono legati alle ossa tramite tendini e vengono spesso indicati anche come muscoli scheletrici
- **muscoli involontari**, che sono invece di natura liscia. Vengono detti anche muscoli viscerali perché si trovano a ricoprire gran parte delle pareti degli organi interni, come nel tratto digestivo, nella vescica, nei dotti, nelle arterie, nelle vene, ecc.

Fa eccezione il muscolo cardiaco (detto anche miocardio), si presenta come un ibrido dei due tessuti muscolari presenti nel corpo umano; riconosciamo, infatti, caratteristiche appartenenti al tessuto muscolare scheletrico (tessuto muscolare striato) e altre caratteristiche del tessuto muscolare liscio.

Fondendo insieme caratteristiche di entrambi i tessuti, il cuore può raggiungere le migliori prestazioni per quanto riguarda la sua funzione di pompa.

Insieme all'apparato articolare e all'apparato scheletrico formano l'apparato locomotore, di cui è la parte attiva. Un ruolo importante svolge pure il sistema nervoso che partecipa alla contrazione muscolare.

APPARATO CIRCOLATORIO

È il sistema di organi che provvede a distribuire le sostanze nutritive e l'ossigeno alle diverse parti del corpo; inoltre provvede ad asportare le scorie accumulate, permettendone l'eliminazione attraverso la respirazione, la escrezione urinaria, ecc.

L'apparato è diviso in:

- **apparato circolatorio sanguigno** (trasporta il sangue)
- **apparato circolatorio linfatico** (trasporta la linfa)

Se il sangue circola sempre all'interno dei vasi, si ha il sistema circolatorio chiuso ed è costituito dal cuore, dai vasi arteriosi, dai vasi venosi e da capillari. La distinzione basilare tra arterie e vene è data dalla direzione seguita dal sangue. Rispetto al cuore, nelle arterie è centrifuga, nelle vene centripeta. In alcuni organi (ad esempio il fegato), le vene originate dai capillari si risolvono nuovamente in capillari e si riuniscono in nuove vene.

Il cuore, organo principale, spinge il sangue attraverso l'aorta, che, ramificandosi, lo distribuisce a tutto l'organismo. I rami si riducono fino a costituire i capillari, che confluiscono nelle vene, che si allargano progressivamente, riportando il sangue al cuore. Si ha così la circolazione sanguigna.

Nell'uomo si distingue in **grande sistema circolatorio**, detto anche "circolazione sistemica", ed il **piccolo sistema circolatorio**, detto anche "circolazione polmonare".

Nel grande sistema circolatorio, il cuore spinge il sangue attraverso l'aorta, che, ramificandosi, lo distribuisce a tutto l'organismo. I rami si riducono fino a costituire i capillari, che confluiscono nelle vene. Queste si allargano progressivamente, rientrando nell'atrio destro, tramite la vena cava superiore e inferiore. **Nel piccolo sistema circolatorio**, l'arteria (arteria polmonare) nasce dal ventricolo destro del cuore, si divide in due, entrando in ognuno dei due polmoni dove formano una rete di capillari che si riuniscono in quattro vene (vene polmonari destre e sinistre), che si aprono nell'atrio sinistro del cuore. In una persona l'apparato circolatorio contiene 4-6 litri di sangue. Quando si preleva il sangue, si può separare il 45% degli elementi cellulari con una centrifuga. Le piastrine sono frammenti di citoplasma provenienti da grosse cellule del midollo osseo. Il plasma è formato dal 90% di acqua e il resto è da sali in soluzione e proteine. I sali sono disciolti sotto forma di ioni inorganici; hanno il compito di mantenere l'equilibrio osmotico tra il sangue e il liquido interstiziale e tenere il pH intorno al 7,4. Questo lo fanno anche le proteine plasmatiche. Per esempio, la proteina fibrinogeno collabora con le piastrine per la coagulazione, mentre le immunoglobuline sono importanti per la difesa del corpo.

IL SANGUE – LA LINFA

È un tessuto fluido contenuto nei vasi sanguigni; può essere considerato come una varietà di tessuto connettivo. È formato da una parte liquida e da una parte corpuscolare, costituita da cellule o frammenti di cellule.

La parte liquida si chiama plasma ed è composta in larga parte da acqua; vi si trovano numerose proteine, tra le quali, l'albumina, che svolgono svariate funzioni (omeostasi osmotica, trasporto di sostanze, regolazione della coagulazione ed altre). Nel plasma sono anche presenti ormoni, elettroliti e gas.

Le cellule del sangue o *ematice* si dividono in:

- **globuli rossi** o eritrociti; servono a trasportare l'ossigeno a tutte le cellule del corpo

- **globuli bianchi** o leucociti, a loro volta distinguibili in : **granulociti** (neutrofili, eosinofili e basofili) e **agranulociti**: monociti e linfociti. Servono a difendere l'organismo e le piastrine servono a coagulare il sangue.
- **piastrine**

Le cellule del sangue sono prodotte dal midollo osseo, dalle linfoghiandole, dalla milza, fra i principali organi del sistema linfatico. Per la loro funzione sono detti organi emopoietici. i globuli rossi o eritrociti sono 4.2-6 milioni per mm cubo;

- i globuli bianchi o leucociti sono 4.000-10.000 per mm cubo;
- le piastrine o trombociti sono 200-300.000 per mm cubo.
- il plasma costituisce il 55-60% del sangue;
- il plasma è costituito per circa il 90% da acqua;
- i globuli rossi sono costituiti per il 65% di acqua e per il 35% di sostanze solide (95% di emoglobina e 5% di lipidi, enzimi);
- il peso specifico del sangue è di 1.055 kg/l;
- il rapporto carbonio/azoto (C/N) nel sangue è circa pari a 3;
- l'azoto costituisce il 10-14% del sangue;
- il contenuto in fosforo del sangue è pari a 2.5-5.0 mg/dl nell'uomo adulto, 4.0-7.0 mg/dl nel bambino.

I globuli rossi chiamati anche eritrociti **sono** le cellule più numerose, **circa 25 mila miliardi**, e non possiedono il nucleo e i mitocondri. Hanno il compito di trasportare ossigeno; sono più piccoli dei globuli bianchi e hanno una grande superficie per gli scambi gassosi. Un eritrocita contiene 250 milioni di molecole di emoglobina. Quando passano nei letti capillari dei polmoni, ricevono l'ossigeno che si lega con un atomo di ferro. I globuli rossi si formano nel midollo osseo. Quando i tessuti non ricevono abbastanza ossigeno, i reni secernono un ormone chiamato eritropoietina che stimola il midollo osseo a produrre più globuli rossi; viceversa, se i tessuti ricevono più ossigeno di quanto ne sia necessario, i reni bloccano la produzione dell'ormone e la produzione di eritrociti rallenta. Vivono circa 3-4 mesi e vengono distrutti nella milza; la maggior parte del loro ferro e dell'emoglobina viene riusato. Quando si ha troppo pochi globuli rossi o un ridotto numero di emoglobina, allora si è dinnanzi ad una patologia chiamata **anemia** (comporta stanchezza e depressione); sue cause sono: eccessiva perdita di sangue, carenza di vitamine e sostanze minerali, oppure un tumore al midollo osseo. La causa più comune però è la mancanza di ferro.

I globuli bianchi, o leucociti, sono di cinque tipi; la distinzione è data dalla diversa colorazione che assumono o per la forma dei nuclei. Hanno il compito di combattere infezioni e impedire la crescita delle cellule cancerose. I **basofili** intervengono contro le infezioni liberando sostanze chimiche, per esempio l'istamina; i **neutrofili** e i **monoliti**; questi tre tipi vengono chiamati **fagociti** in quanto mangiano i batteri e le proteine estranee. Poi ci sono gli **eosinofili**; sono anche fagocitari e combattono infezioni provocate da protozoi e da vermi parassiti, ma servono, anche, per attenuare gli attacchi allergici. Infine esistono i **linfociti**, che producono anticorpi, oppure combattono i virus e le cellule cancerose. Si muovono normalmente nel liquido interstiziale. Essi si creano anche nel midollo osseo.

Le sostanze che autocicatrizzano sono le piastrine e la proteina plasmatica fibrinogeno; sono sempre presenti nel sangue.

Quando l'epitelio si danneggia, le piastrine entrano in azione, aderiscono al tessuto e liberano una sostanza che rende adesive le altre piastrine. Esse bloccano la fuoriuscita di sangue. Quando però la ferita è grave, si innesca una complessa catena di reazioni che termina con la formazione di un coagulo di fibrina; i fattori di coagulazione liberati dalle piastrine e dalle cellule danneggiate si mescolano nel plasma con altri fattori. Questa unione attiva una proteina detta protrombina e la trasforma nell'enzima trombina. La trombina converte poi il fibrinogeno in una proteina filiforme chiamata fibrina. A questo punto i filamenti di fibrina intrappolano le cellule del sangue chiudendo ermeticamente il vaso danneggiato. Nel caso di una malattia ereditaria chiamata emofilia si può verificare, a causa di un minimo difetto del meccanismo di coagulazione, un'emorragia. Invece quando il sangue si coagula in assenza di ferite, nasce un trombo che può essere causa di un'attacco di cuore.

La linfa è il liquido in cui tutte le cellule sono immerse; ha il compito di permettere gli scambi tra il sangue e le cellule del nostro corpo. La linfa è composta da acqua, in cui sono immersi proteine, grassi provenienti dall'intestino, sali minerali e da corpuscoli, i leucociti. Il liquido, nei capillari, entra in contatto con le cellule e con esse scambia le sostanze: nutrimento e ossigeno passano dalla linfa alle cellule e viceversa con le sostanze di rifiuto. Completato lo scambio, una parte della linfa va nei capillari venosi e un'altra parte va nei capillari linfatici, i quali si riuniscono in vasi linfatici. I vasi si riuniscono in due vene all'altezza del collo, permettendo il riutilizzo della linfa che si muove grazie alle contrazioni muscolari; se ciò non succedesse, la linfa, si raccoglierebbe provocando un rigonfiamento, l'edema. Lungo i vasi linfatici si trovano i linfonodi che filtrano la linfa.

IL GRUPPO SANGUIGNO

È una delle numerose caratteristiche di un individuo ed è geneticamente determinato alla nascita. I gruppi sanguigni vengono determinati dalla presenza o assenza, sulla membrana cellulare dei globuli rossi, di alcuni antigeni, e di alcune agglutinine nel plasma sanguigno.

Fino al 1901 si pensava che non esistessero vari gruppi sanguigni ma che gli esseri umani condividessero il medesimo tipo di sangue. **Karl Landsteiner** (1868 - 1943), immunologo austriaco-statunitense, scoprì, nel 1909, dei quattro principali gruppi sanguigni umani: A, B, AB e 0 (sistema ABO). Questa scoperta che gli fruttò il premio Nobel per la medicina e la fisiologia nel 1930, portò, come maggiore conseguenza, all'impiego pratico e diffuso della trasfusione di sangue, fino a quel tempo molto rischiosa perché non si conosceva se il sangue di due individui era o meno compatibile. Scoprì, poi, nel 1940, assieme ad Alexander Weiner, il fattore sanguigno Rh (da *Rhesus*, il nome zoologico della scimmia in cui questo fattore fu notato per la prima volta, e in seguito riscontrato anche nel sangue umano), che permise di spiegare l'origine della malattia emolitica del neonato (o eritroblastosi fetale) nel caso che egli erediti il fattore Rh (Rh positivo) dal padre ma non dalla madre (Rh negativa).

Il gruppo O non possiede alcun antigene sulla membrana dei globuli rossi; mentre il plasma sanguigno possiede ambedue le agglutinine.

Il gruppo A ha sui globuli rossi la presenza dell'antigene A, mentre nel plasma si riscontra la presenza dell'agglutinina *beta* (o *anti-B*)

Il gruppo B invece è caratterizzato dalla presenza dell'antigene B sui globuli rossi e dalla presenza dell'agglutinina *alfa* (o *anti-A*) nel plasma

Il gruppo AB presenta entrambi gli antigeni sui globuli rossi ma nessuna agglutinina nel plasma.

COMPATIBILITÀ DEI GRUPPI SANGUIGNI

Le agglutinine e gli antigeni del sangue pongono delle barriere alle trasfusioni di sangue tra persone di gruppi diversi. In particolare:

Gruppo O-: Data l'assenza di antigeni sui globuli rossi e l'assenza del fattore Rhesus, questo tipo di sangue può essere donato a persone di qualunque gruppo sanguigno. La presenza di ambedue le agglutinine nel plasma fa sì che gli individui con questo gruppo sanguigno possano ricevere sangue solamente da persone di gruppo O-

Gruppo O+: Il fattore Rhesus positivo limita la donazione di questo tipo di sangue solamente a persone con fattore Rhesus +, indipendentemente dal gruppo sanguigno. Le persone con questo gruppo sanguigno possono ricevere sangue solo di gruppo O (Rh+ o Rh-)

Gruppo A-: La presenza dell'antigene A rende possibile la donazione di questo sangue a persone di gruppo A o AB. Chi avesse questo gruppo sanguigno, data la presenza dell'agglutinina beta nel plasma, potrà ricevere sangue solo da persone di gruppo A- o O-

Gruppo A+: Può donare sangue a persone A+ od AB+ e riceverne da O+, O-, A+ ed A-

Gruppo B-: La presenza dell'antigene B porta questo sangue ad essere donabile solo a persone di gruppo B ed AB. La presenza dell'agglutinina alfa nel plasma fa sì che individui con questo tipo di sangue possano riceverne solo da persone di gruppo O- o B-

Gruppo B+: Può donare sangue a B+ ed AB+, e riceverne da O e B indipendentemente dal fattore Rhesus.

Gruppo AB-: Può donare sangue solamente a persone di gruppo AB data la presenza di ambo gli antigeni sui globuli rossi. L'assenza di agglutinine permette a chi possiede sangue di questo gruppo di riceverne da tutti i gruppi con fattore Rhesus negativo

Gruppo AB+: Può donare sangue solamente ad individui con sangue AB+ ma può riceverne da tutti i gruppi, indipendentemente dal fattore Rhesus.

EREDITARIETÀ DEL GRUPPO SANGUIGNO

Nel sistema ABO esistono tre geni che sono poi responsabili della trasmissione del gruppo sanguigno. I geni A e B sono geni codominanti, quindi hanno la stessa probabilità di prevalere; il gene O è un gene recessivo. In particolare in ogni individuo sarà possibile una sola delle seguenti combinazioni di geni:

- O-O
- O-A
- A-A
- O-B

- B-B
- A-B

Nel primo caso l'individuo sarà di gruppo O, nel secondo e nel terzo di gruppo A, nel quarto e quinto di gruppo B mentre nel sesto di gruppo AB.

Per quanto riguarda il fattore Rh i geni sono due: D (dominante e responsabile dell'Rh+) e d (recessivo: Rh-) le combinazioni sono tre: D-D, D-d e d-d.

I primi due casi corrispondono a individui con Rh+ mentre il terzo ad Rh-.

DISTRIBUZIONE DEI GRUPPI SANGUIGNI NEL MONDO

La distribuzione dei vari gruppi sanguigni nel mondo segue approssimativamente la seguente tabella:

Gruppo sanguigno	Ripartizione mondiale
O+	38%
A+	34%
B+	9%
O-	7%
A-	6%
AB+	3%
B-	2%
AB-	1%

In USA si rispecchia praticamente alla tabella indicata. In sudamerica si riscontra il 100% di sangue di gruppo O. In Europa e nordamerica dominano rispettivamente i gruppi A e O, mentre nell'Asia centrale è molto abbondante il gruppo B. In Italia nelle regioni centrali e settentrionali domina il gruppo A, riscontrabile nel 45% circa della popolazione, mentre nell'Italia meridionale troviamo più varietà di gruppi (circa O 40%, A 20% B 30% AB 10%). La media nazionale si attesta attorno al 40% di persone di gruppo O, 36% di gruppo A, 17% di gruppo B e 7% di gruppo AB. In Europa è relativamente facile trovare individui con *Rh* negativo, ragion per cui tale tendenza si è poi nel corso dei secoli diffusa in altri continenti come America e Africa.

MALATTIE DEL SANGUE

ANEURISMA. Dal latino tardo aneurýsma, dal greco anéurysma “dilatazione”, derivato di eurýs “largo”. **Dilatazione congenita o patologica permanente della parete arteriosa.** La rottura di un aneurisma causa danni al cervello dovuti alla penetrazione del sangue nei tessuti e alla riduzione del flusso ematico cerebrale oltre il punto di rottura.

ANGINA PECTORIS. Loc. latino propr. “angina del petto”, dal latino *angīna(m)* derivato di *angĕre* “stringere”. **Sindrome dolorosa, causata da diminuzione transitoria del flusso di sangue e, quindi, di ossigeno nel tessuto muscolare del cuore.** Può essere provocata sia da uno stato protratto di contrazione delle arterie coronarie, sia dalla presenza nelle stesse di restringimenti del lume dei vasi (stenosi). Colpisce prevalentemente le persone di mezza età e anziane. Gli attacchi durano in genere alcuni minuti e possono essere causati da stress emotivo o da attività fisiche che richiedono un aumento dell'apporto di sangue al cuore. Per migliorare la circolazione coronarica è possibile trattare i pazienti con farmaci che dilatano i vasi sanguigni, oppure, nei casi di maggiore gravità, sottoporli a interventi chirurgici. Gli attacchi di angina di per sé non provocano danni, ma possono costituire un segnale che precede un attacco cardiaco.

ARTERIOSCLEROSI. Composto di *artero* (dal latino *arterīa(m)*) – *sclerosi* (dal greco tardo *sklērōsis* “indurimento”). Una delle malattie degenerative più frequenti, soprattutto negli anziani, che **consiste nell'indurimento e nella perdita di elasticità dei vasi.** Tra le cause vi è l'aterosclerosi, un'alterazione delle pareti dei vasi, dovuta all'accumulo di sostanze grasse; a causa di questi depositi il lume dei vasi si riduce, insieme al flusso di sangue che passa attraverso di essi.

INFARTO. Dal latino *infārtu(m)* participio passato di *infarcĕre* “infarcire”. **Necrosi di un tessuto in un organo per arresto del flusso sanguigno arterioso.**

IPERTENSIONE. Composto di *iper-tensione* (dal latino *tensiōne(m)*) derivato di *tendĕre* “tendere”). **Pressione del sangue costantemente superiore alla norma, che comporta un rischio elevato di ischemia cerebrale e di infarto cardiaco.** Esistono due forme fondamentali di ipertensione: quella essenziale o primaria, di cui non sono note cause specifiche, e quella secondaria, che insorge come conseguenza di qualche altra patologia preesistente, come malattie dei reni e problemi ormonali. Può essere causata da molti fattori diversi, come una predisposizione genetica, il sovrappeso, un eccesso di sodio o una carenza di potassio nella dieta, l'assunzione di bevande alcoliche in quantità eccessive, una vita sedentaria e stress psicologico. Un individuo viene definito iperteso quando la sua pressione arteriosa sistolica (massima) è superiore a 160 mmHg e quella diastolica (minima) è superiore a 95 mmHg. La terapia contempla misure preventive quali lo svolgimento di un'attività fisica e una dieta apposta a ridotto contenuto di sale e alcol.

ISCHEMIA. Dal greco *íschien* “tenere, trattenere” *Ictus* Dal latino *īctus* “colpo, battuta” derivato di *icĕre* “colpire”. **Diminuzione o soppressione della circolazione sanguigna in una parte dell'organismo.** Diventa *ictus* nel momento in cui interessa i vasi sanguigni cerebrali. Alcuni tessuti del cervello sono molto sensibili alla sospensione dell'irrorazione sanguigna e il loro rapido deterioramento può causare paralisi degli arti o degli organi controllati dall'area cerebrale colpita. Il trattamento è essenzialmente preventivo e consiste in un rigoroso controllo della dieta (in particolare dell'apporto alimentare di grassi saturi), nell'esercizio fisico e, talvolta, nella somministrazione di anticoagulanti.

LEUCEMIA. Composto di *leuco* (dal greco *leukós* “bianco”) – *emia*. **Termine generico con cui si indica un gruppo di malattie caratterizzate dalla proliferazione anomala dei globuli bianchi nel midollo osseo, nella milza e nei linfonodi; una volta raggiunto l'apparato circolatorio, invadono altri organi.** Le cause non sono

conosciute con precisione, ma si ritiene che esse derivino da vari fattori, in particolare difetti del patrimonio genetico o azione di virus. Le leucemie sono classificate in acute e croniche e vengono affrontate utilizzando sia la radioterapia sia la chemioterapia, associate a trasfusioni di sangue e antibiotici, che limitano l'insorgenza di complicazioni di tipo infettivo. Il trapianto di midollo osseo è una cura ormai abbastanza diffusa che, tuttavia, è praticabile soltanto in casi particolari.

TROMBOSI. Dal latino *thrómbōsis*, derivato di *thrómbos* “grumo, trombo”. **Blocco parziale o totale di un vaso sanguigno da parte di un trombo, un ammasso di elementi corpuscolati del sangue come globuli rossi e piastrine.** Quando la trombosi si verifica in un'arteria coronaria (trombosi coronarica), può causare infarto cardiaco; se colpisce l'arteria carotide, causa un minore apporto di ossigeno al cervello e determina la trombosi cerebrale. Quando un trombo si stacca dalla parete del vaso ed entra in circolo si verifica un'embolia. La cura può avvenire con farmaci anticoagulanti e con enzimi che li sciolgono.

VARICOCELE. Composto di varice (dal latino *varice(m)*)-cele (dal greco *kēlē* “gonfiore, tumore”). Varice, cioè **dilatazione, dei vasi del cordone spermatico.** La terapia utilizzata è chirurgica.

APPARATO RESPIRATORIO.

È l'insieme di organi e di strutture che permettono l'ossigenazione del sangue, del liquido della cavità generale del corpo o direttamente dei tessuti e l'eliminazione di gas nocivi.

L'apparato respiratorio è formato dalle prime vie respiratorie (Naso, bocca), dalla faringe, dalla laringe, dalla trachea, dai due bronchi che da essa si dipartono, e che si ramificano in condotti di calibro man mano minori, diventando bronchioli, e dai due polmoni.

Nei polmoni avvengono i processi di scambio dei gas respiratori, ossigeno e anidride carbonica; gli altri organi dell'apparato costituiscono vie di conduzione dei flussi d'aria in entrata e in uscita. In tal senso, si possono comprendere nell'apparato respiratorio anche le vie nasali, la cavità boccale, la faringe e la laringe, che rappresentano le prime vie di ingresso e di uscita dell'aria. L'ingresso dell'aria nella trachea è regolato dall'epiglottide, un lembo di tessuto cartilagineo che, al momento della deglutizione, chiude la laringe e impedisce a particelle di cibo o di saliva di ostruire le vie respiratorie. Nell'uomo i polmoni sono racchiusi nel torace, dotato di una base a cupola formata dal muscolo diaframma; ciascuno è rivestito da due sottili membrane sierose, le pleure, una aderente alla superficie esterna del polmone e l'altra alla superficie interna del torace. Le due pleure sono separate da una cavità virtuale in cui si trova una modesta quantità di fluido.

I polmoni hanno una forma grossolanamente piramidale, che si adatta alla forma del torace. Non sono perfettamente simmetrici: il polmone destro è formato da tre lobi, mentre il sinistro è formato da due lobi e, vicino al margine mediano della base, presenta l'incisura cardiaca nella quale è collocato il cuore. Sul lato mediano di ciascun polmone si trova il peduncolo polmonare, formato dai bronchi, dalle arterie e dalle vene polmonari. Ciascun bronco, all'interno del polmone, si suddivide più volte fino a terminare in un lobulo, l'unità strutturale e funzionale polmonare. Le arterie e le vene

polmonari che accompagnano il bronco si ramificano anch'esse negli stessi punti; le arteriole e le venule dei lobuli sono collegate attraverso un denso reticolo di capillari posti sulle pareti delle cellule polmonari.

Anche i nervi del plesso polmonare e i vasi linfatici sono distribuiti nello stesso modo. All'interno del lobulo, il bronchiolo si divide nei bronchioli terminali, ognuno dei quali sbocca in due o più bronchioli respiratori. A sua volta, ciascuno dei bronchioli respiratori si apre su alcuni sacchi alveolari, le pareti dei quali presentano rigonfiamenti verso l'esterno che costituiscono i numerosi alveoli (cellule aeree) del lobulo.

La funzione respiratoria, ovvero lo scambio di gas tra sangue e aria atmosferica, avviene a livello degli alveoli polmonari, minute strutture tondeggianti dotate di una parete estremamente sottile riccamente vascolarizzata, attraverso la quale avviene la diffusione dell'ossigeno dall'aria atmosferica al sangue, e dell'anidride carbonica in senso inverso. Essa richiede un flusso d'aria in entrata, ricco di ossigeno, e uno in uscita, mediante il quale l'organismo espelle anidride carbonica. Ciò si verifica, rispettivamente, durante **l'inspirazione e l'espiazione**, che avvengono per effetto dell'espansione e della contrazione della gabbia toracica.

All'interno dei polmoni vi è una pressione uguale a quella atmosferica, mentre tra le due pleure il valore è inferiore; questa pressione negativa tende a fare espandere i due organi che altrimenti collaserebbero. Tale depressione è a sua volta dovuta all'espansione del torace per azione dei muscoli respiratori. Tra questi, il principale è il diaframma, una struttura muscolare a forma di cupola che separa la cavità toracica da quella addominale. Innervato dai nervi frenici (che hanno origine nella regione cervicale), si contrae in modo involontario abbassandosi (da 1 a 10 cm); produce dunque la diminuzione della pressione nei polmoni, i quali tendono a espandersi e, quindi, richiamano aria dall'esterno: in tal modo si verifica **l'inspirazione**. All'espansione inspiratoria della gabbia toracica partecipano anche i muscoli intercostali, i muscoli sternocleidomastoidei (che innalzano lo sterno) e i muscoli scaleni (che sollevano le prime due costole). **L'espiazione** avviene in modo passivo per rilassamento del diaframma e degli altri muscoli: lo spazio della cavità toracica si riduce e i polmoni, elastici, si contraggono passivamente espellendo l'aria. In alcuni casi, l'espiazione può però essere praticata in modo volontario, come avviene ad esempio in alcune pratiche sportive di iperventilazione. In questo caso sono coinvolti anche i muscoli addominali (obliqui, retto e trasverso).

Diversi parametri, misurabili mediante uno spirometro, definiscono:

I flussi d'aria (respirazione), vengono misurati attraverso uno strumento chiamato "pirometro", e permettono di verificarne l'efficienza. **Il volume corrente (VC)** è la quantità di aria immessa durante una inspirazione. In condizioni fisiologiche si verificano circa 15 inspirazioni al minuto, ognuna delle quali immette circa 500 cc di aria; di tale quantità, solo 350 cc raggiungono effettivamente gli alveoli, ovvero circa 5 litri al minuto. I rimanenti 150 cc non partecipano effettivamente agli scambi gassosi e costituiscono una quantità d'aria intrapolmonare detta spazio morto, contenuta nelle vie di conduzione, che assume la funzione di "ammortizzare" le variazioni di composizione tra l'aria contenuta nello spazio degli alveoli e l'aria atmosferica immessa. **Il volume di riserva inspiratoria (VRI)** esprime la massima quantità di aria che può essere inspirata (3000 cc); **il volume di riserva espiratoria (VRE)** è la massima quantità di aria espulsa con una espiazione normale (circa 1000 cc). **Il volume residuo (VR)** è la quantità di

aria che risiede negli alveoli dopo una espirazione (1200 cc). **La capacità vitale (CV)** è la quantità di aria che può essere eliminata dopo avere compiuto una inspirazione massima, ed è **determinata da VC + VRI + VRE**.

L'inspirazione, l'espirazione e il ritmo respiratorio, ovvero la frequenza della ventilazione nell'unità di tempo, **dipendono da una sottile e complessa interazione tra meccanismi biochimici e nervosi**. La funzione respiratoria è un fenomeno neurochimico, capace di variare, in condizioni fisiologiche, in base alle esigenze dell'organismo: ad esempio, rallenta durante il sonno mentre aumenta durante un'attività fisica intensa. La regolazione del ritmo respiratorio è di fondamentale importanza perché interviene sull'equilibrio dei gas respiratori nel sangue (ossigeno e anidride carbonica), sulla produzione di energia (ad esempio, l'aumento della frequenza delle ventilazioni durante una corsa corrisponde a maggiori richieste energetiche del metabolismo) e sulle variazioni acido-basiche dell'organismo, attraverso la regolazione della formazione di H^+ e HCO_3^- (bicarbonato): in questo modo entra in gioco nei meccanismi di compensazione delle alcalosi e delle acidosi.

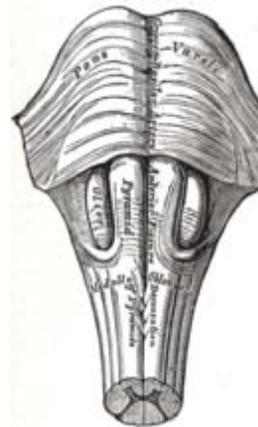
Il controllo biochimico (o umorale) avviene a livello di specifici chemiorecettori, detti glomi aortici e glomi carotidei, localizzati a livello dei corrispondenti vasi arteriosi. Questi recettori sono sensibili alla concentrazione parziale dell'anidride carbonica del sangue ($PaCO_2$), il cui aumento viene "tradotto" in un segnale che produce l'aumento della ventilazione polmonare. I glomi sono innervati da fibre del sistema nervoso autonomo parasimpatico, annesse al nervo glossofaringeo nel caso dei glomi carotidei e al nervo vago per quanto riguarda i glomi aortici.

La stimolazione arriva ai centri respiratori che si trovano nella regione del tronco dell'encefalo e costituiscono la sede vera e propria della regolazione del processo respiratorio: **il centro apneustico (o dell'inspirazione) e il centro pneumotassico (o espiratorio)** sono nel ponte di Varolio.

Il terzo ed ultimo, **il centro respiratorio bulbare**, è situato nel bulbo, ventralmente a livello dell'origine apparente del 12° paio di nervi cranici - l'ipoglosso, dorsalmente a livello dell'obex (il centro respiratorio bulbare si divide a sua volta in due regioni: inspiratoria ventralmente ed espiratoria dorsalmente). **Il centro inspiratorio e quello**

espiratorio possono agire in modo automatico (riflesso di Hering-Breuer), producendo una ventilazione anche quando vengono recise sperimentalmente le connessioni con il centro pneumotassico; essi agiscono in modo tale che quando uno è inibito l'altro è eccitato.

In realtà, subiscono l'influenza di stimoli nervosi periferici (e, come si è visto, biochimici) che permettono il costante adeguamento della funzione respiratoria alle esigenze dell'organismo. Ad essi arrivano fibre afferenti annesse al nervo vago, collegate a meccanorecettori posti sulla parete degli alveoli e sensibili alla distensione delle pareti polmonari; da essi partono vie nervose che giungono nelle regioni del



Ponte di Varolio e midollo allungato

midollo spinale dove hanno origine le fibre motorie che innervano i muscoli respiratori. Come si è visto, ai due centri inspiratorio ed espiratorio arrivano anche le fibre dai glomi carotidei e aortici. **Il riflesso di Hering-Breuer**, stabilito da questi due centri, permette il ciclico avvicinarsi di inspirazione ed espirazione; la frequenza del ritmo dipende invece dal centro pneumotassico. Quando entra in azione, inibisce il centro inspiratorio, che entra in fase di riposo; poiché cessa l'attività di questo, diminuisce anche quella del centro pneumotassico e l'inibizione sul centro inspiratorio, il quale ritorna attivo e riavvia un nuovo ciclo.

Recenti ricerche sembrano dimostrare che in realtà non vi sia un solo centro responsabile del ritmo respiratorio, ma due reti di cellule nervose strettamente interconnesse, dette **complesso preBotzinger (preBotC) e cellule pre-inspiratorie (pre-I)**. La scoperta, annunciata nel marzo 2003 da Nicholas Mellen dell'UCLA (Università della California a Los Angeles), aprirebbe nuove prospettive sulla comprensione dei meccanismi della respirazione (che gli scienziati ritengono un valido modello per lo studio di altri meccanismi fisiologici), e di fenomeni come l'apnea notturna e la SIDS (sindrome della morte improvvisa del lattante); potrebbe contribuire alla formulazione di farmaci per il trattamento di disturbi respiratori legati a malattie neurodegenerative come la sclerosi multipla e il morbo di Alzheimer.

MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO

Si definisce insufficienza respiratoria l'alterazione della funzionalità dell'apparato respiratorio, che non è più in grado di assicurare all'organismo un adeguato ricambio di ossigeno e anidride carbonica; ciò produce dispnea, cioè ritmo respiratorio anomalo, colorito cianotico, e influisce negativamente su tutti gli organi e sugli equilibri acido-base del sangue. Tale condizione non è legata a una causa specifica, ma rappresenta uno dei sintomi di molteplici malattie che possono colpire i diversi componenti di questo apparato: **di tipo neoplastico** (cancro del polmone, mesotelioma della pleura), **infettivo** (tubercolosi, pleurite, carbonchio polmonare, polmoniti), **metabolico e genetiche** (malattie neurodegenerative, porfiria), **da trauma** (pneumotorace) o **da avvelenamento e intossicazione** (da monossido di carbonio, da farmaci, asbestosi, silicosi, inalazione di grisù o altre sostanze tossiche); **l'abitudine al fumo** (tabagismo); **anche salire ad alta quota può provocare una caratteristica patologia** (male dell'altitudine). Poiché l'apparato respiratorio si trova in diretta relazione con l'ambiente esterno, è particolarmente esposto all'azione di microrganismi come virus e batteri, di particelle inquinanti atmosferiche, e di emissioni gassose nocive; veicola agenti come polline, acari, polveri e spore, responsabili di allergie; rappresenta la via di contagio di varie malattie che si trasmettono da un individuo all'altro per via aerea, attraverso le goccioline di saliva o di muco disperse nell'atmosfera, come l'influenza, il raffreddore, la scarlattina, la mononucleosi. Le patologie ostruttive, come l'asma, l'enfisema, la bronchite, limitano l'efficienza della ventilazione a causa dell'ostruzione delle vie aeree provocata, ad esempio, da eccessiva secrezione di muco, spasmi bronchiali, infiammazione: tendono a diminuire la frequenza del respiro e ad aumentare il volume corrente. Le malattie restrittive, come la tubercolosi, la miastenia grave, la fibrosi cistica, producono respiri frequenti ma molto superficiali e perciò poco efficaci, poiché interferiscono con l'elasticità del tessuto polmonare (parametro detto compliance) o con l'efficienza della muscolatura respiratoria.

SISTEMA NERVOSO

Si intende un'unità morfo-funzionale caratterizzata da un tessuto altamente specializzato nell'elaborazione e nella propagazione di segnali bioelettrici. Un'altra caratteristica fondamentale del *sistema nervoso* è nella sua duplice collocazione anatomica: distinguiamo un **sistema nevrasse**, allocato all'interno di un rivestimento costituito di tre strati fibro-vascolari (meningi) situato all'interno del cranio e del canale vertebrale, e un **sistema extranevrassiale** che comprende tutte le strutture che decorrono all'esterno dello scheletro osseo. La presenza del rivestimento meningeo fa distinguere due grandi spazi bio-umorali in cui il Sistema Nervoso è immerso: il liquor cerebrospinale e lo spazio extravascolare. L'interfaccia che viene a costituirsi tra i due ambienti è detta barriera ematoliquorale.

Il tessuto nervoso è composto da tre elementi fondamentali:

la **cellula nervosa** (neuroni) composta da un soma e dai suoi prolungamenti (assone o neurite e i dendriti). Nel nevrasse la **glia**, ovvero tutte le cellule non nervose, che distinguiamo in astroglia, oligodendroglia e ependimoglia e nel nervo periferico la cellula di Schwann. Il **tessuto connettivo fibroso e i vasi venosi e arteriosi**.

La **distinzione tra sistema nervoso centrale e periferico** fa riferimento alla provenienza dei prolungamenti della cellula nervosa ed al fatto che il rivestimento dei prolungamenti (assoni e/o dendriti) sia costituito dagli oligodendrociti (mielina centrale piuttosto che dalle cellule di Schwann (mielina periferica).

Macroscopicamente distinguiamo i seguenti organi del Sistema Nervoso:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <i>Sistema nervoso centrale</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. il cervello 2. il cervelletto 3. il tronco dell'encefalo 4. il midollo spinale |
| <i>Sistema nervoso periferico</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. le radici spinali. 2. i plessi ed i gangli prevertebrali e paravertebrali. 3. i tronchi nervosi o nervi, con i loro rami terminali e collaterali. |

Il sistema nervoso compie tre principali funzioni: sensoriale, integrativa (che include: pensiero, memoria, ecc.), motoria. In senso lato possiamo attribuirgli un ruolo "computazionale" di informazioni che viaggiano sotto forma di perturbazioni del potenziale di membrana delle cellule e che vengono elaborati nell'ambito di complessi sistemi di accoppiamento tra evento elettrico ed eventi biochimici entro dei compartimenti specifici dello spazio intercellulare che chiamiamo sinapsi.

Nel sistema nervoso la **trasmissione di un segnale elettrico avviene** tramite l'assone e più precisamente tramite il potenziale d'azione, che è il risultato della variazione della differenza di potenziale elettrico della membrana plasmatica. All'interno della membrana l'assone è carico negativamente, mentre all'esterno esso è carico positivamente. La differenza di potenziale è di circa -65 millivolt. La differenza di potenziale è mantenuta grazie alla presenza di pompe sodio-potassio e dei canali non

voltaggio dipendenti per il sodio e per il potassio che regolano la concentrazione di questi due ioni (Na^+ e K^+). In condizione di riposo all'interno della membrana vi sarà una maggiore concentrazione di ioni potassio (K^+) ed i canali non voltaggio dipendenti del potassio saranno aperti. Viceversa all'esterno vi sarà una maggiore concentrazione di ioni Na^+ e i canali del sodio saranno chiusi. Per mantenere costante la differenza di potenziale vi sono delle pompe sodio- potassio che spostano per trasporto attivo gli ioni Na^+ verso l'esterno e portano verso l'interno gli ioni K^+ . Ogni volta che arriva uno stimolo vi è una differenza di potenziale e se lo stimolo è abbastanza potente da raggiungere il potenziale di soglia vi è poi una rapidissima depolarizzazione della membrana seguita da un'altrettanta rapida ripolarizzazione. A seguito di un impulso nervoso i canali voltaggio dipendenti del sodio iniziano ad aprirsi. Una volta giunti al potenziale di soglia questi canali si aprono molto velocemente e provocano una depolarizzazione della membrana in seguito i canali voltaggio dipendenti del sodio si chiudono e si aprono i canali del potassio che ripolarizzano la membrana. Il segnale viaggia in direzione centrifuga.

Le sinapsi chimiche, nel sistema nervoso, svolgono un ruolo centrale nella trasmissione del segnale chimico; trasmettono il segnale solo in una direzione dalla cellula presinaptica alla cellula postsinaptica.

Esistono due tipi di sinapsi: **le sinapsi elettriche**, estremamente rare e **le sinapsi chimiche** estremamente diffuse.

Nella sinapsi chimiche una molecola chiamata neurotrasmettitore ha il compito centrale del trasferimento del segnale. Quando un segnale elettrico raggiunge il bottone sinaptico provoca un aumento localizzato della concentrazione di Ca^{++} . Tale aumento a sua volta provoca la fusione di alcune vescicole che contengono il neurotrasmettitore che è rilasciato nella fessura sinaptica. Le molecole di neurotrasmettitore si diffondono e vanno a legarsi alla membrana del neurone postsinaptico. Il legame con il neurotrasmettitore provoca una variazione della permeabilità ionica che a sua volta iperpolarizza (se inibitore) o depolarizza (se eccitatore) la membrana. Se l'ampiezza del segnale è sufficientemente forte si genera un potenziale d'azione.

Cenni sullo sviluppo del sistema nervoso.

1. **Intorno al sedicesimo giorno di vita** appare la placca neurale; col passare dei giorni la placca si allarga e poi si piega dando origine così alla doccia neurale.
2. **Verso il ventunesimo giorno** la doccia neurale si chiude formando il tubo neurale. Nei giorni successivi la parte rostrale (anteriore) del tubo neurale si allarga per formare tre vescicole: il prosencefalo, il mesencefalo e il romboencefalo.
3. **Durante la settima settimana di vita** dal prosencefalo si formano il telencefalo (formato dagli emisferi cerebrali e da parte dei gangli della base) e il diencefalo (costituito dal talamo, l'ipotalamo, le neuroipofisi e la retina). Nelle settimane e nei mesi successivi dal romboencefalo si formano il metencefalo (formato dal ponte e dal cervelletto) e il mielencefalo (costituito dal bulbo o midollo allungato).
4. **A due anni dalla nascita** il sistema nervoso ha raggiunto circa l'80% delle dimensioni adulte.

Durante la vita intrauterina si formano circa duecentocinquantamila neuroni al minuto. Contrariamente, al momento della nascita la duplicazione neuronale s'arresta; non s'interrompe però la crescita cerebrale in quanto le cellule gliali continuano a crescere.

APPARATO DIGERENTE

E' l'insieme di organi e di strutture che permettono l'assunzione degli alimenti e la loro trasformazione in sostanze assimilabili. Il tubo digerente, nell'essere umano, ha origine dalla bocca e termina nell'ano.

Viene diviso dal diaframma in due porzioni: la parte superiore, comprendente bocca, faringe ed esofago; la parte inferiore, comprendente stomaco, duodeno, intestino tenue, intestino crasso e ano.

- E' composto da:
- bocca
 - denti
 - lingua
 - cavità orale o vestibolo
 - ghiandole salivari
 - faringe
 - esofago
 - stomaco
 - ghiandole digestive (fegato e pancreas)
 - intestino
 - ano (o cloaca nel caso vi sia la convergenza dei dotti uro-genitali)

APPARATO URO-GENITALE

Rappresenta quell'insieme di organi fisiologici preposti alla riproduzione; è composto da tre organi distinti:

- Le gonadi, rappresentate dai testicoli nel maschio e dalle ovaie nelle femmine.
- Gli organi genitali esterni.
- I gonodotti.

SISTEMA ENDOCRINO

E' rappresentato da un insieme di ghiandole dette ghiandole endocrine le quali secernono delle sostanze proteiche o lipidiche chiamate ormoni. Gli ormoni vengono riversati nel torrente circolatorio da dove raggiungono successivamente gli organi bersaglio, ove esplicano la loro specifica azione. Ogni ormone raggiunge attraverso il sangue tutti i punti dell'organismo, dove si possono trovare diversi recettori; pertanto una singola sostanza può espletare il suo compito in più sedi e compiti diversi in sedi differenti, persino compiti opposti come è il caso ad esempio, dell'adrenalina che mentre aumenta il flusso sanguigno ai muscoli scheletrici lo riduce in corrispondenza del tratto gastrointestinale.

Per l'apparato endocrino non si può parlare di continuità anatomica, ma di continuità funzionale: ad esempio, il sistema nervoso si dirama in ogni punto dell'organismo, ma funziona solo fintanto che le informazioni possono essere condotte di neurone in

neurone al sistema nervoso centrale, mentre, gli organi endocrini sono, invece, localizzati in sedi distanti dal punto in cui servono gli ormoni prodotti.

Il funzionamento del sistema endocrino è caratterizzato da una complessa regolazione atta a rispondere perfettamente alle esigenze dell'organismo. La produzione e liberazione di ogni ormone dipende da fattori stimolanti o inibenti, in alcuni casi rappresentati dalla stessa azione che si vuole produrre: è il caso ad esempio dell'insulina la cui funzione è ipoglicemizzante e che viene prodotta e secreta nel sangue in quantità proporzionale al valore della glicemia con un meccanismo che prende il nome di feedback; in altri casi vi è un controllo attraverso il sistema nervoso periferico come avviene per la liberazione di adrenalina da parte delle ghiandole surrenali che è stimolata da un impulso nervoso vagale. In altri casi sono gli ormoni stessi a fungere da fattori di stimolo o di inibizione, come è il caso di molti ormoni ipofisari che hanno come organo bersaglio altre ghiandole.

Fanno parte del sistema endocrino l'ipofisi, la tiroide, le paratiroidi, le ghiandole surrenali, il pancreas, l'epifisi. Hanno, inoltre, funzione endocrina anche altri organi: ovaie e testicoli, il miocardio, il rene, il timo, la placenta, il fegato, la pelle. Vi è infine il sistema APUD costituito da innumerevoli cellule endocrine localizzate in tutto il sistema digerente (è stato calcolato che se fossero localizzate in un organo esso avrebbe all'incirca le dimensioni di un'arancia).

LA PELLE

È un organo costituito da diversi tessuti la cui funzione è quella di rivestire il corpo umano, assicurare la protezione all'organismo e permetterne i rapporti con il mondo esterno. Si definisce sana una cute in cui si riscontrano, in ciascuna età, delle caratteristiche normali ed un'armonia di tutti i processi vitali. Continuando nella lettura troverai tutte le risposte sugli inestetismi della pelle e sui trattamenti per porvi rimedio; capirai la differenza tra i vari tipi di pelle: pelle secca, pelle grassa, pelle mista e pelle copparosica e ipersensibile per riconoscere la tua pelle e usare i trattamenti ed i prodotti adeguati.

La superficie totale cutanea nell'adulto, pur variando in rapporto alla taglia, all'età, al sesso di un individuo, è calcolata intorno a 1,5 -1,8 mq. Lo spessore della cute è diverso nelle varie sedi del corpo umano e lo spessore medio nell'adulto è tra 1,5 e 2mm. nel palmo delle mani e nella pianta del piede mentre raggiunge i 4 mm. nel cuoio capelluto. La pelle è l'organo più pesante dell'intero corpo umano. Sulla sua superficie sono presenti solchi, pieghe e rilievi (transitori come la pelle d'oca oppure permanenti come le creste interpapillari) e il loro disegno varia a seconda di diversi fattori come l'elasticità, l'adesione della pelle all'apparato locomotore e la disposizione degli annessi cutanei, cioè i peli e le unghie.

Questi ultimi sono in intima connessione con la cute ed insieme costituiscono un'entità anatomica funzionale. Sulla pelle ci sono anche orifizi, che possono essere visibili a occhio nudo (come per esempio l'ostio follicolare) oppure non visibili (come quello corrispondente al foro d'uscita della ghiandola sudoripara, detto poro sudorale). Esternamente la pelle presenta alcune proliferazioni faneriche, che sono prodotti di cheratinizzazione differenziabili nelle unghie, nei peli e nei capelli.

IL COLORE DELLA PELLE.

E' la conseguenza di un insieme di componenti: **la componente rossa**, che è dovuta al sangue circolante nella zona sottoepidermica; **la componente grigia**, collegata con la struttura cheratinica dello strato corneo epidermico e **la componente nera**, che presenta una sfumatura più o meno accentuata ed è dovuta alla presenza di melanina.

STRUTTURA DELLA PELLE.

La pelle è composta da 3 tipi di tessuto:

- **Epidermide;**
- **Derma;**
- **Ipoderma.**

EPIDERMIDE è la parte della pelle direttamente a contatto con l'esterno, ed ha prevalentemente una **funzione protettiva**.

DERMA. Si trova sotto all'epidermide con la quale ha intimi rapporti, perché la sostiene, la nutre ed offre sede alle appendici epidermiche, cioè le ghiandole e i peli. Il derma è spesso circa 2-3 mm. ed è costituito da 2 parti: papillare e reticolare; mentre la prima, che è costituita dalle papille e dallo strato subpapillare ha una vita metabolica molto attiva per la sua vicinanza all'epidermide, la seconda può essere considerata come uno stroma di sostegno.

Costituenti del derma sono: il **collagene**, che assicura robustezza alla pelle, **l'elastina**, che la rende elastica e la sostanza fondamentale, formata da mucopolisaccaridi che ha funzioni di cementante. Nel derma sono presenti i vasi sanguigni, le innervazioni e gli annessi cutanei, cioè le ghiandole sudoripare, i follicoli piliferi, i peli, le ghiandole sebacee e il muscolo del pelo. Nel derma è presente un fitto intreccio di vasi linfatici che si dirigono verso il sottocutaneo o ipoderma.

L'epidermide e il derma sono uniti tramite le papille dermiche, cioè dei prolungamenti conici di tessuto connettivo che dal derma si estendono a compenetrare l'epidermide. I capillari sanguigni si portano fino all'apice delle papille e costituiscono la fonte di nutrimento per l'epidermide che non è vascolarizzata.

Il disegno superficiale della cute è in rapporto al variare della disposizione e dello spessore delle fibre connettive del derma e questo dà origine ad una precisa disposizione papillare. Questo disegno è così tipico che viene usato per l'identificazione di un individuo con **l'impronta digitale**.

IPODERMA. E' un tessuto che si trova al di sotto del derma di natura prevalentemente adiposa. La funzione di questo tessuto è quella di cuscinetto, di isolante ed è una riserva di calorie per i periodi di digiuno. L'ipoderma è riccamente innervato e vascolarizzato. La struttura e lo sviluppo dell'ipoderma dipendono dalle zone corporee, dall'età, dal sesso, dalla nutrizione e da influenze ormonali soggettive. Con l'avanzare dell'età si verifica una deplezione del tessuto adiposo e questo rende la pelle flaccida ed avvizzita.

Funzione della pelle.

La pelle svolge le seguenti funzioni: (a) Funzione Protettiva; (b) Funzione di Termoregolazione; (c) Funzione Sensoriale; (d) Funzione Respiratoria; (e) Funzione Secretiva; (f) Funzione Difensiva; (h) Funzione Riproduttiva.

Funzione protettiva. La pelle funziona da barriera protettiva contro stimoli meccanici di varia natura, come traumi, pressioni, frizioni o colpi e questa sua proprietà è dovuta all'elasticità delle fibre collagene ed elastiche e allo stato di turgore del tessuto.

Funzione di termoregolazione. La pelle agisce sia come isolante che come regolatore termico. La funzione di termoregolazione è basata sulla portata del sangue ai vasi cutanei e sulle ghiandole sudoripare.

Funzione sensoriale. Grazie agli organi recettoriali l'innervazione cutanea è in grado di percepire gli stimoli pressori, termici e dolorosi, trasmetterli al sistema nervoso centrale e permettere all'individuo un adattamento alle condizioni ambientali esterne.

Funzione respiratoria. L'ossigeno e l'anidride carbonica possono essere assorbiti dalla pelle. L'ossigeno arriva alla cute sia attraverso l'aria esterna sia da una via interna che è costituita dal sangue. Alcuni calcoli dimostrano che la quantità di ossigeno assorbita giornalmente dalla pelle è di circa 5 litri.

Funzione secretiva. Attraverso la pelle vengono eliminati cataboliti e scorie dall'interno dell'organismo. La pelle elimina CO₂, acqua e sebo, inoltre sono eliminati ioni sodio, piccole quantità di potassio, magnesio, calcio e cloro grazie all'azione delle ghiandole eccrine. Questo fenomeno, nel caso di attività fisica, può essere bilanciato con bevande che assicurano un reintegro idrico e salino. Il sebo, oltre alla funzione emolliente della pelle, ha una funzione antisettica e antimicrobica.

Funzione difensiva antimicrobica. Proprietà battericide e fungicide sono da attribuire all'acidità della superficie cutanea (pH 5 circa) ed al film idrolipidico delle ghiandole sebacee. Ogni volta che nell'organismo penetrano sostanze estranee, come batteri, virus o funghi, si innesta un processo attivo di protezione determinato da vari tipi di cellule tutte coinvolte nella funzione protettiva immunitaria. **La capacità difensiva della pelle è ottimale se è in buone condizioni, ma diminuisce in caso di pelle acneica o seborroica, perché in questi casi è minore la capacità autosterilizzante e la composizione del sebo è diversa ed è priva di alcuni elementi importanti.** Il sebo e il sudore, mentre vanno verso l'esterno, svolgono un drenaggio antimicotico, pulendo i dotti sudoripari e i follicoli sebacei.

Funzione riproduttiva. Il processo di rinnovamento cellulare è proprio della pelle; la quantità di pelle eliminata viene progressivamente rimpiazzata dal suo continuo rinnovamento cellulare.

TIPI DI PELLE

La pelle è a contatto con l'ambiente e da questo subisce azioni diverse che possono determinare sulla cute delle modificazioni che ne alterano la normale funzionalità e l'aspetto. Oltre all'intervento dell'ambiente esterno, altri fattori endogeni intervengono nella determinazione dei vari tipi di pelle. Le modificazioni strutturali e secretive alle quali va soggetta la cute sono a livello dei tessuti o apparati cutanei, nel derma, nell'epidermide e nel sistema circolatorio, a livello delle ghiandole sudoripare e sebacee; inoltre riguardano la zona papillare e un suo eventuale appiattimento, l'aumentata

fragilità dei capillari sottoepidermici, uno sviluppo eccessivo dello strato corneo e anomalie melanogenetiche. I tipi cutanei essenziali sono: (a) Pelle Secca; (b) Pelle Grassa; (c) Pelle Mista; (d) Pelle Copparosica e Ipersensibile.

PELLE SECCA. La pelle può essere secca o per mancanza d'acqua, e quindi essere disidratata, oppure per una scarsa produzione di sebo e si parla in questo caso di pelle alipica. Queste due situazioni possono anche presentarsi insieme sulla stessa pelle. Quando la pelle è disidratata in genere ha un aspetto avvizzito, è sottile, facile alle screpolature e alle fessurazioni e quando viene premuta presenta piccole increspature, caratteristica questa dei tessuti poveri di acqua. È una pelle piuttosto fragile, da detergersi dolcemente per poter evitare il senso di stiramento che sostanze troppo forti potrebbero procurare; inoltre deve essere idratata in modo appropriato, con prodotti che contengano quelle sostanze che compongono il fattore idratante naturale, come amminoacidi, piroglutamato sodico, lattato sodico, urea e zuccheri, che generalmente scarseggiano in questo tipo di pelle. Nella pelle alipica è insufficiente oppure manca del tutto il mantello lipidico che ha la funzione di proteggerla, perciò è particolarmente sensibile agli agenti esterni. Esteriormente si presenta opaca, sottile, delicata e si arrossa con facilità. Su questo tipo di pelle si deve intervenire con un trattamento sebo-restitutivo a base di acidi grassi insaturi, trigliceridi e simili.

PELLE GRASSA. Ci sono due tipi di pelle grassa: la pelle grassa che si presenta con un aspetto ceroso, con il prodotto sebaceo stagnante nel follicolo, viene definita **asfittica**; mentre quella con un sebo fluente viene denominata **oleosa**. **I follicoli piliferi**: Si sviluppano in seguito all'invaginazione dell'epidermide nel derma e alla formazione di una costruzione a forma di bottiglia chiamata follicolo. Il follicolo comprende 3 parti: il **sacco**, che è la parte terminale con la papilla alla quale si collegano i capillari sanguigni; il **colletto**, che è la zona mediana nella quale si innestano le ghiandole sebacee e in alcune sedi le sudoripare apocrine; **l'ostio o foro di uscita**, dal quale escono le secrezioni e il pelo. Il pelo segue un certo ritmo di crescita che alterna fasi di riposo e di attività e presenta diversi stadi di sviluppo. Sul cuoio capelluto, dove viene chiamato capello, è particolarmente sviluppato; è mediamente presente nel cavo ascellare e nella zona pelvica e, nell'uomo, è presente anche sul petto e sul volto. Se il pelo è atrofizzato, il follicolo si apre direttamente sulla superficie cutanea glabra come succede sulla fronte, sulle ali del naso e, per le donne, sul mento. Il follicolo è collegato con il muscolo del pelo, detto "orripilante", un particolare muscolo erettore situato sotto la ghiandola sebacea, che quando si contrae vistosamente dà origine alla cosiddetta pelle d'oca. Il pelo è costituito da cheratina che non si sviluppa orizzontalmente come succede nello strato corneo e nelle unghie, ma si sviluppa in senso verticale lungo l'asse follicolare. Il pelo, così come il capello, presenta una struttura costituita da una guaina scagliosa, detta cuticola, da una zona intermedia formata da lamelle allungate chiamata corteccia e dal midollo, che è la parte interna formato da corpi arrotondati. Il colore del pelo è dato dal pigmento melaninico presente nella corteccia. Le diverse tonalità di colore sono determinate dalla percentuale di pigmento presente e dalla sua disposizione variamente uniforme.

Cute asfittica. La pelle asfittica, caratteristica dell'adolescente, è data dalla combinazione di una modificazione a livello secretorio con una strutturale: infatti si presenta con un'ipersecrezione sebacea di tipo ceroide che invade il follicolo e con una ipercheratosi dello strato corneo. Su questo tipo di pelle sono presenti zaffi cornei, punti neri e comedoni, inoltre l'ammasso del sebo nei sacchi follicolari impedisce la normale

lubrificazione cutanea e rende questo tipo di pelle particolarmente sensibile alle infezioni, piuttosto spessa ed esteriormente secca. Su questa pelle spesso si manifesta l'acne. La pelle asfittica grassa ha bisogno di prodotti emollienti, sebo-normalizzanti e di interventi igienici e purificanti.

Cute oleosa. La cute oleosa è visivamente lucida, è untuosa al tatto, i follicoli sono dilatati e assumono un caratteristico aspetto a buccia d'arancia e quando il sebo è abbondante viene definita seborroica. L'aumento della secrezione del sebo e la modifica della sua qualità hanno origine da cause endogene, endocrine, digestive e nervose. Questo tipo di inestetismo cutaneo è spesso accompagnato da un'abbondante sudorazione ed è proprio l'associazione dei 2 tipi di ipersecrezione che determina l'aspetto untuoso e sudato della pelle, la dilatazione dei pori e dei follicoli. Le ghiandole sono ipertrofiche, più attive della normalità e producono un sebo di composizione diversa dalla norma.

Le ghiandole sebacee: Sono ghiandole esocrine, cioè a secrezione esterna, collegate sempre con il follicolo. Sono pienamente funzionanti nel primo anno di vita, poi rimangono inattive fino alla pubertà. Possono essere di grandezza diversa e si trovano in tutto il corpo con l'eccezione delle sedi palmo-plantari. Queste ghiandole hanno una struttura a grappolo e sono formate da cellule **che producono una miscela di lipidi chiamata sebo**. Il sebo fuoriesce all'esterno, passando attraverso il colletto e l'ostio follicolare, e si distribuisce sulla superficie cutanea e pilifera. Le ghiandole sebacee possono essere una delle vie di penetrazione delle sostanze applicate esternamente.

Le ghiandole sudoripare: Sono innestate nel derma, ma più in profondità delle sebacee e **hanno la funzione di portare all'esterno il sudore**. Il sudore è essenzialmente costituito da una soluzione salina diluita contenente diverse sostanze organiche ed inorganiche. La secrezione delle ghiandole è stimolata dal calore, dall'assunzione di determinate sostanze, da stimoli ormonali e psichici. Il tubo escretore si può aprire direttamente sulla superficie della pelle con un poro disposto obliquamente oppure in alcune sedi si innesta nel colletto follicolare. Si parla di ghiandola sudoripara eccrina, quando esiste la struttura descritta nel primo caso, ed è presente in tutto il corpo già dalla nascita. Nel secondo caso la ghiandola sudoripara si chiama apocrina ed è presente dall'età puberale soltanto nella zona ascellare, pelvica e perianale. Il sebo normale è composto da una miscela di acidi grassi liberi, (alcuni dei quali sono detti skin proprio per la loro specificità) da trigliceridi, da colesterolo libero ed esterificato e da squalene. Il rapporto tra i componenti deve rimanere entro certi limiti; infatti se si modifica la percentuale di acidi grassi insaturi a favore di quelli saturi o se diminuisce la quantità di colesterolo libero a favore di quello esterificato il sebo perde le sue caratteristiche e le sue funzioni di autosterilizzazione e di idrofilia. Sulla pelle seborroica si rileva quindi un alto tasso di microrganismi ed inoltre, essendo il sebo della pelle grassa carente della frazione di colesterolo libero, questo perde la sua caratteristica idrofilia per divenire idrofobo. Viene rotto l'equilibrio esistente fra grassi ed acqua e le conseguenze si manifestano esteriormente sulla pelle: quello strato lipidico che si trova sulla pelle diventa inerte proprio a causa della mancanza di affinità verso l'acqua.

Seborrea determinata da cause endocrine. E' caratteristica dell'età adolescenziale, proprio per lo squilibrio ormonale determinato dall'attività delle ghiandole che regolano la sessualità correlata con quelle dell'ipofisi e della tiroide. Il risultato è una produzione abnorme di sebo, tanto che alcuni studiosi pensano che venga modificata addirittura la

funzionalità della ghiandola sebacea che trasforma l'attività di secrezione in attività di sintesi nei confronti di sostanze steroidiche come lo squalene e il colesterolo. Questa modifica determinerebbe l'aumento del flusso sebaceo e la produzione di un sebo povero di colesterolo.

Seborrea causata da disturbi digestivi. In questo caso la ghiandola sebacea tende ad espellere i grassi eccedenti presenti nel sangue in seguito a disfunzioni epato-biliari. E' possibile non peggiorare la situazione cercando di seguire una corretta alimentazione evitando l'uso eccessivo di grassi fritti, di margarine, di cioccolato e di salumi che risultano essere controindicati in questa particolare condizione.

Seborrea causata da problemi nervosi. Il sistema nervoso influenza l'attività della ghiandola sebacea: alcune condizioni particolari come i traumi nervosi, l'ansia, un'eccessiva emotività trasmettono impulsi attraverso il sistema simpatico e determinano un'alterazione della funzionalità delle ghiandole cutanee, specialmente di quelle localizzate sulla fronte e sul cuoio capelluto. I soggetti ansiosi sono particolarmente colpiti sia da sudorazione che da una secrezione sebacea abbondanti. Contro la seborrea, per risolvere le cause fisiche o nervose, è opportuna la consultazione in primo luogo di un dermatologo, poi, se necessario, di un endocrinologo, di un dietologo o di uno psicologo che, solo dopo un'attenta diagnosi, possono prescrivere le opportune cure per correggere le disfunzioni organiche o emozionali responsabili della patologia cutanea.

PELLE MISTA. In genere una persona non presenta una pelle solo secca o solo grassa, ma facilmente ha sul viso zone più grasse e altre piuttosto secche. Intorno al naso, sulla fronte, sul mento o dove c'è maggior presenza di ghiandole sebacee la pelle si presenta con le caratteristiche della grassa; mentre sulle guance, sul contorno del viso, intorno agli occhi, dove il numero delle ghiandole è minore, la pelle è secca. E' la percentuale delle zone secche e delle zone grasse che rende la pelle tendente al secco, tendente al grasso o mista.

PELLE COPPAROSICA ED IPERSENSIBILE. La pelle con couperose si manifesta con eritrosi e con teleangectasie, cioè con la dilatazione dei capillari sottoepidermici che si sfibrano e formano una fitta rete violacea, visibile esternamente specialmente sulle guance. Generalmente questa situazione si manifesta in soggetti emotivi, facili al rossore (che può essere transitorio, con vampate, oppure prolungato nel tempo, con una eritrosi) e che soffrono di fragilità capillare. La couperose è presente sulla pelle sottile, secca, delicata, piuttosto sensibile, irritabile, reattiva e allergica. Questo danno estetico peggiora in occasione di sbalzi di temperatura, di esposizione ai raggi ultravioletti e di massaggi troppo violenti; occorre invece intervenire sulla couperose con trattamenti protettivi e con sostanze astringenti vasali. Queste caratteristiche della pelle devono possibilmente essere evidenziate con un attento esame visivo, eseguito con un'ottima illuminazione da una distanza ravvicinata e, in seguito, anche con una lente ad ingrandimento. Bisogna valutare il colorito, lo spessore, eventualmente aiutandosi con qualche piccola pressione. Questo esame iniziale permette di raccogliere tutta una serie di dati che aiutano ad ottenere la valutazione finale della pelle. Se esistono problemi dermatologici più o meno evidenti, occorre sempre ricorrere alla competenza del medico dermatologo.

NOTE IMPORTANTI

Può avvenire che in un organismo si possano riscontrare anche tipologie di pelli differenti (pelle delle mani secche, pelle delle gambe gonfie e grasse, ecc. ecc.).

Ogni tipo di pelle avrà quindi delle caratteristiche ben precise generate tutte da una sommatoria di numerosi fattori interni che portano a modificazioni profonde della struttura sia nella qualità e quantità delle secrezioni, come anche nel contenuto di acqua.

Prima di passare ad esaminare le esigenze caratteristiche ad ogni tipo di pelle, vanno ricordate le tre regole fondamentali che aiutano qualsiasi tipo di carnagione a mantenersi sana e giovane:

- **Una pulizia regolare;**
- **Una corretta idratazione;**
- **Una idonea protezione dagli agenti atmosferici.**

Ora possiamo meglio passare a dare una più precisa e chiara descrizione e denominazione dei vari tipi di pelle; la maggiore o minore secrezione di sebo prodotto dalle ghiandole sebacee determina l'untuosità o il cosiddetto effetto della "pelle secca".

Il tipo di pelle varia da soggetto a soggetto ed è condizionato da:

- **l'età,**
- **dal tipo di nutrizione,**
- **dal normale tenore di vita,**
- **dai fattori ambientali,**
- **dal sistema nervoso ed ormonale,**
- **dall'orario**
- **come anche da molteplici altri fattori che sono stati bene analizzati e studiati dallo staff di ricercatori MASH, permettendo la formulazione di prodotti specifici e mirati che fanno parte della linea cosmetica "Arcadia".**

Genericamente comunque è uso normale parlare di pelli prevalentemente grasse o secche (alipiliche).

LE PRINCIPALI FUNZIONI COSMETICHE

I cosmetici, nelle loro zone d'azione, devono svolgere delle precise finalità e precisamente: igienica, estetica, eutrofica.

LA FUNZIONE IGIENICA

L'Igiene conserva la salute dell'individuo, fattore indispensabile per il mantenimento della bellezza. L'organismo umano contrae dall'ambiente che lo circonda tutti i fattori inquinanti quali: polvere, smog, untuosità, sudore, ecc. ecc., che si depositano sulle zone esterne del corpo e costituiscono un terreno adatto per l'insediamento e lo sviluppo di microrganismi (batteri), che possono essere causa di diverse malattie ed alterazioni della pelle. Anche quando non si sviluppi una vera e propria patologia, questo inquinamento ostacola l'espletarsi delle normali funzioni

cutanee e la formazione e mantenimento degli altri tessuti; tutto ciò oltre ad essere di per se stesso antiestetico rende molto difficile per l'individuo il partecipare alla normale vita civile. Il detergere mantiene costantemente l'igiene, dobbiamo però notare che si ha una perfetta azione detergente solo quando questa non è ad alterare le caratteristiche naturali della pelle, non stressandola o squilibrandone l'equilibrio. Non è consigliato l'uso di sapone e dell'acqua troppo ricca di calcare in quanto si formerebbero dei depositi sulla pelle; inoltre saponi o acqua troppo ricca di calcare alterano la normale acidità ed asportano per molte ore il mantello epiteliale (la crema naturale secreta dalla nostra pelle).

LA FUNZIONE ESTETICA

I prodotti cosmetici possono influenzare positivamente i sensi della vista e dell'olfatto e, nell'applicarli si raggiunge un'armonia (Estetica) propria di ciascun individuo. La Funzione Estetica è molto complessa ed è formata da molteplici componenti, uno di questi, forse tra i più importanti è relativo al modo in cui il cosmetico viene applicato sulla pelle. E' indispensabile però rammentare che la Funzione Estetica ha valenza puramente ornamentale, sicuramente secondaria, come importanza sia alla Funzione Igienica che alla Funzione Eutrofica, in quanto, queste, avendo cura di mantenere la pelle nelle migliori condizioni, sono le principali e basilari fondamenta razionali della Cosmesi Funzionale.

LA FUNZIONE EUTROFICA

E' la proprietà che presentano i cosmetici a mantenere lo stato dei tessuti sui quali vengono applicati nelle migliori funzioni anatomiche e funzionali.

Un cosmetico non solo non deve nuocere, ma non deve nemmeno alterare minimamente le condizioni naturali della pelle su cui viene applicato; non si devono formare fenomeni di accumulo e di assuefazione (fenomeni che avvengono quando si usano cosmetici formulati con superficialità).

CARATTERISTICHE DEI PRODOTTI COSMETICI PER I DIFFERENTI TIPI DI PELLE

PELLE NORMALE. Si presenta liscia, compatta, distesa, dal colorito roseo, tuttavia una causa, anche banale, può alterare il suo equilibrio e comprometterne la bellezza. I prodotti formulati per la pelle normale sono rivolti soprattutto alla donna giovane. Devono provvedere a una reintegrazione dei fattori emollienti ed idratanti, che permettono di normalizzare le distonie dovute all'aggressione degli agenti esterni, e a proteggerla da un eccessivo depauperamento del suo capitale estetico. La qualità e la concentrazione dei principi attivi presenti nella loro formulazione deve essere particolarmente equilibrata e in grado di svolgere un'azione di prevenzione, senza creare assuefazione. I preparati non devono assolutamente creare interferenze con i meccanismi naturali di rinormalizzazione e di recupero ancora molto attivi ed efficienti in questo tipo di pelle. In questi prodotti il concetto di prevenzione e mantenimento sono di estrema importanza, perché è proprio quando il capitale estetico è ancora al massimo dei livelli e le condizioni fisiologiche sono in perfetta efficienza che bisogna intervenire per ritardarne le depauperazioni.

PELLE SENSIBILE. *Presenta una superficie sottile, delicata, con una trama compatta. Morbida al tatto, lascia trasparire la sua fragilità.* Come tutto ciò che è delicato, ha bisogno di protezione e di particolari attenzioni. Il vento, il freddo, il sole, il brusco cambiamento di temperatura, gli agenti chimici presenti in alcuni prodotti detergenti sono causa di irritazione. I prodotti per pelli sensibili devono garantire un'azione particolarmente delicata, rivolta a potenziare le difese compromesse e a contrastare l'eccessiva perdita di idratazione. Sono assolutamente da evitare sostanze iperemizzanti che, determinando vasodilatazione, avrebbero un effetto negativo sulla pelle sensibile.

PELLE IMPURA. Da alcuni anni si è andata delineando la necessità di trattare le pelli impure integrando diverse linee di intervento. I vari inestetismi che si manifestano, come l'eccessiva secrezione sebacea, la trasformazione strutturale del sebo, che diviene di consistenza più cerosa, la variazione del pH cutaneo, l'alterazione del film idrolipidico protettivo, con conseguente indebolimento delle difese naturali della pelle, vengono affrontati con prodotti specifici capaci di garantire un'azione incisiva su ogni singolo problema estetico. La loro azione mirata deve sempre rispettare i meccanismi biologici cutanei in modo da permetterne un utilizzo costante. Questo tipo di pelle richiede periodi di trattamento piuttosto lunghi per poter ottenere risultati rinormalizzanti efficaci ed inconvertibili.

PELLE SENESCENTE. La disidratazione e la denutrizione cellulare sono fattori di rallentamento dell'attività del tessuto cutaneo, determinano una diminuzione dello spessore dei vari strati e una progressiva perdita delle loro proprietà. Sono queste le premesse che portano all'invecchiamento della cute. I prodotti formulati per questo tipo di pelle devono affrontare globalmente il problema della senescenza. Devono garantire un'azione preventiva sulle modificazioni plastiche e strutturali della cute, un'efficiente apporto di sostanze emollienti ed idratanti ed una valida difesa contro l'azione deleteria dei raggi UV e dei radicali liberi.

LE RUGHE

Le rughe sono certamente il risultato inequivocabile dell'avanzare dell'età, ma esistono anche quelle definite di espressione.

RUGHE DI ESPRESSIONE

Si manifestano anche sul viso giovane per un'azione riflessa dei muscoli facciali. Queste rughe, o "pieghe" di espressione, si diversificano da quelle di senescenza proprio perché non si formano su un'epidermide che ha perduto la sua normale elasticità. Alcune abitudini, come la contrazione della bocca quando si fuma, l'ammicciamento frequente degli occhi, per esempio del miope, il ravvicinare le sopracciglia alla radice del naso, tipico gesto del pensatore, determinano pieghe dermiche. Questi movimenti diventano con il tempo automatici, istintivi, tanto che la persona non se ne accorge e non riesce ad evitarli. Alcune persone, particolarmente emotive, hanno un viso ricco di pieghe o rughe che traducono volta per volta ogni emozione, la collera, il rancore, l'amarrezza, lo stress o il carattere stesso senza accorgersene. *Certamente un minimo di queste rughe di espressione è necessario come manifestazione della propria interiorità e della bellezza personale.*

RUGHE DI VECCHIAIA

Sono causate dal quel rilassamento della pelle che inizia a manifestarsi già a 30 anni, con la comparsa delle prime pieghe ai lati della bocca, sotto le palpebre e sulla fronte. Le preoccupazioni, le forti emozioni, l'ansia, la vita disordinata sono cause comuni di precoce comparsa delle rughe, perciò sarebbe opportuno cercare di raggiungere un certo stato di serenità e di equilibrio interno. I processi che si verificano all'interno della pelle portano lentamente alla maturità prima e alla senescenza cutanea dopo e sono inevitabili e irreversibili. Il quadro cutaneo comprendente le rughe, le zampe di gallina, l'avvizzimento e il rilassamento della pelle sono l'espressione del normale decadimento organico che si verifica con il passare degli anni. Incidono notevolmente nello sviluppo di questi inestetismi, il climaterio e il crollo endocrino che lo caratterizza. Inoltre i disturbi interni associati a questa stagione della vita possono certamente acuire e incidere sulla condizione della cute.

PREVENZIONE DEI PROCESSI DI INVECCHIAMENTO DELLA PELLE

Si può intervenire in modo adeguato per rallentare i processi d'invecchiamento nelle varie sedi della cute.

Utilizzo di prodotti specifici. Il primo intervento deve essere mirato a contrastare l'inevitabile modificazione della componente muco-polisaccaridica della sostanza fondamentale e l'allentamento della componente elastica e collagena del derma. Rallentare l'appiattimento dei rilievi papillari, evitare il rallentamento del circolo sanguigno, l'aumento delle tossine non asportate e cercare di impedire uno scarso apporto di nutrizione verso i tessuti soprastanti la zona papillare del derma sono una forma di prevenzione valida.

L'invecchiamento dell'epidermide determina una certa rarefazione della riproduzione cellulare, tipica dello strato germinativo della pelle e la diminuzione dello strato di cellule malpighiane di estrema importanza per l'epidermide. Alcune sostanze come i fosfolipidi impiegati in forma di liposomi, si sono rivelati utili nel mantenere il turgore delle cellule dell'epidermide. Lo strato corneo con il passare del tempo appare incartapecorito, ruvido e disidratato, perciò è opportuno intervenire con sostanze, tipo la vitamina A, il fattore idratante naturale ricostruito e altre, che limitano e rallentano la manifestazione di questi inestetismi. **I prodotti per la pelle ben formulati, servono quindi come prevenzione e come coadiuvanti nel combattere la comparsa di rugosità, anche se certo non possono ringiovanire la pelle.** Scopo principale è quello di mantenere l'umidità, impedire la perdita di elasticità e la disidratazione, tipica della pelle anziana tendenzialmente carente di acqua. Non devono però costituire una barriera verso la normale traspirazione della pelle.

TONIFICAZIONE DELLA PELLE

Se il latte detergente rappresenta un indispensabile preludio ad una corretta prassi cosmetica, il tonificare rappresenta senz'altro un'insostituibile complemento. I tonici sono degli antichissimi alleati della bellezza femminile.

Tonificare la pelle significa stimolare e riattivare la circolazione e il tono muscolare.

Questo effetto viene ottenuto con liquidi, definiti tonici, che hanno una azione rinfrescante, addolcente, ammorbidente, purificante, stimolante, astringente, rassodante, rivitalizzante e antisettica.

Esistono tonici e lozioni alcoliche, che contengono dosi variabili di alcol etilico fino al 50%, oppure analcoliche; inoltre nella loro composizione sono presenti sostanze astringenti, estratti vegetali, oli essenziali, sostanze antisettiche, glicerina o glicoli. La loro formulazione è completata da preservanti, da sostanze profumate solubilizzate e da piccole tracce di coloranti. Esistono anche i tonici composti soltanto da acqua distillata aromatizzata alla rosa, alla camomilla o all'hamamelis sia in forma alcolica che analcolica. In tutte le lozioni o acque toniche esiste una parte acquosa costituita da acqua demineralizzata o distillata; quelle più sofisticate contengono acqua distillata e aromatica. L'alcol usato nel tonico serve per la sua conservazione, per favorire la solubilizzazione della componente profumata di cui esalta il profumo; inoltre stimola un'azione rinfrescante.

Sulle pelli delicate e sensibili si usa un tonico analcolico, su quelle grasse ed impure se ne utilizza uno ipoalcolico o talvolta anche iperalcolico. Quasi tutti i tonici hanno una reazione acida compresa tra 4 e 6 dovuta alla presenza nella soluzione di estratti vegetali o di acqua. Tra i costituenti del tonico ci sono estratti di moltissime piante che hanno una funzione sulla nostra pelle e che rendono il prodotto specifico per un certo tipo piuttosto che per un altro. Possono esserci anche estratti placentari, tissutali, mucopolisaccaridi e collagene che definiscono la funzione specifica di un tonico.

I tonici devono essere usati sulla pelle ben pulita, applicati con un batuffolo di cotone eseguendo movimenti uniformi e lenti, dal basso verso l'alto. Si esegue un leggero picchiettamento con i polpastrelli delle dita per coadiuvare l'azione del tonico sulla circolazione e sul muscolo. La tonificazione costituisce, dopo la pulizia della pelle, il completamento dell'azione del latte detergente e un ulteriore apporto eudermico.

CREME PROTETTIVE

La pelle deve essere protetta al fine di prevenire alterazioni ed inestetismi determinati da fattori esterni. Dopo la pulizia e la tonificazione della pelle del viso, è consigliabile applicare sulla cute creme, emulsioni fluide o gel allo scopo di proteggerla da vento, sole, freddo, smog, umidità.

I prodotti protettivi per il giorno, oltre a riparare la pelle che rimane per molte ore esposta ad agenti esterni, svolgono anche la funzione di supporto per il trucco: fondotinta, cipria ed ombretti. Questi prodotti sono in grado di creare un film tra i cosmetici da trucco e la pelle, senza limitare le funzioni respiratorie e vitali della cute.

La crema da giorno è la forma cosmetica più utilizzata per la protezione del viso.

Oggi esistono creme per il giorno che non sono soltanto una base universale, non troppo grassa ed adatta a tutti i tipi di pelle; ma ci sono prodotti che proteggono e contemporaneamente sono specifici per determinati problemi cutanei. La classica crema evanescente ed invisibile, se addizionata con fattori astringenti o seborregolatori diventa protettiva e specifica per pelle grassa, mista, oleosa, lucida e con follicoli dilatati. Se alla sua formulazione vengono uniti agenti purificanti e sebonormalizzanti, la crema è utile per una pelle asfittica, con punti neri e comedoni e predisposta all'acne. Tra i preparati protettivi da giorno c'è la crema idratante che, grazie all'aggiunta di sostanze

che aiutano a conservare l'umidità dello strato corneo, è destinata a pelli normali tendenti al secco e a pelli disidratate. Quando la pelle è particolarmente delicata, sensibile e facile agli arrossamenti, con un microcircolo sottoepidermico fragile, spesso con eritrosi caratteristica in persone piuttosto emotive soggette a frequenti vampate di rossore, a couperose e teleangectasie, la crema protettiva deve essere realizzata con materie prime particolarmente selezionate. Sono spesso aggiunte sostanze funzionali con un'azione schermante ai raggi ultravioletti, sostanze rinfrescanti, lenitive e contro il rossore. La crema deve essere molto protettiva nei confronti degli agenti esterni, proprio per la grossa sensibilità al freddo, al caldo, agli sbalzi termici che i soggetti con questo tipo di pelle manifestano. Per una pelle non più giovane, rilassata, con rughe e devitalizzata si deve intervenire con una crema protettiva non solo emolliente e idratante, ma anche arricchita di sostanze elasticizzanti di natura vegetale e di origine biologica.

INVECCHIAMENTO DELLA PELLE

La naturale conseguenza dell'accrescimento è il processo di invecchiamento. Consiste nell'evoluzione della struttura dei tessuti, nei mutamenti che avvengono fin dal periodo embrionale sino a tarda età: si tratta semplicemente dell'inevitabile trasformazione fisiologica alla quale vanno incontro tutti gli organismi viventi.

In generale si può affermare che il processo d'invecchiamento è caratterizzato dalla minor capacità dei tessuti a rigenerarsi.

Ad esempio, il processo di riparazione di una ferita cutanea diventa sempre più lento con l'avanzare dell'età. Nell'infanzia, in assenza di un'attività ormonale, si verificano uno sviluppo e una capacità riproduttiva piuttosto intensi; durante la pubertà l'organismo continua nel processo di crescita fino a raggiungere il livello massimo al termine della stessa. Successivamente inizia un ciclo caratterizzato da un equilibrio tra le varie attività fisiologiche.

Verso i 50 anni, prende il via la terza fase della vita, il climaterio, che si identifica con un segnale evidente di senescenza. La gerontologia, cioè la scienza che studia i fenomeni connessi con l'invecchiamento, definisce i vari aspetti della senescenza e li diversifica nel seguente modo:

- **Invecchiamento istologico**, che corrisponde allo stato di funzionalità dei vari tessuti dell'organismo;
- **Invecchiamento relativo**, che viene valutato in modo diverso a seconda dell'organo considerato, per esempio per l'apparato sensoriale si parla di senescenza intorno ai 60 anni, per quello muscolare, quindi della potenza fisica, intorno ai 50 anni;
- **Invecchiamento esteriore**, che è strettamente connesso con l'invecchiamento cutaneo. *Questo è causato sia dalla condizione fisica generale, come l'invecchiamento dei vari organi interni, sia dall'azione di vari agenti esterni come le radiazioni solari, le condizioni ambientali, gli agenti atmosferici.*

L'invecchiamento determina modificazioni sia nei diversi tessuti che compongono la pelle e nei suoi annessi.

Oltre a fattori genetici che determinano l'invecchiamento e sono individuali, **esercitano una notevole influenza sull'invecchiamento della pelle umana anche i fattori ambientali che determinando cambiamenti sia nell'epidermide che nel derma.**

INVECCHIAMENTO DELL'EPIDERMIDE

E' un fenomeno che deve essere posto in stretta relazione con l'invecchiamento del derma. Le cellule epidermiche dello strato basale giungono alla superficie della cute attraverso una naturale progressione e durante questo processo passano da uno stadio maturo e funzionale ad uno stadio di cellule cheratinizzate ormai prive di vita. Con l'avanzare dell'età a questa successione fisiologica si aggiunge il processo di invecchiamento e **l'epidermide va incontro a un generale assottigliamento e ad una perdita dell'elasticità dovuta alla diminuzione della capacità di proliferazione delle cellule.** L'aspetto cartilagineo dello strato corneo, che appare povero di umidità e piuttosto rinsecchito è certamente l'aspetto più evidente della senescenza. Questo avviene perché le lamelle cheratiniche, (che nella pelle giovane sono rimpiazzate con velocità e regolarità da materiale proteico fresco) nella pelle senescente tendono a cementarsi e a formare uno strato compatto che dà alla pelle un aspetto caratteristico. Tutto ciò sta a testimoniare il rallentamento che avviene nella riproduzione cellulare, la conseguente minor stratificazione delle cellule malpighiane, lo squilibrio che avviene nei normali processi di evaporazione dell'acqua. **L'idratazione dello strato corneo diventa scarso** e cambia anche la quantità di amminoacidi, di acido piroglutammico, di lattato di sodio, di urea, di sali e di altri elementi che contribuiscono alla naturale idratazione dell'epidermide. **E' quindi possibile dire che le cellule dell'epidermide mostrano 2 tipi d'invecchiamento:**

- il primo dovuto alla maturazione della cellula stessa, che migra verso l'esterno dove forma uno strato cheratinizzato
- il secondo dovuto all'epidermide come tessuto, associato perciò ad un'attività metabolica ridotta e ad uno scarso turnover cellulare.

INVECCHIAMENTO DEL DERMA

Con l'aumentare dell'età il derma subisce cambiamenti che riguardano sia il numero delle cellule che il loro contenuto di tessuto elastico. Nel derma invecchiato diminuisce il grado di turnover, le fibre vecchie vengono rimpiazzate lentamente, il tessuto diventa più consistente, avvengono delle reazioni di natura ossidativa che determinano sensibili mutamenti del collagene e delle fibre elastiche. Quanto più avanza l'età, tanto più aumenta la parte fibrosa del derma rispetto alla porzione elastica, inoltre si riducono gli scambi nutritivi fra sangue e cellule e il derma non riesce a svolgere la sua funzione in modo normale. Si verifica un rallentamento dell'attività circolatoria che determina un prolungamento del tempo di permanenza in loco di tossine e una scarsa nutrizione dei tessuti. Le fibre elastiche e di collagene si allentano, e avvengono modificazioni nei mucopolisaccaridi che compongono la sostanza fondamentale cementante, probabilmente a causa di una sensibile variazione delle attività enzimatiche. Si ha una diminuzione di acido ialuronico, che ha la capacità di fissare notevoli quantità di acqua riuscendo a mantenere giovane la pelle.

Visivamente la conseguenza di questi processi regressivi sono le **rughe**, l'avvizzimento cutaneo, l'afflosciamento della pelle, la perdita di elasticità, la formazione di strie, di smagliature, di doppio mento. Questo invecchiamento della pelle inizia in genere intorno ai 30 anni, aumenta lentamente con il passare del tempo, fino ad arrivare a tutti i cambiamenti tipici del viso senescente: dalle rughe al rilassamento, dal riassorbimento del tessuto grasso sottocutaneo allo svuotamento delle guance, dal rilassamento muscolare al cambiamento dell'architettura del viso.

INVECCHIAMENTO DELL'IPODERMA

Nell'ipoderma si avverte una modificazione del pannicolo adiposo sia a livello quantitativo che qualitativo con infiltrazioni dermo-ipodermiche.

INVECCHIAMENTO DEGLI ANNESSI CUTANEI

Le ghiandole sebacee e sudorali subiscono modificazioni secretorie ricollegabili a fattori ormonali, neurovegetativi e psichici che si associano alla senescenza. Le ghiandole sudorali eccrine subiscono una regressione lenta anche a livello numerico. Scompensi avvengono anche a carico dell'attività pilifera sia per quello che riguarda l'attività melanogenetica (infatti compare la canizie), sia nei confronti dell'attività pilogenetica che cessa dando vita alla calvizie. Cessa l'attività ormonale e questo comporta la formazione di una peluria caratteristica. I vasi sanguigni diventano più fragili, aumenta la loro permeabilità, diminuisce la funzionalità con comparsa di eritrosi e di couperose. I fenomeni che causano l'invecchiamento della pelle sono irreversibili esattamente come lo sono le conseguenze che essi determinano sui tessuti, ma tutto ciò fa parte del normale processo evolutivo della vita.

DISIDRATAZIONE DELLA PELLE

La pelle, per la sua funzione di regolatore fisiologico, ha un ruolo importante nel metabolismo generale dell'acqua nell'organismo; perciò *il grado di idratazione della pelle ed in particolare dell'epidermide che mantiene elastica e integra la superficie, risulta essere di fondamentale importanza*. Lo strato esterno della pelle, esposto direttamente alle influenze dell'ambiente esterno, ha la proprietà di controllare il proprio contenuto in acqua per la presenza di sostanze che hanno lo scopo di trattenere l'acqua; inoltre, grazie alla cheratina delle cellule cornee, con il giusto grado di idratazione, si comporta da isolante termico, regola l'acqua degli strati più profondi, neutralizza gli acidi e gli alcali e serve da barriera contro la penetrazione di corpi estranei e di microrganismi.

Sono molte le possibili cause della disidratazione:

- diminuzione dell'umidità relativa dell'ambiente
- aumento della temperatura e esposizione al sole
- azione di sostanze chimiche
- patologie dell'organismo
- non funzionamento dell'equilibrio fisiologico del grado di umidità dello strato corneo, che può essere spostato verso la disidratazione o un'alterata produzione di sebo.

Alcuni esempi ...

- Durante l'inverno, in seguito allo scarso grado di umidità atmosferica, la pelle diventa ruvida a causa della diminuita secrezione sebacea delle ghiandole.
- Una prolungata esposizione ai raggi solari produce lo stesso effetto sulla pelle.

A questi fattori di disidratazione e ad una disfunzione del metabolismo si possono aggiungere quelli dovuti all'uso di detergenti o di saponi inadeguati che determinano essiccazione dello strato corneo. Bisogna aiutare la pelle a conservare integro, anche con applicazioni esterne di prodotti cosmetici che contengono i componenti del fattore naturale di idratazione, il suo mantello idratante.

COUPEROSE E VARIE FORME DI IPERSENSIBILITÀ CUTANEA

La couperose è un inestetismo cutaneo conseguente ad una vasodilatazione del microcircolo sottoepidermico. La vasodilatazione frequente origina nel tempo una condizione di eritrosi permanente, che determina la comparsa di teleangectasie (dilatazioni venose permanenti). Si manifesta preferibilmente sulle guance, assumendo la tipica disposizione detta "*ad ali di farfalla*", ma talvolta può presentarsi sul naso e coinvolgere una superficie del viso piuttosto ampia. E' più frequente nel sesso femminile, specialmente in soggetti già predisposti a fragilità vasale, psicologicamente labili ed emotivi e specialmente nel periodo corrispondente al climaterio. Se alla couperose si associano anche disfunzioni follicolari, facilmente si manifesta una patologia chiamata acne rosacea.

CAUSE

La fragilità dei vasi è all'origine della couperose. Fattori emotivi, neuro-vegetativi, endocrini e ambientali svolgono la loro influenza sulle pareti dei vasi e sulla loro eventuale alterazione strutturale. L'eccitabilità e l'emotività causano la liberazione di sostanze istaminosimili e reflussi vaso dilatatori con iperemia al volto. Un'anormalità neurovegetativa, come il rossore alle guance alla fine di un pasto, causata da una componente viscerale, una digestione difficile, l'ingestione di alcolici e la stipsi ostinata sono tutte cause di infiammazione, di liberazione di istamina e con il tempo sono situazioni che favoriscono la manifestazione di couperose. I soggetti che presentano questo tipo di inestetismo sovente soffrono anche di disturbi epatici che sono indirettamente collegabili ad una anormalità circolatoria. Il sistema endocrino influisce molto sulla vasodilatazione ed un esempio di questo è il rossore che si manifesta improvviso durante il ciclo mestruale oppure la vampata accusata in menopausa. Gli ormoni cortico-surrenali spesso sono scarsi nei soggetti che hanno la couperose. La vitamina C è essenziale nella formazione e nel mantenimento della sostanza cementante dell'endotelio vasale ed è protettiva nei confronti del circolo sanguigno, la vitamina P è definita il fattore della permeabilità per la sua azione sui capillari e una loro carenza o eccesso sono fattori che stimolano la couperose. I fattori ambientali e climatici influenzano il microcircolo e quindi variazioni brusche di temperatura, il caldo, le radiazioni solari, l'umidità eccessiva, il vento peggiorano la couperose. Eritrosi e couperose, infatti, sono frequenti nei soggetti, come i contadini, gli sportivi o i marinai, che stanno molto tempo all'aperto oppure nei cuochi che lavorano al caldo eccessivo

ERITEMA. E' un arrossamento cutaneo a carattere congestizio. Si manifesta o in modo diffuso oppure a chiazze e può essere più o meno intenso. L'ipertermia è dovuta

alla dilatazione dei capillari sottodermici, perciò, quando si verifica un aumento del flusso sanguigno, la pelle diventa più calda e rossa. Molti fattori incidono sulla manifestazione di questa situazione: fattori emotivi, per esempio il rossore che esprime timidezza, pudore o vergogna, tipico delle persone scrupolose, ipersensibili e particolarmente emozionabili; fattori attribuibili a disturbi digestivi, epatici o endocrini. Esternamente, il caldo umido, il sole, il colpo di sole e altre situazioni ambientali e di contatto agiscono come stimolo alla manifestazione dell'eritema. L'eritema facciale passa senza lasciare nessun segno, quando è un fenomeno transitorio.

ERITROSI. Se l'eritema persiste significa che i capillari sottoepidermici hanno subito una perdita della loro elasticità. Questa particolare situazione può essere dovuta al continuo e frequente ripetersi dell'eritema e alla conseguente vasodilatazione, che con il tempo rende i vasi fragili e porosi.

TELEANGECTASIA. E' una piccola varosità venosa superficiale, frequente nella zona zigomatica. Se i vasi perdono il giusto tono, aumentano la porosità e con il tempo si rompono. Si manifesta con la formazione di una rete rosso-violacea visibile attraverso l'epidermide.

ACNE ROSACEA. L'acne rosacea è una reazione follicolare che complica le eritrosi del viso. E' frequente negli etilisti di entrambi i sessi; nella donna dopo i 40 anni associata a disturbi digestivi, ormonali, nervosi e della menopausa e come malattia professionale. Il problema si presenta specialmente su pelle secca e fine in associazione alla couperose con teleangectasie e si manifesta con una formazione papulo-pustolosa, infiammata, rugosa al tatto e contornata da una tumefazione. Si ha una facile suppurazione delle pustole che, con il tempo, assumono l'aspetto di noduli. Quando sono localizzate al naso, specialmente nell'uomo anziano, portano al rinofima, complicanza della rosacea che si presenta con tumefazione e arrossamento della piramide nasale nella quale si formano grosse cavità cistiche che alla spremitura liberano una abbondante quantità di sostanza simile al sebo.

CREME NUTRIENTI

Le cellule del nostro corpo, anche quelle della pelle, ricevono attraverso il sistema circolatorio il nutrimento di cui hanno bisogno. La cosmetica ha individuato con questa definizione, impropria anche se efficace, una classe di prodotti in grado di reintegrare la cute di quelle sostanze che, normalmente presenti in essa, vengono depauperate durante la giornata, procurando ai meccanismi fisiologici dei deficit funzionali. Le creme nutrienti sono quelle che, per le loro caratteristiche di lento rilascio dei componenti attivi, vengono preferibilmente usate prima del riposo notturno e sono quindi definite come "creme da notte". Lo scopo della crema nutriente è quello di agire sulla pelle in modo lento e profondo per dare il tempo alla cute di assorbire le sostanze di cui è composta. Una crema deve scorrere bene, perché spesso viene applicata contemporaneamente ad un massaggio, perciò deve lubrificare la superficie della pelle. Questo risultato è ottenuto con l'aggiunta di sostanze naturali lipidiche e sebosimili nella crema. Altra caratteristica importante è l'emollienza. Questi prodotti vengono anche definiti "restitutivi", perché nutrire la pelle può essere inteso come ridarle le sostanze lipidiche di provenienza sebacea che mancano, o perché asportate da lavaggi eccessivi, o perché le ghiandole sebacee non sono in grado di produrne a sufficienza. Un altro compito della crema può essere la riacidificazione cutanea. In questo caso si parla di

creme "normalizzanti". Generalmente si tratta di creme a base grassa destinate soprattutto alle pelli tendenti al secco e disidratate, ma questo tipo di prodotti possono essere usati anche da persone che hanno un'eccessiva secrezione sebacea e sudorale, con una composizione anomala del sebo, con pelle grassa, asfittica e comedonica. Le creme che agiscono su questo tipo di pelle sono normalizzanti in senso seboregolatore, perché contengono sostanze, come lo zolfo, la biotina o la vitamina H e altre, che sono in grado di svolgere questa funzione. Le creme normalizzanti, opportunamente arricchite nella loro formulazione con sostanze di derivazione vegetale e biologica, possono dare buoni risultati se usate su pelli senescenti, rilassate, rugose e poco elastiche.

ABBRONZATURA

La pelle assorbe i vari tipi di radiazione. Le fonti di radiazione più comuni sono quelle naturali, cioè i raggi del sole, quelli cosmici e i corpi radioattivi, ma esistono anche quelle artificiali costituite dalle lampade al quarzo e ai vapori di mercurio. Le azioni elettromagnetiche sono costituite dai raggi gamma, dai raggi X, dagli U.V. (ultravioletti), dai raggi luminosi (visibili), dagli infrarossi o I.R., dalle onde hertziane e sono caratterizzate da una maggiore o minore lunghezza d'onda. Il sole è sicuramente la più importante fonte naturale di energia e di radiazioni. Gran parte delle radiazioni solari vengono assorbite nella ionosfera e nell'atmosfera terrestri: sulla terra giunge circa il 7% di questa immensa energia, le radiazioni ultraviolette, quelle visibili e una parte di infrarossi. Le radiazioni vengono assorbite dalla pelle con modalità diverse e determinano effetti differenti. Le radiazioni ionizzanti, corpuscolari, i raggi gamma e i raggi X attraversano la pelle fino a raggiungere i tessuti più profondi (per queste caratteristiche vengono usati per terapie mediche o per esami radiografici). Alcuni raggi, come i Roentgen, possono determinare lesioni, eritemi, ulcere, caduta di capelli e altri effetti ancora. I raggi U.V. vengono riflessi dallo superficiale della pelle in minima parte e penetrano negli strati più profondi con un'intensità di riflessione e di penetrazione che aumenta con l'aumentare della lunghezza d'onda e a seconda delle caratteristiche di un soggetto e delle zone corporee.

I raggi U.V. sono distinti in :

U.V. - C

lunghezza d'onda: 100 - 280 nm - **trattenuti dall'atmosfera senza effetti particolari sulla pelle**

U.V. - B

lunghezza d'onda: 280 - 320 nm - **responsabili dell'eritema solare**

U.V. - A

lunghezza d'onda: 320 - 400 nm - **responsabili dell'abbronzatura ed in misura molto minore di eritemi**

I raggi ultravioletti hanno varie azioni sulla pelle: stimolano la funzione pigmentogena, cioè la neoformazione di melanina nell'epidermide (l'abbronzatura), svolgono un'azione disinfettante a livello della cute, stimolano la sintesi della vitamina D; tra gli effetti negativi, c'è l'eritema ("la scottatura"), che coinvolge le cellule e i vasi dell'epidermide e si manifesta con iperemia, rottura di piccoli vasi, bolle, edemi, fuoriuscita di liquido. Inoltre gli U.V. , accelerano la proliferazione di peluria e, talvolta, possono determinare la comparsa di tumori cutanei. La luce visibile non determina grossi danni alla cute, talvolta può provocare agli occhi il colpo di luce. I raggi

infrarossi sono poco nocivi alla pelle, per gli effetti termici che determinano, vengono usati spesso a scopo terapeutico.

La cute si difende dai danni dei raggi ultravioletti con 2 meccanismi:

- aumenta la quantità di melanina prodotta dai melanociti dello strato basale dell'epidermide, con conseguente apparizione della tintarella
- ispessendo, in seguito ad un fenomeno di ipercheratosi, lo strato corneo che riveste l'epidermide.

Naturalmente se l'esposizione al sole è graduale, in ore adatte, opportunamente distanziate, la pelle riesce a difendersi da sola dai danni sia immediati che cronici. Se l'esposizione è eccessiva o troppo brutale, la cute diventa anelastica, giallastra, opaca e abbellita solo per brevi periodi da un'abbronzatura temporanea. L'esposizione ai raggi solari può determinare fenomeni di fototossicità, specialmente in persone che utilizzano particolari farmaci, e alcuni effetti endogeni con aggravamento di patologie preesistenti per fattori genetici, immunologici, enzimatici e ormonali. Per capire meglio le caratteristiche degli individui e la loro possibile risposta all'esposizione solare, è possibile distinguere 3 tipologie diverse di persone in termini di fotosensibilità:

- **TIPO I.** Persone con una normale fotoresistenza, con una pigmentazione rapida ed uniforme. Generalmente hanno questi requisiti i bruni e i castano scuri, che possono esporsi al sole senza una particolare attenzione, in modo progressivo e ottenere una veloce pigmentazione.
- **TIPO II.** Persone a lenta pigmentazione, mediamente resistenti. Sono i soggetti biondi o castano-chiari, che devono esporsi usando preparati filtranti, iniziando con pochi minuti nelle ore meno calde, soprattutto i primi giorni.
- **TIPO III.** Persone poco resistenti, con una pigmentazione assente o non uniforme. Sono gli albi che devono ridurre al minimo l'esposizione solare, usare preparati con filtri solari a dosi elevate.

Ci sono poi persone estremamente fotosensibili a causa di problemi vascolari, oppure anziani ammalati e indeboliti. Per questi soggetti è consigliabile una intensa protezione della pelle e molta cautela nell'esposizione perché il loro tempo di acclimatazione è piuttosto lungo. Tutte queste caratteristiche diverse, specialmente la scarsa quantità di melanina, evidenziano l'importanza di valutare in modo preventivo le singole capacità difensive della cute nei confronti dei raggi solari con test sensitometrici, che vengono eseguiti utilizzando radiazioni simili a quelle solari, ma facendole reagire su una limitata zona della pelle.

I filtri solari. Con l'applicazione di prodotti cosmetici contenenti filtri solari lo spettro dell'attività fisiologica (eritemica e melanigenica) delle radiazioni **U.V. -B** viene modificata in funzione delle caratteristiche del filtro solare. L'indice di protezione solare "**SPF**" (*Sun Protection Factor*) è definito dal rapporto del tempo in cui si sviluppa una reazione infiammatoria della cute accompagnata da un leggero edema **senza** filtro solare rispetto al tempo **con** filtro solare.

$$\text{SPF} = \frac{\text{Tempo MED senza filtro}}{\text{Tempo MED con filtro}}$$

Dove MED (Minimal Erythema Dose) rappresenta appunto l'inizio della formazione di eritema. Conviene perciò utilizzare filtri solari specialmente nei primi giorni di esposizione e per fotosensibilità del II e III tipo. I filtri devono essere applicati in modo uniforme e, per lunghe esposizioni al sole, ri-applicati ogni due ore. In caso di bagni, il filtro deve essere nuovamente applicato.

Fattori ambientali.

Attenzione ai fattori ambientali! La presenza di superfici riflettenti (acqua, neve, ecc.) aumenta molto il pericolo di eritemi. L'intensità delle radiazioni aumenta con l'altitudine: molto più forte in montagna. Attenzione al vento che può trarre in inganno togliendo la sensazione di caldo sulla pelle.

Alcuni consigli:

- **ESPORSI AL SOLE CON GRADUALITA'.** Il primo giorno è quello più a rischio: **non fidarsi delle sensazioni**, ma limitare molto il tempo di esposizione.
- **NON ESPORSI AL SOLE NELLE ORE CALDE.** Dalle 11 alle 15 i raggi del sole sono più verticali e perciò più pericolosi.
- **ATTENZIONE ALLE SUPERFICI RIFLETTENTI (acqua, neve,..).** Il rischio di eritemi aumenta.
- **ATTENZIONE ALL'ABBRONZATURA IN QUOTA.** L'intensità delle radiazioni aumenta con l'altitudine: è molto più pericolosa l'esposizione in montagna che al mare
- **UTILIZZARE FILTRI SOLARI.** Specialmente i primi giorni e se si è di carnagione chiara, utilizzare i filtri solari (applicarli ogni due ore e dopo i bagni di mare)

Conclusioni. Si può comunque affermare che esporsi al sole con attenzione, cioè utilizzando adeguati filtri solari, evitando gli orari troppo rischiosi ed esponendosi per periodi di tempo ragionevoli, non è nocivo per la pelle, ma dà come risultato un'abbronzatura omogenea e duratura.

PULIZIA DELLA PELLE

La pulizia della pelle deve essere eseguita usando prodotti che non alterino il suo equilibrio naturale

La pelle, per la sua posizione periferica, è esposta ai danni provenienti dall'esterno: raccoglie polvere e germi che si mischiano al sebo e al sudore alterando l'equilibrio della sua superficie. Oggi, con una certa incoscienza, si tende ad un uso eccessivo di detergenti spesso inadeguati. La loro azione lesiva viene incrementata dall'utilizzo, nella loro formulazione, soprattutto per questioni economiche, di sostanze eccessivamente aggressive. Un buon prodotto detergente deve possedere un'azione emolliente in grado di garantire setosità e trasparenza cutanea. Deve pulire a fondo la pelle senza inaridirla e irritarla, rispettando quel film idrolipidico che funge da difesa e protezione contro l'attacco degli agenti esterni dannosi.

Il classico sapone risulta inadeguato allo scopo a causa dell'alcalinità che si origina con la sua soluzione in acqua che lo rende addirittura dannoso e non benefico per la pelle umana, specialmente se viene utilizzato su pelli particolarmente delicate come quella dei bambini o degli anziani.

Il detergente non deve assolutamente asportare o distruggere il film lipidico che riveste la pelle, in misura diversa a seconda delle zone del corpo considerate, con un pH che varia da 5 a 6 e che agisce come lubrificante, come antibatterico e contro gli agenti atmosferici. Il comune sapone è un tensioattivo anionico, perciò è una molecola in grado di abbassare la tensione superficiale, di solubilizzare il grasso e lo sporco, ma contrasta con la situazione fisiologicamente acida della superficie cutanea. Si può dire che i comuni saponi da toeletta contribuiscono a dare un senso di pulito e di gradevole profumo e sono abbastanza innocui se usati con moderazione per pelli fisiologicamente sane.

L'uso dei saponi da toeletta deve essere limitato o integrato con l'utilizzo di creme od oli atti a ricostruire il film lipidico cutaneo quando la pelle è delicata o già provata da altre stimolazioni fisiche.

Alcune reazioni, come le dermatiti da sapone e da sostanze alcaline e l'aridità cutanea, sono piuttosto frequenti specialmente se la pelle su cui si usa il sapone è già secca oppure se il sapone utilizzato non risponde a particolari caratteristiche che lo rendono fisiologicamente adatto. Esiste un'alternativa al sapone classico costituita dal "non sapone" o pane detergente: è costituito da tensioattivi di natura diversa, miscelati a cere e polisaccaridi ai quali vengono aggiunte altre sostanze ammorbidenti ed umettanti. Quando si usa questo prodotto se ne utilizza una quantità minima per pulire e fare schiuma, ma è fondamentale risciacquare a lungo la pelle per evitare di lasciarne tracce. Una controindicazione nell'utilizzo di questo sapone o di quello tradizionale, è che l'esposizione all'aria sul portasapone rende il prodotto in questa forma igienicamente inadeguato, infatti sarebbe meglio usare sostanze contenute in flaconi, in dosatori chiusi che garantiscono una migliore condizione igienica.

Latte / crema detergente. Esistono prodotti specifici in forma di emulsioni a base di oli e di grassi, fortemente tensioattivi, che hanno un grande potere dispersore e detergente. L'uso di questi liquidi o creme rende la pelle pulita e sgrassata, pronta al trucco. Il latte detergente viene asportato dopo essere stato leggermente massaggiato sul viso. Si può completare la detersione con un tonico leggermente alcolico o analcolico che elimina le tracce di grasso e di latte rimaste ancora sulla pelle. Successivamente è consigliabile risciacquare con acqua per evitare di lasciare tracce di sporco o di prodotto sulla pelle, che deve rimanere morbida, vellutata e pulita, tanto da non lasciare ingrigo il cotone intriso di tonico quando lo si ripassa dopo la detersione. Latti e la creme detergenti devono avere una reazione neutra o leggermente acida, non devono cioè variare l'acidità naturale della pelle.

CREME IDRATANTI

L'esigenza di mantenere in costante equilibrio i liquidi dei nostri tessuti deriva dalla particolare composizione chimica del corpo umano, in gran parte composto proprio d'acqua. Il freddo, il vento, il sole, l'inquinamento dell'aria, le malattie o il naturale processo d'invecchiamento della pelle causano la progressiva disidratazione del tessuto cutaneo. E' meglio agire in senso preventivo, cercando di contrastare il fenomeno,

piuttosto che cercare di combatterlo quando ormai e' troppo tardi. Una delle strutture più importanti, atte a mantenere la cute in buono stato di emollienza e ad evitare un eccessivo disseccamento, e' il film idrolipidico superficiale. La sua integrità e buona funzionalità sono essenziali per avere una pelle integra; perché ciò si verifichi, occorre che siano presenti sostanze di natura idrosolubile e sostanze liposolubili che, grazie a frazioni insature in esse presenti, siano in grado di miscelarsi intimamente tra loro. L'utilizzo di questi prodotti idratanti, normalmente quale preludio della giornata, permette di prevenire e ridurre la disidratazione che si verifica nel corso della giornata e di utilizzare questi preparati cosmetici quali veicoli per altri principi attivi altrettanto importanti nella gestione del nostro capitale estetico come i filtri UVA o sostanze protettive contro i radicali liberi. Questi prodotti agiscono sullo strato cutaneo corneo o epidemico dove è naturalmente contenuta una certa quantità di acqua, che può aumentare notevolmente per l'azione di rigonfiamento che i vari preparati cosmetologici determinano a livello della superficie cutanea. Le creme idratanti realizzano una permanenza di saturazione igroscopica sull'epidermide, ma non intervengono sul passaggio di acqua dagli strati sottostanti.

L'Epidermide si compone dei seguenti strati:

Strato basale o germinativo	E' composto da cellule disposte a palizzata sulla linea di confine con il derma e preposte al rinnovamento delle cellule epidermiche riproducendosi per mitosi: ogni cellula periodicamente si divide in due e le cellule neonate sono spinte verso la superficie e formano lo strato spinoso
Strato spinoso o malpighiano	E' formato da più assise di cellule di aspetto poliedrico, più appiattite rispetto a quelle dello strato basale e separate tra di loro da sostanza intercellulare. Anche le cellule spinose si portano, maturando, verso la superficie epidermica
Strato granuloso	E' lo strato di transizione tra lo spinoso e il corneo; il suo spessore varia da 1 a 4 file di cellule, è più abbondante in sede palmo-plantare e contiene una sostanza (cheratoialina) indispensabile nel processo di cheratinizzazione
Strato corneo	E' direttamente a contatto con l'esterno ed ha uno spessore variabile a seconda della sede. La cheratinizzazione si conclude nello strato corneo: qui le cellule non contengono più nuclei ed i prodotti terminali del rinnovamento cutaneo, vengono eliminati come lamelle cornee

Esistono creme, gel, maschere che contengono prodotti idratanti vegetali. Altri prodotti agiscono creando una barriera sulla pelle che limita l'evaporazione dell'acqua dai tessuti sottostanti e questo agisce indirettamente come fattore di idratazione.

Ottimi risultati sono ottenuti con i prodotti contenenti bioattivatori cutanei, come per esempio le vitamine, sia sull'idratazione che sulla normalizzazione cutanea. La crema idratante è generalmente un prodotto piuttosto morbido e di facile applicazione.

L'azione di questo prodotto è duplice, perché, oltre alla funzione primaria di idratazione, ha un'azione di emollienza, dovuta all'apporto di sostanze sebosimili contenute nella sua formulazione.

LA CELLULITE

CHE COSA È. E' un fenomeno prevalentemente femminile che avvelena l'esistenza di 9 donne su 10, magre, obese, giovani ed in menopausa; deriva da una serie di alterazioni più o meno gravi che possono portare alla degenerazione dello strato intermedio e profondo della pelle (derma e ipoderma). La distinzione della cellulite nelle varietà in cui si può presentare è importante soprattutto per tracciare una più precisa diagnosi, e per mettere in atto una più adatta strategia terapeutica. Esiste una manifestazione simile alla cellulite che colpisce anche il sesso maschile, anche se in percentuali minori, ed è denominata idrolipessia. Le differenze tra il fenomeno femminile e maschile sono sostanzialmente due: l'origine e la localizzazione dei cuscinetti. Negli uomini l'idrolipessia è dovuta alla tendenza a trattenere liquidi nei tessuti: siamo quindi in presenza di un problema costituzionale. Per le zone colpite, invece, si può dire che gli uomini presentano cuscinetti di grasso dalla vita in su: braccia, schiena, addome ma, soprattutto, giro-vita. Nelle donne, invece, la cellulite si manifesta, sulla parte esterna della coscia, sotto i glutei e nella parte interna del ginocchio. La cellulite è un'infezione, il termine medico che la definisce è "panniculopatia fibro-edematosa (P.E.F)". In breve, gli adipociti o cellule adipose diventano a poco a poco dure, sclerotiche e gonfie. Il termine "cellulite" che comunemente usiamo è improprio in quanto, in medicina, il suffisso "ite" indica un processo infiammatorio (ad esempio otite: infiammazione dell'orecchio, tonsillite: infiammazione delle tonsille; etc.), mentre in questo caso siamo in presenza di un processo degenerativo dei diversi strati della cute e delle strutture anatomiche ivi contenute. Ha inizio come conseguenza dell'alterazione della permeabilità capillaro-venulare con rallentamento del flusso sanguigno a livello della microcircolazione distrettuale.

COME SI FORMA. Comincia tutto con problemi di micro circolazione periferica degli arti inferiori; infatti i vasi venosi, per cause genetiche, comportamentali perdono la loro elasticità. Tutto questo fa sì che ci sia una difficoltà di scambio di nutrienti dai vasi ai tessuti e viceversa portando ad una sofferenza dei tessuti circostanti per ristagno di cataboliti (sostanze di rifiuto) con successiva infiammazione, con il passare del tempo tutto ciò porta al rigonfiamento di questi tessuti a carico degli adipociti. Ecco come compare la cellulite. E' un problema legato alla circolazione sanguigna e, come tale, è facile che venga riscontrata in più persone della stessa famiglia. Non si parla di una vera e propria ereditarietà ma semplicemente di una predisposizione familiare proprio come accade per le vene varicose: è quindi evidente che più la diagnosi è precoce, più aumentano le possibilità di debellarla. I FATTORI RAZZIALI hanno la loro importanza. Alcuni gruppi etnici sembrano più soggetti alla formazione dei depositi cellulitici rispetto ad altri. Le donne di colore sembrano meno colpite da questo problema rispetto alle donne mediterranee di razza bianca. Ma anche all'interno di questi ceppi si possono riscontrare le eccezioni: l'esame dei numerosi dati clinici ha dimostrato che gli ammassi cellulitici sono più frequenti nelle donne del sud rispetto a quelle del nord e non solo in quelle "italiane".

PREVENZIONE E CURA. L'attività fisica, senza dubbio gioca un ruolo importante per la prevenzione e la cura della cellulite. L'attività aerobica porta dei grossi benefici: stimola la circolazione sanguigna e linfatica, favorisce l'ossigenazione dei tessuti, mobilita le riserve di grasso e quindi ad utilizzarle come fonti energetiche. Da non tralasciare l'attività con i pesi, che se fatta con intelligenza porta anch'essa dei grossi benefici: stimola il testosterone, anch'esso fattore limitante ed antagonista della cellulite. Purtroppo la vita moderna ci impone dei ritmi di vita velocissimi e spesso succede che per mancanza di tempo trascuriamo noi stessi, evitiamo di fare attività fisica e di seguire un corretto stile di vita. **La cellulite si può considerare una vera e propria malattia.** Per diagnosticare la cellulite, Vi sono i seguenti mezzi elettrodiagnostici : termografia, ecografia.

Per curarla Vi sono i presidi terapeutici, come la mesoterapia, la laserterapia, e la balneoterapia ozonizzata: soluzioni non definitive, spesso costose, e che comportano l'utilizzo di farmaci. La cellulite è quindi da considerarsi una malattia a tendenza progressivamente evolutiva, coinvolge l'epidermide e il tessuto adiposo; sarebbe meglio prevenirla, in quanto poi è difficile trattarla radicalmente; si alimenta di stress, di sedentarietà, di cibi e di indumenti sbagliati, poiché delle tante negatività che accompagnano il nostro vivere quotidiano.

Nello sviluppo embrionale il tessuto adiposo fa la sua comparsa all'incirca verso la 28ª settimana di vita e la sua evoluzione quantitativa, fino alla pubertà è uguale per i due sessi; corrisponde al 16% circa della massa corporea. L'avvento della pubertà comporta, sotto l'influenza dei diversi tipi di ormoni, delle modificazioni significative nei due sessi. Nel maschi il grasso ha una ripartizione particolare, a localizzazione prevalente nella porzione superiore del corpo e rappresenta circa il 15% della massa corporea. Nelle femmine il grasso ha una disposizione di tipo ginoide (nei fianchi e nelle gambe soprattutto) e rappresenta circa il 22% della stessa massa.

Questa differenza permane stabile fino all'età adulta, con una particolarità, che, dopo la pubertà gli adipociti, in un singolo individuo, maschio o femmina, possono aumentare ormai solo di volume, per infarcimento lipidico delle vescichette cellulari degli adipociti, mentre prima era possibile un aumento della quota di grasso tissutale anche per moltiplicazione degli adipociti stessi. E' indispensabile, prima di iniziare un trattamento cellulitico, stabilire di quale tipo di cellulite si tratti, definire lo stadio e le localizzazioni, individuare il maggior numero possibile di fattori che abbiano agito nel provocare l'insorgenza o l'aggravamento della malattia; tutto ciò come premessa alla eliminazione di quelle cause negative che, persistendo, renderebbero inefficaci o solo parzialmente efficaci i trattamenti attuati. Per stabilire il programma completo dei trattamenti terapeutici e la priorità da attribuire a ciascuno di essi nell'ambito di una corretta strategia di cura, occorre preliminarmente suddividerli in diverse categorie.

Stadi della Cellulite. Poiché la Cellulite è una malattia vera, caratterizzata da ben precise alterazioni anatomofunzionali, è ovvio che occorra privilegiare, come scelta iniziale, quei trattamenti che si oppongono alla sua evoluzione e che, comunque, servono a correggerla alla base. L'instaurarsi del processo cellulitico e' legato sostanzialmente a fenomeni di microstasi sanguigna e linfatica e l'evoluzione **può essere suddivisa in vari stadi evolutivi.**

Il primo stadio congestivo e' caratterizzato da una stasi venosa e linfatica, ipossigenazione e drenaggio insufficiente dei liquidi interstiziali. Questo succede perché

fra la cute e le fasce muscolari vi sono cellule che formano il cosiddetto tessuto adiposo, attraversato da numerosi vasi sanguigni. L'alterata permeabilità della parete dei capillari provoca la fuoriuscita della parte acquosa del sangue, quella che è chiamata siero, con conseguente ristagno ed accumulo nel tessuto interstiziale posto tra le cellule adipose; se il processo non viene arrestato, questo allagamento interstiziale conduce a scompaginamento e dissociazione delle cellule adipose, cui consegue rotture delle cellule stesse e formazione di lacune.

Se la ritenzione idrica continua si passa al **secondo stadio (esudativo)** dove lo stato di ipossia e l'edema interstiziale favoriscono la dissociazione e lo scompaginamento delle fibrille reticolari, l'epidermide si assottiglia, diventa fragile e paradossalmente disidratata, nel derma continua la degenerazione delle fibre collagene ed elastiche ed inizia la flocculazione del connettivo che si evidenzia alla palpazione come micronoduli.

Il **terzo stadio (organizzativo fibroso)** (formazione dei micronoduli) è il processo evolutivo della malattia, ed aumentando i fenomeni di stasi, si ha lo scompaginamento di tutta la struttura cutanea: il tessuto connettivale si ispessisce accompagnato da un blocco quasi totale dell'eliminazione dei cataboliti, le fibre collagene ed elastiche che tendono ad incapsulare le cellule adipose degenerate, con formazione di veri e propri micronoduli, ovvero di una struttura rotondeggiante di microscopiche dimensioni.

Nel **quarto stadio (fibroso cicatriziale)** (formazione dei macronoduli) il tessuto si addensa racchiudendo senza più organizzazione, scorie, elementi nutritivi stagnanti, acqua, grassi. A livello del derma si possono rilevare infossamenti quando se ne avvicinano i lembi o si contraggono i muscoli. Quando si raggiunge questo stadio della malattia sono contemporaneamente presenti: la scomparsa della tipica lobulazione delle cellule adipose, liposclerosi diffusa, importanti alterazione dei microvasi, fenomeni di atrofia dell'epidermide, sclerosi zonale del derma con introflessioni dermiche (responsabile della cosiddetta "pelle a buccia d'arancia"). Le parti colpite dalla cellulite, proprio perché non sufficientemente irrorate dalla circolazione sanguigna, risulteranno fredde al tatto; nei punti in cui prevarrà il ristagno dei liquidi la pelle risulterà flaccida, mentre dove prevarranno le formazioni di noduli la pelle risulterà "molto compatta".

A queste modificazioni strutturali corrispondono inestetiche alterazioni dell'aspetto esterno della figura:

- modificazioni simmetriche del profilo in corrispondenza di zone di elezione;
- pelle "a buccia d'arancia";
- epidermide asciutta e secca con la superficie liscia e levigata;
- pelle "a trapunta" o "a materasso", negli stadi più avanzati.

Queste alterazioni sono accompagnate da una sintomatologia oggettiva e soggettiva:

- presenza alla palpazione di "micro" o "macronoduli";
- ipotermia cutanea;
- possibile presenza di smagliature e teleangectasie;

- cute difficilmente sollevabile in pieghe nella forma compatta; facilmente spostabile in toto nella forma molle ad ogni cambiamento posturale;
- dolore alla palpazione superficiale e profonda e, spesso, anche allo sfioramento;
- senso di freddo alle estremità;
- senso di peso e fastidio locali;
- nervosismo;
- tendenza alla depressione;
- possibili turbe dell'umore.

Le cause che originano la cellulite non sono ancora ben codificate. Il tessuto connettivo e' costituito da cellule distanziate le une dalle altre e negli spazi interstiziali si trovano delle fibre (collagene ed elastiche) che formano come una specie di rete. Il nutrimento ed il benessere delle cellule dipendono da un complesso scambio di liquidi e sostanze nutritive, realizzato dal sistema circolatorio composto da arterie, vene, vasi linfatici e capillari.

LE CAUSE DELLA CELLULITE. Le cause della cellulite possono, comunque, essere suddivise in interne ed esterne. **Cause interne** sono: l' "ereditarietà", le artriti, i disturbi della tiroide, le malformazioni della colonna vertebrale, i piedi piatti, la stipsi, la cattiva digestione, la funzionalità epatica compromessa, la razza, ma soprattutto gli squilibri ormonali come quelli degli estrogeni che favoriscono la ritenzione dell'acqua nei tessuti. **Cause esterne** scatenanti possono essere: la gravidanza (infatti genera mutamenti ormonali che possono favorire ritenzione idrica e formazione di cuscinetti molto difficili da rimuovere), il fumo, l'alimentazione non corretta, l'eccesso di alcolici, di caffè, di grassi, gli sport troppo violenti, la ginnastica praticata senza criterio, gli indumenti stretti, e per ultimo lo stress che aumenta le scariche di adrenalina, un ormone che provoca spasmi ai vasi sanguigni con danni alla circolazione. Nelle fasi iniziali le varie forme tendono a confondersi. La cellulite si manifesta per gradi: la prima fase presenta un gonfiore diffuso che invade il tessuto connettivo; la seconda fase si distingue al tatto e una piccola pressione provoca dolore; la terza fase e' caratterizzata da noduli cellulitici dovuti alla formazione di tessuto fibroso. La gravità della cellulite dipende dalle alterazioni che si generano e che molto spesso rimangono invisibili per anni aggravandosi a poco a poco: non esiste una cellulite improvvisa e spontanea, la malattia e' lunga ed irreversibile se non trattata adeguatamente.

I PUNTI COLPITI DALLA CELLULITE

Tre sono le età in cui la cellulite si manifesta: la pubertà, l'età adulta (soprattutto se si hanno gravidanze) e la menopausa, ed i punti critici più soggetti a cellulite generalmente sono:

- **le cosce** (una delle zone più colpite in assoluto),
- **i fianchi** (uno dei primi posti dove compare),
- **i glutei** (spesso mescolata a grasso autentico),
- **l'addome** (si presenta con noduli e gonfiore diffuso),
- **la nuca** (si manifesta in età adulta in chi sta molto seduto)
- **le braccia** (si presenta con la caratteristica mollezza),
- **le gambe** (colpisce sino alle caviglie con gonfiore diffuso).

I **sintomi della cellulite** sono vari, può comparirne uno solo o possono essere associati; i più comuni sono:

- **Dolore al tatto:** toccando la zona superficialmente o in profondità si avverte fastidio che dura a lungo, a volte anche allo sfioramento.
- Presenza alla palpazione di **micro o macronoduli**.
- Presenza di **smagliature e teleangectasie**.
- Predisposizione ai **lividi**: basta una bottarella e compare una macchia bluastra, dovuta ai vasi sanguigni fragili e alla circolazione alterata.
- **Sensazione di peso:** si avverte anche se non si è affaticati.
- **Cute:** difficilmente sollevabile in pieghe nella forma compatta, o facilmente spostabile nelle forma molle.
- **Stanchezza alle gambe:** colpisce anche se non si è camminato molto.
- **Formicolii alle dita dei piedi:** compaiono accavallando le gambe.
- **Dolori muscolari:** si concentrano sul polpaccio.
- **Dolore al risveglio:** ci si sente legati nei movimenti e diventano faticosi e dolorosi.
- **Stanchezza:** ci si stanca per un nonnulla.
- **Cefalea:** si soffre di mal di testa frequente.
- **Senso di freddo** alle estremità.
- **Nervosismo** con possibili turbe dell'umore.

GRAVIDANZA E CELLULITE. Anche la gravidanza, per una forte produzione d'estrogeni da parte del **tessuto placentare**, favorirebbe l'insorgenza della cellulite. Per non dimenticare il primo stadio della **menopausa**, dove diminuisce improvvisamente la produzione di progesterone da parte dell'**ovaia** e aumenta quella degli **estrogeni**.

Ormoni, Ipertiroidismo e cellulite. Ultimamente si discute molto e sembra che la cellulite non dipenda da uno squilibrio ormonale femminile, ma da una maggiore sensibilità del derma agli stimoli ormonali. Un lieve grado può essere fisiologico nelle donne ma può essere anormale un eccesso con conseguente alterazione del derma. Questa teoria potrebbe giustificare la localizzazione del fenomeno cellulite solo in determinati punti, e non in tutto il tessuto connettivo. Per questo la sua formazione sarebbe in quelle zone dove i recettori per gli ormoni femminili sono più numerosi.

L'ipertiroidismo è inoltre una disfunzione che avrebbe un certo ruolo nella cellulite, poiché sembra determinare una diminuzione del metabolismo dei tessuti con un accumulo di prodotti di rifiuto.

GLI SQUILIBRI NEUROVEGETATIVI come reazioni agli stress hanno anch'essi notevole importanza. Alcuni medici ritengono che sia una malattia psicosomatica e come tale sia innegabile l'importanza di questi squilibri che spesso determinano reazioni vascolari e variazioni dell'equilibrio ormonale. Si è molto parlato del ruolo dell'**INSUFFICIENZA EPATICA**, della **stipsi** e della **dispepsia** che sicuramente contribuiscono a determinare un accumulo di sostanze tossiche. Il **fegato** quale "metabolizzatore" di queste sostanze, (sia quelle introdotte dall'esterno come l'alcool, le spezie e il tabacco, sia quelle provenienti dal metabolismo cellulare), ne permette l'escrezione. In caso di insufficienza queste sostanze si accumulano nell'organismo e determinano la reazione infiammatoria del derma che è alla base della cellulite. Anche una **CATTIVA DIGESTIONE** provoca un'imperfetta decomposizione

degli alimenti e favorisce i processi di fermentazione e putrefazione nel lume intestinale, con conseguente maggior produzione di sostanza tossiche d'origine alimentare. L'intestino ha il compito di permettere l'assorbimento delle sostanze nutritive e di espellere le sostanze di rifiuto; in caso di stipsi cronica (stitichezza) i prodotti di rifiuto ristagnano nel lume intestinale e possono essere riassorbiti nel sistema circolatorio.

Disturbi del ritorno venoso e cellulite. Come origine della cellulite, sono causati dalla compressione dei vasi venosi. (La circolazione degli arti inferiori è basata sulle arterie e sulle vene iliache (da cui origina la rete che vascolarizza gli arti). Quando, per diverse ragioni, i grossi condotti arteriosi perdono ed iniziano a sfiancarsi, si verificano una diminuzione del flusso sanguigno, chiamando ad un superlavoro i piccoli condotti (capillari) per nutrire il pannicolo adiposo. Questo sovraccarico di lavoro provoca dapprima una dilatazione delle pareti che poi evolve sino all'aumento della permeabilità così che i capillari arrivano a far fuoriuscire la parte liquida del sangue (il plasma) che s'intromette fra un adipocita e l'altro, distanziandoli con conseguente diminuzione del loro lavoro di scambio. Il perdurare di questo stato rende i capillari sempre più permeabili e il ristagno di liquidi aumenta sino a costituire l'**edema**. Gli adipociti iniziano il processo di mutazione per il fatto di essere ricoperti da alcuni filamenti di **collagene**. Queste fibrille aumentano di volume e di numero e, nel tentativo di tenerli uniti, li inglobano in una fitta rete.

IGIENE INTIMA

Un'igiene intima eseguita in modo corretto serve a dare un senso di piacevole freschezza ma, soprattutto, aiuta a prevenire piccoli disturbi che interessano l'apparato genitale femminile. Nel passato la parola igiene era semplicemente sinonimo di pulizia. Oggi, con l'ampliamento delle nostre conoscenze scientifiche, il termine ha acquisito un significato più ampio e comprende tutto ciò che serve come prevenzione; infatti, se parliamo di igiene, facciamo riferimento a tutte quelle pratiche utili a mantenere in un eccellente stato di salute gli organi genitali e *in buona efficienza le loro funzioni*. Certamente questo concetto interessa l'igiene intima femminile, anche se, per la prevenzione, la donna non deve dimenticare, oltre ad un'adeguata cura personale, di eseguire esami specifici, come il Pap.test, e visite di controllo. L'apparato genitale femminile è regolato da un meccanismo che varia durante tutto l'arco della vita e segue diversi ritmi ormonali: quelli piuttosto statici dell'adolescenza e della menopausa a quelli variabili del periodo fecondo. L'importante è cercare di mantenere equilibrato questo meccanismo naturale avendone cura e rispettando alcune norme igieniche. *Una corretta igiene intima aiuta infatti ad evitare disturbi non gravi, ma che possono mettere a disagio e interferire negativamente nei rapporti interpersonali.*

MENOPAUSA

CHE COS'È. La menopausa corrisponde al periodo della vita di una donna durante il quale cessano le mestruazioni, l'ovulazione e la produzione di ormoni come gli estrogeni. Termina quindi il periodo potenzialmente riproduttivo della donna. E' un processo normale dell'invecchiamento che avviene generalmente tra i 45 e 50 anni, ma in alcuni soggetti può verificarsi anche più precocemente oppure in età più avanzata.

MANIFESTAZIONI. La menopausa si preannuncia con una serie di irregolarità mestruali come cicli ravvicinati e di durata maggiore, con un flusso a volte scarso, talvolta intervallati da perdite ematiche intermestruali, chiamate spotting fino alla cessazione completa delle mestruazioni.

La conseguente carenza di estrogeni determina una serie di sintomi che interessano i più svariati apparati:

apparato neuro-endocrino con variazioni dell'umore, ansia, irritabilità, calo della memoria e della capacità di concentrazione, vampate di calore.

apparato uro-genitale: atrofia della mucosa vaginale e conseguente difficoltà ad avere rapporti, cistiti ricorrenti, prolasso uterino, incontinenza urinaria, calo del desiderio.

apparato muscolo-scheletrico: osteoporosi, dolori agli arti e alle articolazioni

apparato cardiovascolare: aumento del numero degli infarti e coronaropatie

TERAPIA. La terapia è raccomandata per migliorare la qualità della vita. Essa consiste nella somministrazione degli estrogeni che le ovaie non sono più in grado di produrre. Essa determina una drastica riduzione delle patologie cardiovascolari, delle fratture da osteoporosi e di tutti i sintomi prima descritti legati alla carenza estrogenica. La terapia viene somministrata per via orale o transdermica (cerotti) ed è consigliabile protrarla per almeno 5 anni. Eccessivi appaiono gli allarmismi relativi ad una aumentata incidenza di tumori alla mammella. Dati scientifici recenti stimano il rischio di tumore della mammella dopo 10 - 15 anni di terapia ampiamente inferiore al vantaggio legato alla drastica diminuzione di patologie cardiovascolari e scheletriche.

Oggi parlare e conoscere l'apparato genitale, sia maschile che femminile, non è più così difficile. Alcuni anni fa questa parte del corpo veniva trascurata perché direttamente collegata con la sessualità e, quindi, con il peccato. Oltre a questi motivi di carattere sociale e psicologico esistevano difficoltà di ordine pratico, che rendevano estremamente difficile l'igiene personale, sia per la mancanza di stanze da bagno sia per la mancanza di prodotti adeguati. Tutto ciò spiega come mai fossero così diffuse le infiammazioni genitali che spesso causavano malattie anche più gravi. Ancora oggi sono molte le domande che le donne si pongono sull'argomento, poiché purtroppo, esistono ancora false credenze che la cultura popolare ha alimentato. L'argomento dell'igiene intima deve invece essere affrontato con serietà, basandosi su conoscenze corrette dell'apparato genitale femminile. Una corretta informazione permette alla donna di sfatare antiche ed errate credenze, di mantenersi in piena salute, perché non più vittima di pratiche igieniche sbagliate, scarse o, addirittura, dannose.

Il perfetto funzionamento dell'apparato genitale femminile dipende da molti fattori, che talvolta possono sfuggire al controllo della donna e richiedono quindi la valutazione del medico. Esistono invero disturbi sui quali la donna può intervenire e fare prevenzione mediante una corretta e accurata igiene intima. Le normali difese, costituite soprattutto dalla presenza in vagina del bacillo di Doderlin che determina una costante acidificazione dell'ambiente, talvolta non sono sufficienti ad impedire l'insorgenza di processi infiammatori della vagina e di quella porzione di utero, detta collo o cervice, che qui sorge. Queste infiammazioni, oltre ad essere piuttosto fastidiose, possono estendersi e causare problemi al partner; perciò, quando si manifestano, richiedono l'intervento medico.

Generalmente i processi infiammatori sono determinati da batteri, ma esistono anche quelle di natura allergica, irritativa e traumatica. Le forme allergiche si manifestano o per intolleranza a sostanze chimiche, o per l'uso di biancheria sintetica o per il lattice di gomma del preservativo. Rapporti sessuali troppo frequenti, sfregamenti di indumenti stretti, particolari sport, come l'equitazione o il ciclismo, possono causare irritazioni ai genitali. Infiammazioni di origine traumatica sono più frequenti in età pediatrica a causa di sfregamenti e di piccoli incidenti.

Un'igiene corretta può evitare, in presenza di tutte queste cause, l'impianto di germi patogeni e conseguenze più importanti.

Una comune causa di infiammazione è costituita dalla dimenticanza, talvolta di alcuni giorni, di sostituire gli assorbenti igienici interni; scordarsi di cambiare spesso l'assorbente interno determina guai seri, perché il sangue che ristagna può essere inquinato da germi provenienti dall'intestino. Buona regola igienica è quella di praticare, naturalmente dopo aver rimosso il tampone, delle lavande antisettiche. Le vaginiti, quindi, possono essere di varia natura e spesso richiedono l'intervento del ginecologo per essere risolte perfettamente, anche se con una corretta igiene intima è più facile evitarle.

VAGINITE MICOTICA

CHE COS'È. E' comunemente causata dalla candida albicans. La candida è un'ospite abituale della vagina. Vari fattori come la gravidanza, il diabete, un deficit immunologico, cure protratte di antibiotici o altri farmaci, terapie con estro-progestinici, stress psico-fisico rendono virulento questo micete e favoriscono l'insorgere della patologia. La vaginite è contagiosa, perciò è facilmente trasmissibile con il rapporto sessuale e spesso non causa particolari disturbi nell'uomo. Per questo motivo è necessario curare anche il partner che altrimenti, come portatore sano, potrebbe ulteriormente diffondere la malattia. La vaginite ha tendenza a recidivare.

COME SI MANIFESTA. I sintomi sono prurito e infiammazione della vulva, perdite vaginali di aspetto lattiginoso talvolta a grumi, mucosa ricoperta da piccole chiazze bianche, minzione frequente e dolorosa, gonfiore dei genitali esterni e coito doloroso.

TERAPIA. La cura si basa sull'utilizzo di medicamenti antimicotici per uso topico come lavande, candele o pomate e la terapia orale. La terapia viene spesso praticata a cicli data la tendenza alla recidiva. Deve essere curato anche il partner con prodotti specifici per via orale. Nel periodo della cura bisogna astenersi dai rapporti sessuali o comunque, usare il preservativo.

Una corretta igiene intima deve sempre rispettare tutte le difese naturali presenti sugli organi genitali, soprattutto della vagina, perché costituisce il tramite tra l'esterno e l'apparato interno e funge da barriera contro eventuali aggressori. Bisogna mantenere intatte le difese strutturali, come l'elasticità e la resistenza della mucosa, e le difese chimiche, costituite essenzialmente dall'acidità ambientale dovuta al bacillo di Doderlein. Prima regola di una corretta igiene intima è una buona deterzione della parte che tra l'altro determina una piacevole sensazione di freschezza. Il risultato può essere ottenuto utilizzando prodotti che contengano sostanze ad alto potere detergente, ma in grado di mantenere inalterata l'acidità naturale dell'ambiente. *I comuni saponi, per*

esempio pur possedendo i requisiti di buoni detergenti, determinano una reazione di tipo alcalino che li rende non adatti per l'igiene della parte. Potrebbe essere usato il sapone tipo Marsiglia, perché ha un'azione neutra, ma **meglio ancora è impiegare detergenti acidi specifici, formulati per questa zona del corpo.**

Durante il periodo mestruale l'igiene intima deve essere particolarmente accurata: sono consigliabili frequenti detersioni giornaliere e lavande vaginali. Per questi lavaggi interni è meglio utilizzare cannule morbide, flessibili e arrotondate e detergenti acidi, con un pH intorno a 4. Le lavande devono sempre essere eseguite con lentezza e con delicatezza. Oggi sempre più donne usano l'assorbente interno, perché è invisibile e comodo per chi pratica sport, per i bagni in mare. Naturalmente il loro uso non può prescindere da particolari attenzioni, come non utilizzarli durante il sonno e cambiarli con molta frequenza, e sempre bisogna associare al loro uso una perfetta igiene.

Menopausa. Il periodo della menopausa è caratterizzato dalla cessazione dell'attività riproduttiva e, quindi, della produzione degli estrogeni; ormoni che servono anche a mantenere vitali ed elastici i tessuti dei genitali. Si verifica un calo netto di difese strutturali importanti, quindi in questo periodo è estremamente importante seguire un'igiene intima scrupolosa, allo scopo di prevenire l'insorgenza di disturbi fastidiosi.

Gravidanza. Questo periodo richiede cure igieniche intime particolari, soprattutto a causa di quelle perdite bianche, non patologiche, determinate da una maggiore produzione di muco. Questa abbondanza di secrezioni potrebbe favorire l'impianto di germi patogeni, perciò è consigliata una accurata detersione locale anche associata a un blando disinfettante a base di sali di ammonio quaternario, che non interagiscono con il bacillo di Doderlein.

SCelta DEL DETERGENTE INTIMO

La scelta del detergente intimo è molto importante al fine di una corretta igiene dei genitali e al mantenimento della loro salute. Un buon preparato deve possedere questi requisiti:

- **Avere una reazione acida, con un pH intorno a 5, per rispettare la naturale acidità ambientale.** Molti prodotti attualmente in commercio sono a base di acido lattico, normalmente presente in vagina, e risultano essere adeguati alle esigenze fisiologiche
- **Possedere una moderata azione antisettica,** utile in caso di bruciori o irritazioni frequenti, determinata da sostanze, come i sali di ammonio quaternario, capaci di difendere la vagina e di non disturbare i bacilli di Doderlein
- **Possedere un'azione deodorante e rinfrescante,** non essenziale forse dal punto di vista clinico, ma significativa per il benessere della donna
- **Contenere, quando necessario,** estratti vegetali, per esempio equiseto o camomilla, che hanno un'azione lenitiva, utile ad eliminare quelle fastidiose sensazioni di secchezza locale presenti soprattutto in menopausa. Questi particolari preparati sono in commercio sia come soluzione per lavaggi che in forma di gel.
- **Essere utilizzabili anche in circostanze particolari,** per esempio in luoghi

dove non è possibile disporre di acqua. Esistono allo scopo sostanze detergenti nebulizzate, che posseggono, oltre ai requisiti di qualità, anche la praticità d'uso.

Oggi sono numerosi i prodotti in commercio di buona qualità, che possono essere utilizzati con serenità. L'igiene intima femminile oggi è associata al concetto di prevenzione di patologie durante tutto l'arco della vita, dall'infanzia alla post-menopausa. Deve essere sempre adeguata ai diversi eventi che si susseguono naturalmente, come la pubertà, la gravidanza, la contraccezione, che richiedono particolari attenzioni. Il prodotto usato per l'igiene intima assume caratteristiche diverse a seconda dell'esigenza specifica di un determinato periodo. Saranno utilizzati prodotti antisettici in gravidanza o quando vi siano abbondanti perdite; in presenza di sistemi di contraccezione meccanica occorrerà servirsi di prodotti capaci di prevenire infiammazioni, mentre in menopausa è consigliabile servirsi di detergenti intimi in grado di diminuire la sensazione di secchezza, che ci faranno sentire meglio e in grado di mantenere anche una serena vita sessuale.

Viagra, Cialis, Levitra ... ed Impotenza.

Impotenza – Cosa è! Impotenza o meglio disfunzione o deficit erettile è l'incapacità di raggiungere o di mantenere l'erezione in presenza di adeguati stimoli sessuali.

Le cause possono essere :

- **fattori psicogeni** (più diffusi tra i giovani) come insicurezza, stress, sensi di colpa, ansia da prestazione, problemi di coppia, depressione, eiaculazione precoce;
- **fattori organici** ad esempio conseguenza di malattie quali diabete, disfunzioni venose, ipertensione arteriosa, insufficienza renale, traumi, lesioni al midollo spinale;
- **fattori iatrogeni** quali asportazione della prostata, operazioni invasive sulla vescica, sul retto, sull'aorta addominale, assunzione di medicinali quali diuretici, antipertensivi, anoressizzanti, tranquillanti, etc.

L'**erezione** si ha quando tramite le arterie del pene arriva un abbondante flusso di sangue ai **tessuti spugnosi dei corpi cavernosi** e nel **glante**. Il sangue, rimanendo intrappolato nei tessuti spugnosi, rende il pene duro. Normalmente il deflusso del sangue durante il rapporto sessuale viene bloccato mantenendo l'erezione. **Secondo le statistiche l'impotenza colpisce circa il 13% degli italiani, tra cui il 60% di coloro che hanno più di 75 anni e il 20% di chi ha tra 50 e 54 anni.**

La diagnosi della disfunzione erettile.

A volte a causa dell'impotenza ci sono problemi di salute generale (non specifici del pene). **Ad esempio l'impotenza interessa uomini colpiti da diabete, ipertensione, elevata assunzione di medicinali.** Il medico solitamente raccoglie tutte le informazioni che aiutano a capire meglio la causa del problema, successivamente passa ad un esame fisico valutando la salute generale, lo stato dei testicoli, del pene e della prostata.

Il medico, per capire meglio, potrebbe prescrivere esami quali **analisi del sangue e urine** (glicemia, dosaggio di alcuni ormoni, PSA, rilevamento infezioni urinarie); **esame dello sperma e spermioγραμμα** (valutazione della fertilità, presenza di microrganismi nello sperma); **ecografia prostatico-vescicolare trans-rettale** (valutazione delle condizioni della prostata e delle vescicole seminali); **ecocolordoppler dei testicoli** (valutazione strutturale e vascolare dei testicoli, eventuale varicocele, eventuale dilatazione delle vene dello scroto); **Rigiscan test** (valutazione del turgore e rigidità del pene durante l'erezione e la durata della stessa applicando alla base e all'apice del pene due anelli elastici collegati ad uno strumento); **valutazione eventuale danno neurologico** studiando i potenziali del nervo sacrale e del nervo pudendo; **Scl test** (test di 90 domande alle quali l'uomo deve rispondere valutando così impotenza causata da ansia, angoscia, depressione, fobie).

L'impotenza è un problema transitorio e può essere curata. Qualche tempo fa l'unico rimedio era la chirurgia con l'inserimento di una protesi nel pene oppure l'assunzione di sostanze quali la papaverina o il testosterone. Le cose col tempo sono cambiate ed, oggi, è possibile usare **terapie orali** (per bocca). Visti gli effetti collaterali ed indesiderati che i prodotti somministrati per via orale possono generare, si suggerisce, anzi, solitamente, ci si raccomanda, di rivolgersi SEMPRE al proprio medico, prima di assumere prodotti composti atti a contrastare l'impotenza.

Impotenza : Suggerimenti.

Gli uomini che desiderano diventare padri evitano, per qualche tempo, la rilassante abitudine di fare lunghi bagni nella vasca con acqua molto calda; ciò, può compromettere la loro fertilità. Uno studio americano, della **University of California di San Francisco**, condotto su undici (11) uomini con problemi di fertilità, ha dimostrato che temperature superiori a quella corporea (circa 37 gradi), come quella di un bagno caldo, danneggiano gli spermatozoi rendendoli meno attivi e vitali. Tutti gli uomini presi in esame, tra le loro abitudini, avevano quella di immergersi, per circa trenta (30) minuti la settimana, in una vasca con acqua molto calda. I ricercatori dopo aver valutato numero e vitalità degli spermatozoi degli uomini partecipanti al test, hanno poi richiesto che si facessero bagni tiepidi o freddi. Dopo tre mesi si è accertato che la vitalità degli spermatozoi era migliorata ed il loro numero si era sestuplicato, aumentando, in media, del 491 per cento (%).

Capiamo .. cosa sono il “VIAGRA”, il “CIALIS” ed il “LEVITRA”.

VIAGRA. Lo stile di vita moderno unitamente ad una alimentazione spesso sregolata sovente influisce negativamente, spesso "drammaticamente", sullo stimolo sessuale, il desiderio; nel complesso, sulla normale attività sessuale, arrivando, anche, a generare impotenza. VIAGRA è il trattamento più conosciuto per la disfunzione erettile. Ciò che tutti sanno, per informazione diretta o indiretta, o per farne uso, è che ha una eccellente funzionalità. **Ma, nella realtà, come funziona e con quale costo per la salute?? Esistono altri trattamenti e sono efficaci?** L'85% degli uomini che usano il VIAGRA dichiarano che funziona egregiamente.

Il VIAGRA stimola il flusso sanguigno, tanto da arrivare a provocare un'erezione, così che la disfunzione erettile può essere superata.

Comunque, VIAGRA, non tratta le cause della disfunzione erettile, e né tanto meno la guarisce. Se si ha realmente cura della propria salute, è necessario riflettere su quali sono gli effetti, anche indiretti, che l'uso del VIAGRA può causare. VIAGRA è una medicina relativamente sicura, ma non completamente senza rischi ed effetti collaterali, ed è importante non sottovalutarli.

Effetti collaterali del Viagra: Come tutte le medicine, Viagra, a base di Sildenafil Citrate può provocare degli effetti collaterali. Questi effetti sono di solito miti e non durano per molto tempo. Alcuni effetti collaterali è più probabile che accadano facendo uso frequente ed assumendo dosi notevoli.

Gli effetti collaterali più comuni sono: mal di testa, senso di vertigine, disturbi al sistema digestivo e gastro-intestinale.

Effetti collaterali meno comuni possono essere:

- **disturbi visivi;** in particolare il NON riuscire a perfettamente focalizzare oggetti e colori (spesso capita di avere problemi a vedere correttamente il colore "blu" scambiandolo spesso per il colore "verde"), o, si risentono difficoltà nel distinguere detti colori tra di loro,

- **risentire di un eccesso di fotosensibilità alla luce, oppure accusare appannamento alla vista;**

- **in rari casi, l'uomo può accusare un'erezione che arriva a durare per molte ore** (con le problematiche ed imbarazzi che è semplice intuire). Si consiglia di subito rivolgersi ad un medico qualora l'erezione dovesse durare oltre le quattro ore.

Il vostro medico di fiducia saprà offrire migliori e maggiori chiarimenti ed indicazioni relativamente all'uso del Viagra, agli effetti collaterali o ai sintomi oltre i quali è opportuno ricorrere ad un aiuto specializzato.

Sildenafil Citrate - Informazioni:

Sildenafil Citrate è l'ingrediente attivo usato nel Viagra per trattare la disfunzione erettile (l'impotenza) in uomini che soffrono di disfunzione erettile per ottenere e sostenere un'erezione quando si è sessualmente eccitati. Quando un uomo è sessualmente eccitato, le arterie nel pene si rilassano ed allargano, permettendo un maggior flusso di sangue nel pene. Quando le arterie nel pene si ingrandiscono ed induriscono, le vene che normalmente trasportano sangue fuori dal pene sono compresse, rallentando quindi il flusso di sangue che fuoriesce dal pene. Il maggior flusso sanguigno in entrata nel pene, e la minore quantità che ne defluisce determinano la crescita del pene e la conseguente erezione.

Sildenafil Citrate non può essere assunto da Tutti!! Specialmente chi usa medicine a base di nitrato, ed in particolare soffre di disturbi circolatori, cardiaci, dolori al petto (anche noto come angina) non può usarlo!!! Il VIAGRA è venduto in compresse da 25 mg (euro 9.24 cadauna), da 50 mg (euro 10.79 cadauna), da 100 mg (euro 12.96 cadauna).

CIALIS. E' un trattamento per gli uomini con disfunzione erettile e impotenza. Il principio attivo è il Tadalafil, un inibitore della fosfodiesterasi di tipo 5 (PDE-5). Dopo stimolazione sessuale il Tadalafil aiuta a rilassare i vasi sanguigni a livello penino, permettendo l'afflusso di sangue al pene. Il risultato è una migliore funzione erettile. Il Tadalafil non ha effetto in assenza di stimolazione sessuale. Il farmaco non deve essere usato da coloro che non soffrono di disfunzione erettile.

Controindicazioni. *Cialis* non deve essere assunto assieme al nitrato organico o a donatori di ossido di azoto, come il nitrito di amile. I nitrati trovano impiego nel trattamento dell'angina pectoris. *Cialis* inoltre non deve essere impiegato in soggetti con grave malattia cardiaca o con recente infarto miocardio, o ictus. La controindicazione è anche estesa alle persone con ipotensione o ipertensione non controllata. Inoltre è noto che l'attività sessuale comporta un potenziale rischio per i pazienti con coronaropatia perché sottopone il cuore ad uno sforzo maggiore. Devono evitare il farmaco anche i pazienti con grave malattia epatica o renale. Il *Cialis* non deve essere utilizzato assieme ad altri trattamenti per la disfunzione erettile. Poiché il *Cialis* contiene lattosio, il farmaco non dovrebbe essere assunto da pazienti con rari problemi ereditari di intolleranza al galattosio, una carenza di Lapp lattasi e un malassorbimento di glucosio-galattosio.

Precauzioni d'uso. Nel corso di studi clinici sono state segnalate vertigini in uomini che assumevano *Cialis*. Questo deve essere tenuto presente prima di guidare un veicolo o utilizzare macchinari.

Informazioni farmaceutiche. Il *Cialis* è commercializzato in compresse di colore giallo chiaro rivestite con film, a forma di diamante e sono marcate 'C 10' da un lato.

Queste compresse sono disponibili in blister in confezioni da 4 compresse. La dose raccomandata è una compressa da 10 mg prima dell'attività sessuale. Se l'effetto di questo dosaggio è troppo debole, il medico può aumentare la dose a 20 mg. Le compresse di *Cialis* devono essere assunte per bocca con un po' d'acqua. Si può assumere *Cialis* indipendentemente dal cibo. Si può assumere la compressa di *Cialis* in qualunque momento da 30 minuti a 12 ore prima dell'attività sessuale. *Cialis* può essere ancora efficace fino a 24 ore dopo l'assunzione della compressa. Il farmaco agisce solo se c'è stimolazione sessuale. Non si deve assumere *Cialis* più di una volta al giorno. L'uso giornaliero di *Cialis* è sconsigliato. Disponibili anche le compresse soft tabs sublinguali che agiscono in un tempo inferiore alle compresse: si possono dissolvere facilmente sotto la lingua (compresse sublinguali a rapida azione).

Effetti indesiderati. Gli effetti indesiderati più comuni dopo assunzione di CIALIS sono: **cefalea e disturbi digestivi.**

Gli effetti indesiderati riportati meno comunemente sono: **mal di schiena, dolori muscolari, congestione nasale, vampate di calore al viso e vertigini**. Effetti non comuni sono : **gonfiore delle palpebre, indolenzimento agli occhi e occhi rossi**. Potrebbero manifestarsi anche reazioni allergiche (incluse eruzioni cutanee). **In casi rari, dopo l'assunzione di *Cialis* , è possibile che possa verificarsi una erezione prolungata e forse dolorosa**. Nel caso in cui l' erezione di questo tipo perdura per più di 4 ore di seguito, è necessario contattare immediatamente un medico. **In caso di comparsa di dolore al torace che si verifica durante o dopo un rapporto sessuale, non si devono assumere nitrati, ma si deve cercare immediata assistenza medica**. Raramente, in uomini che hanno assunto *Cialis*, sono stati segnalati battito cardiaco irregolare. La maggior parte di questi soggetti, ma non tutti, aveva problemi di cuore già prima di utilizzare il medicinale. Non è possibile determinare se questi eventi siano direttamente correlati all'uso del farmaco. **Prima di assumere il *Cialis* è sempre assolutamente indicato rivolgersi al proprio medico curante**. Il *Cialis* è venduto in varie confezioni, tra queste: 20 mg 2 compresse euro 26.00; 20 mg 4 compresse euro 49.30; 20 mg 8 compresse euro 89.30.

LEVITRA (vardenafil detto anche **Vivanza**) della Bayer è un inibitore orale della PDE-5 per il trattamento della disfunzione erettile maschile e anti impotenza. La fosfodiesterasi tipo 5 (PDE-5) è l'enzima predominante presente nel tessuto erettile del pene ed è associata alle erezioni. Gli inibitori della PDE-5 bloccano tipicamente questo enzima per aumentare o prolungare la risposta erettile. **Levitra è controindicato negli uomini che assumono nitrati e donatori chimici di ossido nitrico (un gruppo di farmaci indicati per il trattamento dell'angina pectoris o dolori al petto)**. **Levitra è inoltre controindicato negli uomini di età superiore ai 75 anni che fanno uso concomitante di potenti inibitori CYP 3A4 (ritonavir, indinavir, chetoconazolo e itraconazolo)**. La sicurezza del vardenafil non è stata studiata nei seguenti sottogruppi di pazienti, e l'uso è quindi controindicato finché non saranno disponibili maggiori informazioni: pazienti con grave insufficienza epatica, stadi avanzati di malattie renali che richiedono dialisi, ipotensione, recente infarto del miocardio, angina instabile e alterazioni degenerative ereditarie della retina. Per la maggior parte dei pazienti la dose iniziale consigliata di Levitra è di 10mg assunti per via orale da 25 a 60 minuti prima dell'attività sessuale. L'effetto del Levitra può durare fino a quasi cinque ore. Levitra agisce direttamente sul pene e solo in fatto di stimolazione sessuale. L'effetto di Levitra, è stato precisato, comincia dopo circa 25 minuti e dura fino a cinque ore. Effetti collaterali possono essere mal di testa e rossore del viso. La ricerca è stata condotta su 805 uomini con disfunzione erettile.

Il 75% del campione del gruppo che ha assunto il farmaco ha ottenuto un'erezione al primo tentativo, contro il 46% dei pazienti che avevano preso il placebo. Un tasso di successo che e' salito al 91% fra i soggetti che hanno continuato la cura. Il farmaco funziona con lo stesso meccanismo del sildenafil Pfizer (bloccano un enzima chiamato fosfodiesterasi-5) anche se con caratteristiche chimiche differenti e quindi, diversi tempi di azione. **Il *Cialis* è venduto** in varie confezioni, tra queste: 20 mg 2 compresse euro 26.00; 20 mg 4 compresse euro 49.30; 20 mg 8 compresse euro 89.30.