



L'EQUILIBRIO DEL SISTEMA IMMUNITARIO

**CON L'AIUTO DELLA NATUROPATIA
E DELLA MICOTERAPIA**

N° MATRICOLA: 0192

GHIDINI ANDREA

RELATRICE: CARMELA SCALI

"IL MICROBO E' NULLA,
IL TERRENO E' TUTTO"

INDICE

Introduzione	1
Capitolo 1: LA MEDICINA OCCIDENTALE	2
1.1 I limiti del paradigma farmacologico	2
1.2 Il delirio farmacologico	6
Capitolo 2: I PERICOLI DI UNA SCIENZA ARROGANTE	11
2.1 Riflessione sulla libertà	11
2.2 L'arroganza scienziata	12
Capitolo 3: IL SISTEMA IMMUNITARIO	14
3.1 Funzioni e costituzione del sistema immunitario	14
3.2 La bilancia del sistema immunitario	17
3.3 L'immunità nella pancia	18
3.4 Sostanze/micronutrienti bioattivi utili per ripristinare la barriera intestinale	20
3.5 Il sistema linfatico	22
Capitolo 4: IMMUNONUTRIZIONE	24
4.1 Macronutrienti	25
4.2 Omega 6 e Omega 3	29
4.3 Decalogo alimentare antinfiammatorio	32
4.4 Alimenti per potenziare il sistema immunitario	33
4.5 Piramide alimentare antinfiammatoria	34
Capitolo 5: MICRONUTRIZIONE	35
5.1 Vitamine per il sistema immunitario	35
5.2 Sali minerali per il sistema immunitario	37
Capitolo 6: ABITUDINI E STILE DI VITA	39
6.1 Movimento	39
6.2 Sonno	41
6.3 Stress	42
Capitolo 7: DETOSSINAZIONE	46
Capitolo 8: NATUROIGIENISMO	48
8.1 Il bagno di vapore di Costacurta	48
8.2 Il bagno di sole	51
Capitolo 9: FITOTERAPIA	52
9.1 Gemmoderivati per il sistema immunitario e linfatico	52
9.2 Gemmoderivati per la depurazione epatica	53
9.3 Gemmoderivati per i disturbi del sonno	54
9.4 Gemmoderivati per lo stress	54
9.5 Gemmoderivati per l'intestino (Leaky gut syndrome)	55

Capitolo 10: OLIGOTERAPIA.....	56
10.1 Le quattro diatesi.....	58
10.2 Sindromi di disadattamento	60
10.3 Oligoterapia per il sistema immunitario, l'insonnia, lo stress e l'intestino	61
Capitolo 11: MEDICINA TRADIZIONALE CINESE	62
11.1 Risposte immunitarie e reazioni in Mtc.....	62
Capitolo 12: RIFLESSOLOGIA PLANTARE.....	64
Capitolo 13: FLORITERAPIA.....	66
Capitolo 14: PSICOSOMATICA.....	68
14.1 Il sistema immunitario dal punto di vista energetico	68
14.2 L'infezione... funghi, batteri o virus?	69
Capitolo 15: IL MASSAGGIO BIOENERGETICO	71
Capitolo 16: APITERAPIA.....	72
Capitolo 17: LA MICOTERAPIA.....	73
17.1 Storia, cenni di botanica e biologia dei funghi.....	73
17.2 Composizione dei funghi e sostanze attive	77
17.3 Come assumere i funghi medicinali	79
Capitolo 18: I PRINCIPALI FUNGHI MEDICINALI.....	82
18.1 Agaricus Blazei Murrill	82
18.2 Auricularia Auricola - Judae	84
18.3 Coprinus Comatus.....	85
18.4 Cordyceps Sinensis	86
18.5 Ganoderma Lucidum - Reishi	88
18.6 Grifola Frondosa - Maitake	90
18.7 Hericium Erinaceus.....	91
18.8 Inonotus Obliquus - Chaga	93
18.9 Lentinula Edodes - Shiitake	94
18.10 Pleurotus Ostreatus	96
18.11 Polyporus Umbellatus - Grifola Umbellata.....	97
Conclusioni	98
Studi scientifici	99
Ringraziamenti	101
Bibliografia e sitografia	102

I n t r o d u z i o n e

Gli alberi... da piccolo ho sempre avuto un grande passione per questi esseri meravigliosi, amavo ed amo tutt'ora stare nei boschi, immerso in un mondo di pace e tranquillità, li mi riempio di un senso di completezza, vengo in qualche modo curato. Questi vegetali mi hanno sempre incuriosito molto, così forti e robusti, ma allo stesso tempo flessibili, slanciati verso il cielo; amavo costruirci sopra delle "case" per poterci giocare con gli amici, mi ci arrampicavo sempre, tanto da essermi guadagnato il soprannome di "scimmia", anche se un primate non si rompe di certo un polso perchè un albero si spezza come accaduto a me; ma anche con un polso rotto non smettevo di salirci, avevo costruito una carrucola e legandomi con una corda, con il braccio sano mi tiravo fino sull'albero. Con il passare degli anni, crescendo, ho perso questa passione di salire sugli alberi, anche se quest'anno dopo che ne avevo potato uno con papà ed Alberto, ci sono risalito, ed ho provato un sensazione meravigliosa, ho ricordato come mai amavo salirci; oltre ad una sfida fisica, una volta in cima si vede tutto più chiaramente, si vede tutto da una prospettiva diversa, una prospettiva più ampia e lontana, una prospettiva più completa del tutto, olistica, proprio come la Naturopatia. Ho capito che in me c'è sempre stato questo seme dell' "andare oltre", del vedere le cose in modo diverso, del vedere l'uomo e i suoi malanni in modo diverso, non ho mai creduto nella pastiglietta magica che ti fa guarire perchè credo fermamente che per una vera guarigione ci voglia impegno. In me c'è sempre stato questo sodalizio Uomo/Natura. Già da piccolo mi chiedevo come una persona potesse definirsi guarita se doveva assumere per un vita intera ogni giorno una o più pastiglie; non avevo mai trovato una risposta. Verso i miei 27 anni ho sentito una parola che non avevo mai sentito prima, Naturopatia, da lì mi sono informato ed ho sentito subito un attrazione verso questa disciplina, verso questo mondo, un mondo per la cura dell'uomo e della sua natura. Ho cercato una scuola ed ho trovato la Consè, ero fermamente convinto di volermi iscrivere, tant'è che alla fine del colloquio conoscitivo mi chiesero di pensare se volevo davvero fare la scuola o meno prima di pagare l'iscrizione, ma io non avevo debbi e pagai subito. Con i tre anni di scuola mi si è aperto un mondo, ho conosciuto materie di cui prima non sapevo l'esistenza (MTC, Riflessologia ecc) e ne ho approfondite altre che fin da piccolo mi avevano attirato, come la Fitoterapia e la Psicosomatica. Quando andavo a lezione sentivo la passione dentro di me, anche lo studio per gli esami era una cosa che facevo volentieri, complice anche il fatto che alla Consè mi sentivo a casa, mi sentivo compreso ed accettato, ho adorato la scuola in ogni suo aspetto, le lezioni, i compagni, gli insegnanti, i tirocini, le lezioni pratiche, le anime svelate, credo che queste ultime siano esperienze davvero uniche e irripetibili nella vita, un grande grazie. Attraverso la naturopatia e ampliando le mie conoscenze personali ho trovato risposte a domande che fino a prima erano insolute...

LA MEDICINA OCCIDENTALE

1.1 I LIMITI DEL PARADIGMA FARMACOLOGICO

Un errore che l'uomo commette sta nell'idea che ha di salute cioè vista come assenza di malattia, il non essere malati, ma questa definizione è alquanto riduttiva ed è il risultato di una cultura medico occidentale centrata interamente sulla cura della malattia, come se la salute sia una cosa di cui dobbiamo preoccuparci quando stiamo male ed il medico è colui che ha il compito di curare la malattia più che il malato. Nell'immaginario collettivo infatti la salute è quella che ha a che fare con i farmaci/ospedali/camici bianchi e nel nostro agire giornaliero sottovalutiamo il reale impatto che i nostri comportamenti quotidiani hanno sulla nostra salute. La quasi totalità degli sforzi, delle risorse della medicina sono concentrate sull'aspetto della cura e non su quello della promozione della salute in modo che questa possa poi essere mantenuta evitando direttamente di ammalarsi; tutte queste distorsioni non ci permettono di vedere che l'assenza di malattia non garantisce affatto di essere in salute, c'è una netta differenza tra vivere e sopravvivere. Agli italiani viene spesso ricordato che noi siamo il paese più longevo in Europa, ma si dimenticano di dirci che siamo al 15° posto in Europa per la durata della vita sana, per cui siamo tra i primi a perdere la salute e poi ci trasciniamo avanti in quelle condizioni per tutta una vita. Siccome quello della medicina occidentale è un paradigma in cui siamo immersi tutti, identificarne i limiti non è un esercizio per criticare la medicina occidentale né tantomeno i medici che si sono formati in occidente (e per questo immersi anch'essi in questo paradigma) che fanno il meglio che possono con le conoscenze e gli strumenti che hanno, piuttosto si tratta di un utile promemoria per noi tutti affinché possiamo sforzarci di cambiare alcuni dei nostri approcci alla salute. Nessuno vuole mettere in discussione gli straordinari meriti delle medicine occidentali dal punto di vista dei progressi delle conoscenze delle malattie e nello sviluppo di nuove tecniche, nuove terapie, nuovi farmaci salvavita che ci aiutano a salvare la vita delle persone, però senza nulla togliere ai meriti è doveroso evidenziare anche quali sono i limiti e rendersi conto che ci sono moltissime cose che si possono migliorare e che abbiamo molte lezioni importanti da imparare anche da approcci diversi e complementari spesso tra l'altro molto molto antichi. Se parliamo di infarto, bisogna ammettere che la medicina occidentale è la cosa migliore che possa esserci; se abbiamo un incidente d'auto e abbiamo bisogno del pronto soccorso idem, se abbiamo bisogno di un'operazione chirurgica possiamo solo ringraziare la medicina occidentale che ha fatto passi da gigante nell'accuratezza e precisione dei procedimenti, nelle strumentazioni e nei protocolli igienici; in altre parole nelle emergenze gravi e acute la medicina occidentale eccelle. La verità è però che la maggior parte dei problemi di salute che affliggono l'uomo non sono emergenze gravi/acute ma solo

condizioni croniche oppure acciacchi/malfunzionamenti che non sono malattie vere e proprie ma che certamente invalidano il funzionamento ottimale del nostro organismo e compromettono il nostro benessere. Se parliamo di malattie croniche tipo diabete, aterosclerosi, malattie autoimmuni, depressione ecc ecc è qui c'è la medicina occidentale inizia a scricchiolare, propone soluzioni non ottimali spesso nemmeno troppo efficaci e che danno sollievi temporanei, che a volte mascherano i sintomi ma senza risolvere il problema alla radice, e tutto questo spesso a prezzo di effetti collaterali non indifferenti. Se poi parliamo di disturbi/fastidi che vengono lamentati dai più ed ai quali la vera ragione rimane quasi sempre misteriosa al medico occidentale, per ragioni che vedremo tra poco, ecco che qui si rivelano tutti i limiti di questo approccio alla salute, vediamoli:

- **APPROCCIO RIDUZIONISTICO E FARMACOLOGICO:** tende a vedere un solo problema per volta isolato dal resto e preferisce trattarlo, invece che in modo olistico, con dei farmaci, per questo la medicina occidentale è molto efficace nell'acuto, lo è molto meno nel cronico e insufficiente nella prevenzione. Il problema è ben rappresentato da quelle malattie croniche multifattoriali come sindrome metabolica, diabete, problemi cardiovascolari dove ci sono molteplici cause e sintomi come ad esempio colesterolo alto, pressione alta, trigliceridi alti ecc ecc la soluzione della medicina ufficiale è dare un farmaco per il colesterolo, uno per la pressione e uno per i tuoi gliceridi. Quando ci sono poi problemi o acciacchi che pur non essendo malattie vere e proprie invalidano molto la qualità della vita della persona è ancora peggio perché si tratta di problemi aspecifici e se si usa l'approccio di voler identificare e astrarre i singoli problemi in modo da isolarli e trattarli in modo puntuale, essendo dovuti a una situazione aspecifica, va in crisi, non può fare altro che concentrarsi sui sintomi e cercare di trattare quelli ma non riesce ad arrivare alla radice del problema; peggio ancora quando si parla di prevenzione perché fare prevenzione è praticamente impossibile per un medico che si basa quasi esclusivamente su approcci diagnostici, farmacologici e chirurgici invece che concentrarsi in modo olistico sul benessere dell'individuo nel suo contesto. Anche quel minimo di attenzione che viene riservata alla prevenzione la intende soprattutto come una serie di controlli, esami, analisi, farmaci dati a scopo preventivo, arrivando al paradosso di considerare la diagnosi precoce tra le principali strategie di prevenzione, che è un ossimoro già nei termini perché una diagnosi è comunque una diagnosi, la prevenzione si fa prima. La diagnosi precoce è ottima, utilissima per salvare vite, ma non può essere quella la principale prevenzione.
- **APPROCCIO SINTOMATICO (PIU' CHE CAUSATIVO):** usa un approccio riduzionistico cioè si concentra sui sintomi, che spesso sono l'unica cosa che riesce a misurare e quindi prova a mascherarli con dei farmaci; per cui vede molto bene i sintomi ma fa estrema fatica ad arrivare alle cause, specularmente questo approccio porta a trattamenti poco efficaci e anche a diagnosi poco efficaci che sono fatte sulla base di criteri misurabili ma che non necessariamente si riflettono in qualcosa di concreto al benessere del paziente; oppure diagnosi che sfuggono alla misurazione

precisa ma che devono essere fatte in qualche modo; effettivamente la persona non sta bene e spesso sono diagnosi basate sui sintomi senza individuarne le cause; per cui da un lato abbiamo avuto tutto un proliferare di malattie e fattori di rischio ben diagnosticabili ma senza sintomi evidenti (colesterolo alto, fragilità ossea, pressione alta ecc ecc) che sono quelle che piacciono alla medicina ufficiale perché si possono diagnosticare in modo preciso e trattare in modo mirato con dei farmaci; qui si tratta di stabilire delle soglie oltre alle quali, con una diagnosi, si stabilisce che la persona è malata e si prescrive un farmaco, ovviamente abbassando le soglie aumenta il numero di malati che devono essere curati con dei farmaci ed è già stato fatto varie volte, esempio abbassando le soglie per la diagnosi dell'ipercolesterolemia e dell'ipertensione creando da un giorno all'altro migliaia di nuovi malati a cui prescrive farmaci. All'estremo opposto abbiamo invece situazioni di pazienti che sono davvero sofferenti ma presentano condizioni con sintomi vaghi e aspecifici, reali, ma senza che sia possibile misurare qualcosa con uno strumento e quindi non si riesce a fare una vera diagnosi, di conseguenza si danno etichette che sono sostanzialmente nomi che si danno quando non si trova niente di preciso che spieghi i sintomi, la cosiddetta “diagnosi per esclusione” un modo elegante per dire “non sappiamo cos’hai” (fibromialgia, lupus ecc ecc), anche situazioni in cui è chiaro che c'è qualcosa che non va con un organo o apparato ma non si capisce bene cosa e anche lì si danno delle etichette che non corrispondono a nulla di preciso.

Lavorando con questo approccio rischia di cadere in quattro tipi di conseguenze:

- A. Tende a confondere i FATTORI DI RISCHIO con le MALATTIE e quindi ad approcciare e curare come se fossero malate persone che realtà non lo sono. Come quando il medico dice che soffriamo di ipercolesterolemia e quindi dobbiamo prendere un farmaco, ma noi di fatto stiamo bene, non ci fa male nulla, sappiamo che c'è qualcosa che non va perché lo hanno visto delle analisi del sangue... Non significa che i fattori di rischio vadano ignorati, anzi, sono importanti ma è importante capire che un fattore di rischio è solo un fattore di rischio, non una malattia, e nemmeno una sentenza inevitabile di malattia imminente, magari è solo uno di 50 fattori di rischio come il colesterolo alto per le malattie cardiovascolari. I fattori di rischio si possono riportare nei parametri ideali con un percorso olistico che prevede di agire su più fronti, come l'alimentazione, movimento, riflessologia, fitoterapia ecc ecc ed è proprio questo uno dei lavori del naturopata, oltre che un discorso di prevenzione.
- B. Confonde gli ESAMI con le MALATTIE, peggio ancora è finire per confondere con malattie il risultato di esami clinici che magari non sono nemmeno un fattore di rischio, per esempio, di questi tempi persone che stanno bene si auto-considerano malate sulla base di un esito di un tampone positivo ad un virus; la semplice presenza di un virus o un batterio nell'organismo non significa né essere malati né essere a rischio di qualcosa, ad esempio uno dei batteri che causano la

meningite, malattia infettiva tra le più insidiose, è un batterio residente nelle nostre vie respiratorie e se facessimo un tampone per questo batterio lo troveremo in quasi tutta la popolazione, ma non siamo tutti a rischio di meningite perché lui sta lì e non fa assolutamente niente a meno che non è crediamo di avere 60 milioni di meningiti asintomatiche... La presenza di un virus o un batterio nel nostro corpo non fanno la malattia.

C. Confonde i SINTOMI con la MALATTIA, “curare” un sintomo non equivale a curare una malattia ma solo nascondere, se uno ha la diarrea la quale passa con il farmaco non abbiamo curato niente ma solo nascosto un sintomo. Se abbiamo un paziente con ipertensione, ipercolesterolemia, trigliceridi alti e diamo alla persona tre farmaci, uno per ogni sintomo, non stiamo curando la persona ma nascondendo i sintomi, stiamo curando le analisi del sangue visto che sono sintomi che si vediamo da quelle. Curare il paziente sarebbe chiedersi come mai ha quella cosa, qual è la causa? Ragionando così spesso si identificano i comportamenti scorretti nello stile di vita che portano poi a quelle conseguenze, per cui agire sulla base per modificarne quei comportamenti e poi i sintomi se ne vanno da soli. Il problema è che arrivare alle cause è spesso difficile se si prosegue con l'approccio riduzionistico, perché un'altra delle sue conseguenze perverse è quella di trovare a tutti i costi un singolo fattore eziologico organico all'origine della malattia.

D. Ricerca DI CAUSA SINGOLA, PUNTUALE E ORGANICA: visto che l'unica cosa che la medicina occidentale sa fare è risolvere i problemi in modo mirato e specifico, deve trovare a tutti i costi quella singola causa puntuale, in modo da poterla isolare e trattare in modo specifico; se di qualcosa non trova la causa puntuale pensa che sia perché debba ancora scoprirla, come è accaduto per l'*Helicobacter pylori*, che un bel giorno fu identificato come fattore causativo dell'ulcera gastrica e nel giro di un breve tempo viene fatto assurgere a causa prima ed ultima dell'ulcera, al punto che senza alcun problema di ulcera veniva ricercato a scopo preventivo e trattato con antibiotici specifici come se fosse una malattia in sé; in realtà che l'*Helicobacter* sia la causa dell'ulcera è sempre stato molto dubbio soprattutto perché è estremamente diffuso e molte persone lo hanno nello stomaco per tutta la vita senza avere il minimo problema, per cui è molto probabile che se si verifica un'ulcera e il batterio è presente, trovando indebolita la mucosa gastrica ne approfitta e la danneggia, aggrava la situazione ma i fattori di rischio per l'ulcera sono altri; lo stress, l'uso cronico di aspirina e altri fans (che sopprimono la secrezione di muco e bicarbonato), l'abuso di alcol, il travaso di bile, cattiva alimentazione ecc ecc oppure al limite c'è un indebolimento delle difese immunitarie alla base e l'*Helicobacter* se ne approfitta e prolifera fuori controllo e così predispone all'attacco dell'acido, ma anche così è solo la goccia che fa traboccare il vaso, uno potrebbe pensare “vabbè a scampo di equivoci eliminiamo la goccia che male non fa”, ma invece l'*Helicobacter* non è che se ne sta lì ad aspettare che la mucosa si indebolisca; *in realtà è un componente fisiologico utile nella microflora del nostro tratto digerente dove svolge un ruolo*

molto importante nella protezione da varie malattie perché aiutar regolare l'acidità del contenuto gastrico, infatti in assenza di Helicobacter si osserva un aumento netto dell'incidenza di reflusso gastroesofageo, esofago di Barrett e tumori esofagei, alcuni studi suggeriscono anche che sia un fattore aggravante per il diabete tipo 2 e asma, l'Helicobacter ha un ruolo protettivo per alcune patologie come l'esofago di Barrett [1']; la medicina occidentale purtroppo non crede che lo stress possa essere una delle cause dell'ulcera per cui se la prende con l'Helicobacter pylori, lo cercano anche nelle persone sane e danno antibiotici per eradicarlo come prevenzione all'ulcera, peccato che così si altera l'equilibrio di un intero complesso sistema fisiologico e nello sforzo di eliminare qualcosa che con molta probabilità non ci avrebbe mai creato alcun tipo di problema ne abbiamo creati altri dieci, questo intendo quando dico che la diagnosi precoce va fatta in modo ragionevole.

La verità è che non si può identificare un singolo fattore organico perché tutte le malattie sono multifattoriali e psicosomatiche, sono sempre il risultato di un insieme di cause diverse e dipendono sia da fattori fisici/organici che psichici/mentali, anche le meno ovvie quelle causate da virus e batteri che sembrano solo cause organiche per eccellenza ma a parità di esposizione qualcuno si ammala e qualcuno no. Spesso il fattore organico eziologico individuato dalla medicina occidentale come causa della malattia altro non è che la goccia che ha fatto traboccare il vaso, ma non si può dire che sia la causa. Esempio: 10 persone mangiano 10 bigné alla crema ma solo uno avrà una tossinfezione alimentare, qual è la causa? La salmonella, d'accordo, però anche gli altri 9 hanno mangiato gli stessi bigné con lo stesso batterio però sono stati benissimo, quindi la vera causa è la salmonella oppure la debolezza immunitaria di quell'individuo? Altro esempio raffreddore o il covid. Fisico, mente, emozioni, stress, sonno, alimentazione, movimento ecc ecc tutto influisce sul sistema immunitario e di conseguenza sulle malattie.

1.2 IL DELIRIO FARMACOLOGICO

Come mai questa tendenza a voler curare tutto con un farmaco è così radicata nella medicina occidentale? Non è sempre stato così, in realtà questo shift verso il delirio farmacologico è una cosa abbastanza recente dell'ultimo secolo, è accaduto negli anni 20/30 del 1900, prima di allora si stava arrivando ad un meraviglioso punto di comprensione dei meccanismi di autoguarigione attraverso i quali si possono sfruttare le risorse dell'individuo e della natura nel promuovere la salute, prevenire e curare malattie, come migliorare la salute con lo stile di vita, ma poi tutto è cambiato, c'è stato un cambio completo di paradigma che ancora oggi prevale la nostra mentalità occidentale quando si parla di salute; scoperte e innovazioni fondamentali (come la penicillina nel 1928, che ha permesso di salvare innumerevoli vite) hanno portato ad un cambio di mentalità, cioè che la strada maestra per la salute fossero i farmaci, attraverso queste molecole di sintesi si sarebbero potute curare in modo efficace e preciso tutte le malattie rendendo inutile preoccuparsi della loro prevenzione attraverso lo

stile di vita, che è più impegnativo e con meno garanzie. Una volta a chi entrava in ospedale e al pronto soccorso veniva data a tutti la vitamina C di routine, per abbassare le infezioni e questo stava dando dei risultati incredibili ma poi con l'arrivo degli antibiotici a basso costo questa esigenza è venuta meno, tanto che non importava più preoccuparsi, perché se venivano le infezioni c'erano gli antibiotici che la risolvono in due secondi; oggi giorno si sta un po' chiudendo la fortunata parentesi degli antibiotici a causa dell'uso sconsiderato degli stessi e a causa della resistenza dei batteri appunto per l'uso smodato, sarebbe meglio tornare a occuparci di più di come prevenire le infezioni non sempre di come rincorrerle con i farmaci e con i vaccini perché saremo sempre un passo indietro se ragioniamo così. Questo è solo un esempio, c'erano moltissime discipline che stavano fiorendo e che sono state abbandonate come ad esempio l'elioterapia, l'esposizione al sole per la prevenzione o la cura di molte malattie, tutte le tecniche di igiene naturale oppure la psicosomatica cioè la relazione tra la mente e il corpo e quindi l'origine psicosomatica di tutte le malattie e tutti i meccanismi innati di auto-guarigione dell'organismo, che all'improvviso non solo sono state abbandonate dai più nell'arco di una generazione ma addirittura hanno iniziato ad essere derise dalla classe medica "si vabbè il tumore che viene per lo stress" "la meditazione che abbassa la pressione", perché stare lì a preoccuparsi della dieta e dell'attività fisica se poi ci sono i farmaci/pastiglie che ci curano.... Ma questo uso indiscriminato e alla leggera dei farmaci dimentica che i farmaci sono tossici, chi più chi meno, hanno tutti degli effetti collaterali a volte anche gravi, a volte sono più aggressivi di quello che servirebbe e per risolvere un problema ne creano altri, per alcuni dei quali saranno poi necessari altri farmaci quindi una spirale perversa continua, altri creano dipendenza per cui non se ne potrà più fare a meno, altri creano assuefazione per cui bisognerà aumentare sempre più la dose e diventeranno sempre meno efficaci; altri come gli antibiotici finiscono di funzionare perché si creano fenomeni di resistenza; anni fa c'erano che alcune categorie mediche che li prescrivevano di default, caso limite di tutt'oggi sono i dentisti che li danno e, insegnano a darli, preventivamente prima ancora di togliere un dente o di lavorare ad un impianto, oggi per fortuna, questa cosa sta un po' diminuendo, l'antibiotico si prende solo se viene un'infezione e non prima tanto per mettere il cuore in pace al dentista. Tutti gli antibiotici sono tossici per i reni inoltre fanno piazza pulita anche del microbioma intestinale, ed anche questo oggi sappiamo essere molto negativo per decine di aspetti. Si pensava che gli effetti sul microbiota degli antibiotici durassero mesi, ora si è scoperto che *per ripristinare l'eubiosi intestinale dopo alcuni antibiotici ci si mette anche due anni [2']*. Ma non sono solo gli antibiotici, *moltissimi farmaci comuni tra antidolorifici e antinfiammatori che molti prendono come caramelle sono tossici per i reni [3']*, danneggiano la mucosa gastrica e altri effetti collaterali. Nella lista dei farmaci più frequentemente associate a tossicità renale troviamo non solo tutti gli antibiotici ma anche l'Aspirina (paracetamolo), Naprossene, le statine (date per le dislipidemie), gli inibitori della pompa protonica (Lansoprazolo, Omeprazolo) farmaci questi che spesso la gente prende per anni e quotidianamente per mettere una toppa sul fatto che hanno bruciori di stomaco e problemi digestivi spesso per una dieta pessima e uno stile di vita stressato e sedentario. Sempre più spesso si sentono morti legati

all'uso di farmaci, non per dosi sbagliate o per errori di prescrizione ma in giusti dosaggi regolarmente prescritti secondo protocolli attuali. *Secondo un articolo scientifico pubblicato nel 2014 l'uso di farmaci è la terza causa di morte in Europa e negli USA, dopo le morti cardiovascolari e tumori, metà per auto prescrizione o errori di dosaggio ma l'altra metà regolarmente prescritta dai medici e correttamente utilizzati secondo le prescrizioni [4']*; questo non vuol dire che non bisogna mai prendere farmaci, ci mancherebbe, essi possono essere utili a salvare la vita, ma non sono caramelle da prendere a cuore leggero come spesso la gente tende a fare. Abbiamo visto prima che l'approccio occidentale tende a fare confusione tra malattie, sintomi, fattori rischio, esiti diagnostici e trattare tutte queste cose come se fossimo malati; bisogna andare più cauti, non significa rifiutare a prescindere i trattamenti che ci vengono proposti ma certamente è doveroso essere un po' più circoscritti, fare domande, e magari valutiamo altre strade, dieta, stile di vita, rimedi alternativi che magari hanno meno effetti collaterali ecc ecc anche per i problemi cronici per i quali non c'è una terapia che inizia e finisce ma spesso dura per anni o per tutta la vita bisogna andare più piano, perché il farmaco isolato nell'acuto funziona bene ma nelle situazioni croniche il farmaco raramente risolve il problema alla radice, è più un mettere una pezza, rallentare qualcosa ma a prezzo di effetti collaterali. Ci sono situazioni croniche come riconosce la stessa OMS dove si possono trattare, non solo con meno effetti collaterali, ma addirittura meglio con la fitoterapia più che con i farmaci, perché a lungo termine un trattamento dolce e a spettro più ampio come quello effettuato dalle piante e funghi medicinali è più tollerato e crea meno effetti collaterali oltre a lavorare in modo diverso perché sono complessi e non principi attivi isolati. Ci sono situazioni addirittura in cui la soluzione sarebbe molto più efficace con trattamenti naturali ma la medicina occidentale si ostina comunque con il suo approccio farmacologico anche quando è inefficace o si limita a tenere a bada alla bene e meglio i sintomi più importanti come nel caso dell'asma e delle dermatiti; c'è gente che si trascina per anni le dermatiti, e prova le creme, la cremetta, la pomata, la pastiglia, il cortisone quando magari bastava una fitoterapia, un'alimentazione corretta e delle serie meditazioni, ma purtroppo la società è talmente immersa in questo paradigma che è il paziente stesso a pretendere un farmaco quando va al medico, se non gli dà un farmaco ma suggerisce altro, il paziente ha l'impressione di non essere stato preso sul serio. Il problema degli approcci olistici è che a volte non hanno un effetto immediato come invece i farmaci, i trattamenti alternativi/complementari a volte fanno effetto dopo settimane o mesi, nel lungo periodo, ma il paziente abituato al paradigma occidentale si aspetta di vedere i risultati immediati, se non vede qualcosa subito pensa che non funziona; paradossalmente trova più affidabile un farmaco anche se magari non si traduce in un reale miglioramento del benessere ma solo in un risultato di un test di laboratorio, fa gli esami il colesterolo è sceso sotto il limite poi però magari sta pieno di acciacchi uguale ma vede il risultato del test per cui sta bene con se stesso.

- **MECCANISMI DI AUTOGUARIGIONE:** per finire arriviamo al limite più grave di tutti cioè che questi approcci farmacologici molto spesso non stimolano i meccanismi innati di auto-guarigione del nostro corpo (a differenza di alcune terapie complementari), oppure, addirittura li ostacolano o li aggirano, la vis vitalis, la forza vitale, la tendenza dell'organismo a volersi preservare e rimanere in vita, innesca tutta una serie di meccanismi biologici sia organici che psicologici che ne fanno lo strumento più efficace che abbiamo per mantenerci in salute e guarire dalle malattie; uno dei principali scopi della medicina lungo tutta la sua storia fino al connubio del paradigma occidentale del secolo scorso è sempre stato quello di sostenere questo processo di auto-guarigione non di aggirarlo. Abbiamo visto che la medicina occidentale tende a bloccare i sintomi (senza andare a cercare le cause) farmacologicamente, a volte togliere i sintomi può essere controproducente perché spesso i sintomi delle malattie altro non sono che parte del processo di guarigione, di riequilibrio dell'organismo, della sua tendenze all'omeostasi; è solo l'organismo che reagisce ad uno stress subito e sta tentando di guarirsi, e quindi non sono una cosa negativa in sé da eliminare a prescindere a tutti i costi senza che ci siano motivi validi; pensiamo ad esempio alla febbre, essa è un sintomo non una malattia in sé, è uno strumento che usa il nostro organismo per indebolire virus e batteri, ad esempio i virus rallentano la replicazione oltre i 39 °C per cui dare immediatamente un antipiretico e considerare un successo il solo fatto di aver abbassato la febbre è una cosa perversa, abbiamo solo messo i bastoni tra le ruote a uno dei meccanismi di auto-guarigione del nostro organismo, la febbre deve cominciare a preoccupare oltre i 40 °C, in tutti gli altri casi solo se c'è un valido motivo, magari se dà molto fastidio per mangiare o addormentarsi. Nella sua infinita saggezza evolutiva il nostro corpo è costruito in modo che quando la febbre arriva nel suo range terapeutico ottimale cioè tre 39 e 40° in genere non ci dà fastidio, ci dà più fastidio a 37,5 °C. *La febbre indotta attraverso l'ipertermia può portare alla regressione di alcune forme tumorali [5']*. In altri casi bloccare i sintomi significa non solo ostacolare il processo di guarigione ma soffocare valvole di sfogo e se noi ci limitiamo a bloccare lo sfogo senza agire sulle cause l'organismo cercherà semplicemente un altro modo per sfogarsi, magari peggiore; il solo fatto di non stimolarle o di aggirare i meccanismi innati di auto-guarigione del corpo è ugualmente deleterio, “arriva l'influenza, fa il vaccino” “hai un infezione, prendi subito l'antibiotico”... forse la cosa da fare era far sì che il corpo non si prendesse quell'infezione oppure che esposto al patogeno fosse in grado di debellarlo da solo. Il primo strumento di prevenzione in assoluto è promuovere il sistema immunitario delle persone in modo che si difendano da sole dalle malattie, ma il sistema immunitario di una persona sana lo stimolo esponendolo ai germi non scappando, solo chi ha bisogno lo proteggi in altro modo, chi ha bisogno prendere l'ascensore ma chi può fare le scale faccia le scale... Se tieni una persona sana sotto una campana di vetro senza mai farlo venire a contatto con un germe, lo farai morire. Anziché stimolare le difese immunitarie la medicina occidentale tende ad aggirarle e rimpiazzarle con l'uso dei farmaci, o spesso scavalcarle come fanno alcuni farmaci che addirittura azzerano le difese immunitarie invece di stimolarle, le sostituiscono

con il farmaco che blocca tutto e ci pensa lui... a quel punto si può solo sperare che funzioni perché se va storto qualcosa siamo fregati. In conclusione questo modello di salute si basa, anche nella sua variante personalizzata, sempre sul paradigma farmacologico in cui i farmaci invece di essere il piano B o C, sono il piano A, si punta tutto su di loro; sarebbe meglio che il piano A sia la prevenzione attraverso lo stile di vita, il piano B sia la guarigione promuovendo la capacità naturale dell'organismo di curarsi da solo grazie al suo sistema immunitario.

Tutti questi limiti del paradigma farmacologico occidentale hanno risvegliato negli ultimi anni l'interesse verso approcci più olistici alla salute come quelli delle medicine antiche tradizionali, come quella cinese oppure le conoscenze millenarie dei popoli come l'uso medicinale delle piante ed altri saperi che per ignoranza erano già state buttate nella pattumiera della storia; per fortuna oggi ci stiamo svegliando da questa illusione di onnipotenza scienziata ed anche in molti corsi universitari di medicina occidentale cominciano a fare capolino i corsi di MTC, di fitoterapia, di medicine complementari, stiamo finalmente, con un po' di umiltà, andando a recuperare un po' di quel sapere millenario. Purtroppo l'atteggiamento generale soprattutto da parte delle istituzioni e dei mezzi di informazione di massa nonché della ricerca medica è ancora quello di liquidare questi approcci come pura ciarlataneria, in parte come condizionamento culturale ma soprattutto a causa delle gravi distorsioni e degli ormai insanabili conflitti di interesse che si sono venuti a creare tra mondo dell'istituzioni, mondo della ricerca e interessi economici privati soprattutto delle grandi case farmaceutiche, che sono aziende private il cui primo obiettivo è fare soldi, non promuovere la vera salute. Quando sia chi deve fare la ricerca, che chi la deve divulgare, gli organi di controllo, chi deve formare le nuove generazioni di studenti, chi deve pubblicare i libri di testo, chi deve stabilire linee guida e protocolli ecc ecc tutti dipendono in larga parte in modo diretto o indiretto dai loro finanziamenti non c'è gran margine di manovra per uscire dal paradigma farmacologico e pensare alla salute in modo più ampio.

I PERICOLI DI UNA SCIENZA ARROGANTE

2.1 RIFLESSIONE SULLA LIBERTA'

Dal punto di vista del sapere scientifico viviamo in tempi incredibili nel giro di pochissime generazioni la scienza e la tecnologia hanno fatto balzi in avanti straordinari, la ricerca scientifica ci offre ogni giorno cure mediche che fino a poche decine di anni fa potevamo solo sognarci, abbiamo dei calcolatori che in pochi secondi completano calcoli che prima richiedevano mesi di computazione manuale o erano semplicemente impossibili, eppure paradossalmente proprio nell'epoca in cui assistiamo a questi straordinari balzi in avanti della scienza e della tecnologia la nostra fiducia nei loro confronti sembra farsi sempre più bassa; avendo sotto gli occhi i risultati più incredibili del progresso e le cure mediche più evolute, le tecnologie informatiche più potenti stiamo diventando sempre più scettici verso il sapere prodotto utilizzando il metodo scientifico. Mettiamo in dubbio le raccomandazioni degli istituti scientifici più autorevole, mentre i finti Guru e ciarlatani vari sembrano avere sempre più seguito. Per come la vedo io anche i cialtroni devono poter parlare senza essere censurati, nessuno può arrogarsi il diritto di mettere a tacere le voci contrarie o di imporre le verità a cui bisogna credere. La libertà, inclusa quella di espressione, è una cosa troppo preziosa per l'esercizio della democrazia e va difesa ad ogni costo...e la fiducia si guadagna non la si impone per obbligo, come in tutto, la fiducia degli amici, la fiducia degli insegnanti, la fiducia nei politici, la fiducia negli ingegneri, nella scienza, negli scienziati, nei medici e nei farmaci. La credibilità si guadagna non si può imporre, chi è autorevole non ha bisogno di essere autoritario. Per cui se accade che guadagna più fiducia un ciarlatano che la comunità scientifica anziché cercare di imbavagliare il ciarlatano, chiediamoci quali sono le nostre colpe come società in generale e come comunità scientifica in particolare perché è evidente che stiamo sbagliando qualcosa. Secondo me i problemi sono due, uno è il sistema educativo che sta fallendo nel fornirci gli strumenti adeguati per valutare con spirito critico le migliaia di informazioni a cui siamo esposti, la loro qualità, il loro significato e il peso relativo nel contesto più generale, la gente vacilla perché spesso si viene sommersi da un mare di informazioni che non servono a nulla. L'altro problema, più grave, sono i giornalisti, i quali seguono un percorso di formazione completamente inadeguato dal punto di vista scientifico, quando devono fare informazione su aspetti scientifici purtroppo fanno disastri perché non sanno quello di cui stanno parlando. In generale questo è lo specchio di un più ampio problema culturale, cioè la pericolosa tendenza alla polarizzazione delle idee, in ogni ambito ci si divide in fazioni opposte sempre più arroccate su posizioni estreme, l'un contro l'altro, e si perde la capacità del confronto e del compromesso dove possibile. L'apprezzamento per la bellezza del dialogo, della pluralità idee, della diversità, del dialogo, lo scopo del confronto non è umiliare o ferire o sconfiggere l'avversario come la moda dei duelli televisivi, alla fine di un confronto di idee non ci deve essere un vincitore e uno sconfitto ma un arricchimento per entrambi.

2.2 L'ARROGANZA SCIENTISTA

Uno dei problemi della scienza è la sua arroganza, non l'arroganza dei medici o scienziati, ma proprio della scienza nel suo insieme e ci sono due ambiti in cui pecca di arroganza:

1. La pretesa normativa che nasce dalla confusione tra dati e conclusioni e dell'illusione che possa esistere un agire scientifico.
2. La pretesa di esclusività, che rischia di portare una scienza che voglia far sparire dal mondo tutto ciò che scienza non è.

1. LA SCIENZA CHE PRETENDE DI DIVENTARE NORMATIVA E TRADURSI IN UNA SORTA DI VIVERE SCIENTIFICO, UN AGIRE SCIENTIFICO. Confondere la scienza con l'agire scientifico, spesso sentiamo dire "lasciamo parlare i fatti", ma i fatti non parlano da soli, i dati non parlano mai da soli, così come uno strumento di misurazione dà sempre un numero, ma i numeri non hanno un significato intrinseco, lo assumono in base alla decisione che abbiamo preso noi di inquadrarlo in un determinato contesto. Esempio: io voglio fare il bagno nel mare solo se l'acqua non è inquinata, faccio le analisi e la scienza mi darà dei risultati, ma sono io che alla fine decido se fare il bagno o meno, non sono i dati che prendono la decisione ma io. "Facciamo questo o quello sulla base delle evidenze scientifiche" ebbene, sulla base delle evidenze scientifiche più persone prenderanno decisioni diverse, perchè le decisioni che prendi sono sempre per definizioni soggettive. È pericolosissimo lasciar passare l'idea che se io faccio qualcosa sulla base delle evidenze scientifiche sto facendo qualcosa di oggettivo e che non si sarebbe potuto fare altrimenti. L'agire scientifico non esiste, dire "io agisco guidato dalla scienza" non esiste, è un'illusione, quando io passo dai dati e decido cosa fare da quei dati lì la scienza non centra più niente. Le evidenze scientifiche non hanno mai intrinsecamente valore decisionale. La scienza descrive ma non prescrive. Per questo in tutto il mondo le autorità scientifiche esprimono pareri, che non hanno mai valore vincolante, ma solo informativo, e meno male che sia così, le decisioni sono politiche, filosofiche, etiche, personali ecc ecc. Lo scienziato studia solo la sua fetta del tutto e non ha la più pallida idea delle implicazioni che potrebbero avere le sue raccomandazioni perchè per salvare la fetta di torta potrebbe distruggersi la torta intera. Questo lo scienziato non lo potrà mai prevedere, lo scienziato potrà vedere in profondità ma in profondità del suo campo di specializzazione, ma da questa sua stretta visuale non può prevedere le ripercussioni più ampie del suo operato. Il mettere insieme le fette di torta per vedere la torta per intero, per avere la visione generale, non è compito della scienza, perchè poi ci stupiamo quando sentiamo due esperti che dicono che bisogna fare cose opposte e qui perdiamo fiducia nella scienza. Ma siamo noi che non abbiamo capito il compito della scienza perchè quando sentiamo gli esperti parlare sono le loro opinioni tratte dai dati, non è la scienza in sé. La scienza non parla da sola. Esempio: fino agli anni 40 i liquidi refrigeranti dei frigoriferi erano tutti velenosi, poi gli scienziati scoprono i clorofluorocarburi che non sono tossici per l'uomo, così presi dal entusiasmo si cominciarono ad utilizzare sistematicamente, peccato che nessuno aveva previsto che stavano portando l'umanità intera sul precipizio dell'estinzione perchè stavano devastando lo strato di ozono che ci protegge dalle radiazioni ultraviolette, tant'è che il loro utilizzo dovette essere bandito. Altro esempio, negli anni 80 le margarine idrogenate venivano

raccomandate dalle linee guida scientifiche, poi sappiamo che chi continuava a mangiare il burro ha fatto la scelta migliore perchè si è poi scoperto che le margarine erano piene di grassi trans che facevano più male del burro. “Basato su dati oggettivi” non significa “deciso dai dati oggettivi”; invece la decisione è per definizione arbitraria, politica, si può decidere tutto quello che si vuole ma non tirare in ballo la scienza, perchè se la decisione poi risulta infelice le persone perdono fiducia nella scienza; invece deve essere chiaro che quelle sono scelte arbitrarie di cui il decisore politico si assume le responsabilità, non la scarica sulla scienza, puoi anche fare divieti, obblighi, censure, quarantene, sopprimere libertà fondamentali dell’uomo ma non lo fai in nome della scienza. Questo è uno dei modi più odiosi per distorcere e infangare una cosa così meravigliosa come la scienza, per trasformarla in uno strumento di controllo o peggio censura.

2. LA SCIENZA INFALLIBILE ED ESCLUSIVA. La scienza pretende che sparisca dal mondo tutto ciò che non è scientifico, ci sono ipotesi vere che magari non sono scientificamente provate, questo non ci dà nessun diritto di dire che sia una stupidaggine; esempio banale “Dio esiste” è un’ipotesi che non si può né provare né smentire con gli strumenti della scienza per cui non è un’ipotesi scientificamente valida. Altro esempio è la psicanalisi, come la provi o la falsifichi l’interpretazione freudiana? Eppure gli psicanalisti freudiani lavorano benissimo; ci sono cose che la scienza non potrà mai studiare per definizione perchè sono fuori dai suoi strumenti ad esempio tutto quello che riguarda la fede, la religione, la trascendenza; poi ci sono cose che si potrebbero studiare ma non è mai stato fatto, ad esempio ci sono antichissimi rimedi della medicina tradizionale cinese che non sono mai stati sottoposti a nessuno studio scientifico con un esperimento controllato “questa nozione non è supportata da nessuno studio scientifico”, ma cosa vuol dire? Che è stata studiata e falsificata o che nessuno si è mai preso la brida di studiarla? Perché l’assenza di prove non è una prova contraria. Poi ci sono quelle cose che la scienza non può studiare semplicemente perchè non ne ha ancora gli strumenti, ma il fatto che non sia misurabile dalla scienza non significa che non esista, ad esempio la teoria dell’energia vitale e dei flussi energetici vitali del nostro corpo, tra noi e gli altri, tra noi e la natura, tra noi e l’universo, sono conoscenze che derivano dall’intuito umano e tramandate da un sapere millenario dell’umanità. Spesso i fanatici della scienza vorrebbero spazzare via per sempre quelle cose liquidandole come pericolose superstizioni, ma non si sono presi nemmeno la briga di dedicarvici un po’ di attenzione, che forse è l’atteggiamento più arrogante e ignorante di tutti, liquidare come ciarlataneria una cosa senza essersi presi nemmeno un minuto per capirla e ascoltarla. Facciamo bene a distinguere ciò che è scientifico da ciò che non lo è, ma sbagliamo in pieno se pensiamo che tutto ciò che non è scientifico sia non valido o peggio ancora che andrebbe messo a tacere. La scienza diventa arrogante quando pensa di essere l’unica cosa valida. La vita è più della scienza, c’è di più.

“La ragione da sola non basta, bisogna abbandonarsi alla musica dell’esistenza”

IL SISTEMA IMMUNITARIO

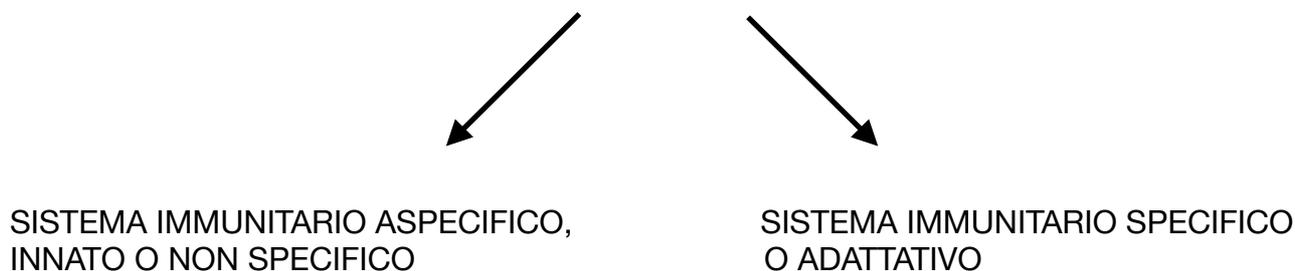
Il sistema immunitario è un insieme di cellule che garantiscono una difesa specifica dell'organismo da agenti provenienti dall'ambiente esterno. Queste cellule sono riunite in un sistema capace, non solo di procedere al riconoscimento dell'agente ma di fornire una risposta specifica mirata all'eliminazione dell'antigene. Non è un sistema d'organo, ma piuttosto una popolazione di cellule che combattono la malattia, che risiedono nelle membrane mucose, negli organi linfatici ed in altre sedi del corpo.

3.1 FUNZIONI E COSTITUZIONE DEL SISTEMA IMMUNITARIO

Il sistema immunitario ha diverse funzioni, vediamole:

- Ci difende da attacchi esterni (parassiti, virus, batteri, funghi ecc ecc) e interni (tumori, tossine, infezioni, ecc ecc); le cellule si modificano in senso oncologico tutti i giorni e se il sistema immunitario è forte le riconosce ed l'elimina sul nascere.
- Ripara i nostri tessuti danneggiati.
- Rimuove le cellule e i tessuti danneggiati (se non sono riparabili).
- Permette la tolleranza verso il Self, cioè riconosce perfettamente ciò che è di nostra costituzione e ciò che non lo è; se non è in equilibrio questa tolleranza immunologica viene persa come nelle patologie autoimmuni (che al giorno d'oggi stanno triplicando).
- Tolleranza verso il microbiota cioè quella popolazione che ospitiamo all'interno e sulla superficie del nostro corpo costituita da milioni di microrganismi che vivono in simbiosi con noi (sono indispensabili per noi).

Il sistema immunitario è organizzato in più livelli e si divide in:



Il sistema immunitario Aspecifico o Innato è il più antico, lo abbiamo già quando siamo un feto, è presente prima della nascita, è appunto aspecifico. Fanno parte di questo: l'immunità di barriera, l'infiammazione, le cellule immunocompetenti e il sistema del complemento.

- L'immunità di barriera:

1. Barriera fisica: epiteli, pelle, mucose, per tenere fuori gli invasori.
2. Barriera chimica: sostanze antimicrobiche (contro batteri, microbi) come escrezioni, lisozima e defensine.
3. Barriera biologica (microbiota): è una popolazione di batteri che pesa circa 1,5 kg e sono batteri che ci difendono da altri batteri che possono essere lesivi per noi.

- L'infiammazione acuta:

Si verifica con l'aumento della temperatura corporea, il rilascio di molecole pro-infiammatorie e pro-ossidanti e altre risposte esplosive per attaccare ed indebolire i nemici.

- Cellule immunocompetenti:

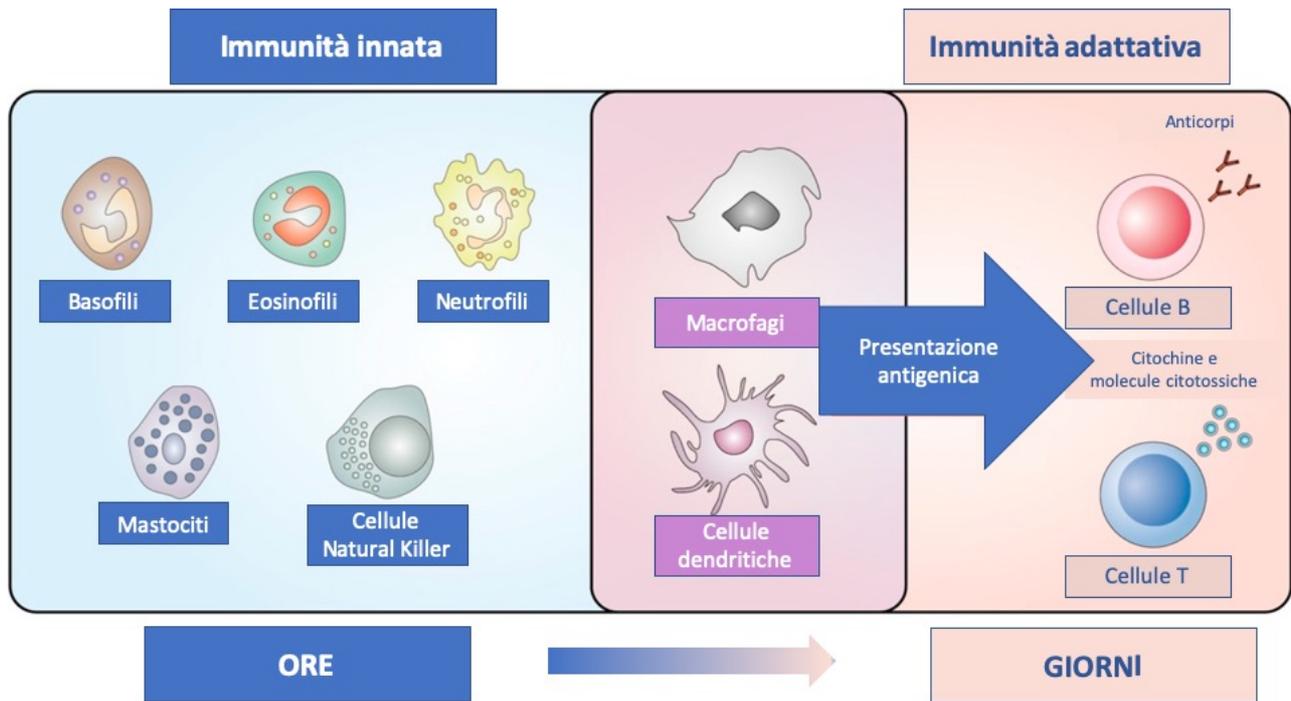
Sono alcuni tipi di leucociti come granulociti (neutrofili, basofili, eosinofili) e anche i linfociti natural killer (che però fanno parte anche del sistema immunitario adattativo) in grado di riconoscere e attaccare microrganismi potenzialmente pericolosi anche se mai visti prima. I granulociti sono chiamati così perché nel loro citoplasma ci sono parecchi granuli contenenti sostanze con azione citotossica cioè lesiva nei confronti dei patogeni (virus, batteri ecc ecc); tra i granulociti troviamo i neutrofili (i più numerosi dei granulociti 70/90%), i basofili (i quali una volta che dal sangue si spostano ai tessuti diventano mastociti) e gli eosinofili.

- Sistema del complemento:

Sono più di 30 proteine in grado di legarsi all'antigene e marcarlo per far sì che il sistema immunitario lo riconosca più velocemente e facilmente. Il sistema del complemento era già presente nei vertebrati inferiori più di 500 milioni di anni fa. È una cascata enzimatica che partecipa al processo di difesa contro le infezioni. Il sistema del complemento collega all'immunità innata e quella acquisita (aumentando le risposte anticorpali, la memoria immunologica, lisando le cellule estranee, bonificando il microambiente da immunocomplessi e da cellule apoptotiche).

Le cellule del sistema immunitario innato attaccano batteri, virus, parassiti attraverso la fagocitosi, cioè fagocitano/mangiano il patogeno, ma sono in grado anche di produrre sostanze infiammatorie come citochine, chemochine, interleuchine che sono le parole con cui il sistema immunitario comunica; queste sostanze attaccano il patogeno e allo stesso tempo richiamano anche altre cellule facenti parte del sistema immunitario, come ad esempio le cellule dendritiche che hanno la capacità di

“presentare l’antigene” (molecola riconosciuta come estranea e potenzialmente pericolosa dal sistema immunitario di un organismo) cioè di mostrare al sistema immunitario specifico/adattativo ciò che devono attaccare. Il sistema immunitario innato è molto rapido, di primissima linea ma non specifico. I macrofagi e le cellule dendritiche fanno parte sia del sistema immunitario innato che del sistema immunitario adattativo/specifico perché sono loro che avvertono le cellule del sistema immunitario adattativo/specifico che devono attivarsi.



Il sistema immunitario Specifico o Adattativo si forma dal momento della nascita in avanti, si struttura nel tempo. Si è formato insieme all'evoluzione dell'uomo, è più lento (giorni), più specifico ed è dotato di memoria; è più preciso ma ha bisogno del sistema innato. Il sistema immunitario adattativo si attiva grazie ad alcune cellule del sistema immunitario innato che arrivando ai linfonodi attivano la produzione di linfociti, che sono cellule specifiche dell'immunità specifica. Nei linfonodi vengono prodotti e attivati i linfociti (20/40 % dei globuli bianchi) natural killer detti anche cellule natural killer (sistema immunitario adattativo) che sono deputate a scovare le cellule infette da virus/batteri o cellule tumorali e andare a distruggerle (linfociti T). Ha bisogno della presentazione dell'antigene. I linfociti diventano a questo punto Linfociti T helper, in base al tipo di stimolo e luogo dell'infezione verrà attivata la produzione di linfociti T helper 1 o linfociti T helper 2.

A. Linfociti T helper 1, sono in grado di attivare la risposta “cellulo-mediata” ovvero la risposta infiammatoria, cioè in grado di produrre citochine, chemochine in grado di richiamare altri elementi dal sistema immunitario per andare a distruggere il parassita; risposta tipica di infezioni intracellulari, da virus per esempio. I linfociti T helper 1 daranno vita ai linfociti T. Solitamente se il sito di attacco è la cute o il sangue avremo una risposta di linfociti Th1 con aumento dell’inflammazione.

B. Linfociti T helper 2, sono in grado di attivare una risposta “anticorpale” per cui daranno vita alla risposta umorale, cioè anticorpi specifici per un determinato antigene, solitamente un batterio. Risposta tipica di infezioni extracellulari, più parassitaria. I linfociti T helper 2 daranno vita ai linfociti B. Solitamente se il sito di attacco (infezione) è una mucosa, il cervello o l'occhio, prevarrà una risposta Th2 perché se avessimo una risposta cellulo-mediata, quindi con alti livelli di inflammatione, in questi siti, potremmo ledere i nostri stessi tessuti.

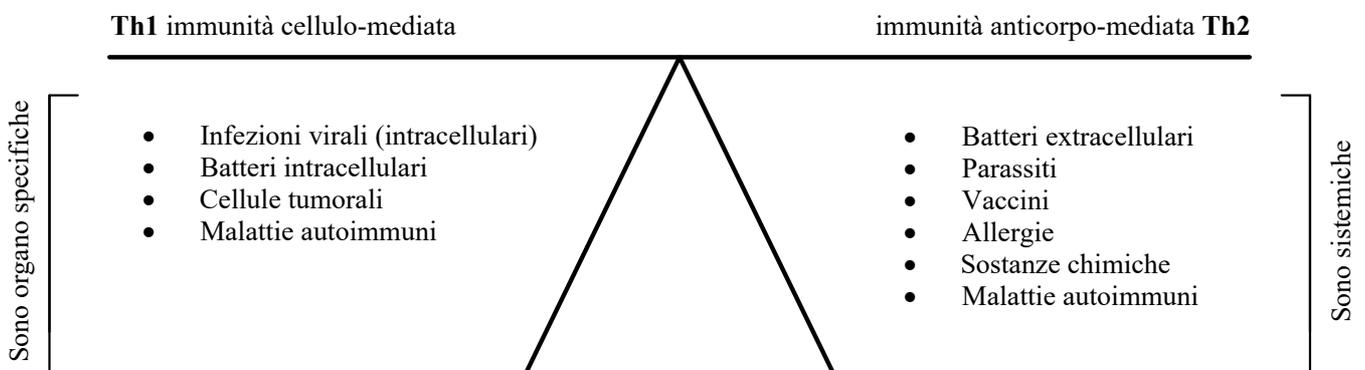
È un sistema molto complesso, intelligente, che si adatta al luogo dell'infezione, al tipo di stimolo e a ciò che deve fare. Non ci sono solamente queste due famiglie di linfociti T helper ma ci sono anche i linfociti T helper 3 e T helper 17 che sono linfociti regolatori soprattutto coinvolti nel discorso dell’autoimmunità.

LINFOCITI T helper 1 (Th1): risposta CELLULO-MEDIATA → LINFOCITI T

LINFOCITI T helper 2 (Th2): risposta ANTICORPALE → LINFOCITI B

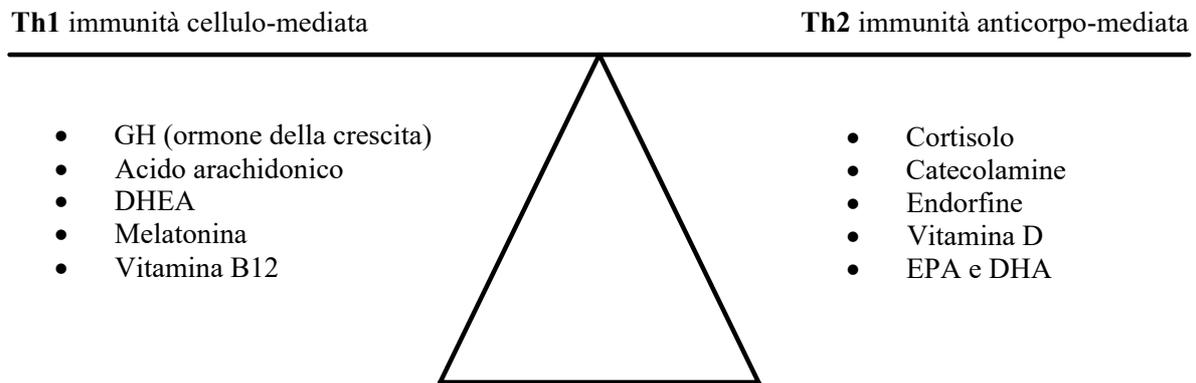
3.2 LA BILANCIA DEL SISTEMA IMMUNITARIO

Si attivano verso:



Per avere un sistema immunitario efficace, i due “piatti” dovrebbero essere sempre in equilibrio, sarà il corpo ad attivare un piatto o l'altro in caso di necessità. Se non fossero in equilibrio avremo un eccesso di risposta di uno dei due piatti e avremo meno sorveglianza dove il piatto è in deficit.

I fattori che potenziano i due piatti (o piani) sono:



Sapendo questo, se riconosco l'eccesso di un piano o di un altro, io posso andare a intervenire attraverso una corretta integrazione per ripristinare l'equilibrio. Se non c'è equilibrio si favoriscono l'insorgenza di malattie autoimmuni; se ho un eccesso di Th1 potrei avere un aumento del rischio di malattie autoimmuni organo specifiche, esempio diabete di tipo 1 (vengono distrutte le cellule di Langherans, quelle che nel pancreas producono insulina), mentre se ho un eccesso di Th2 potrei avere un aumento del rischio di malattie autoimmuni non organo specifiche, come ad esempio il lupus eritematoso sistemico, sono appunto malattie sistemiche.

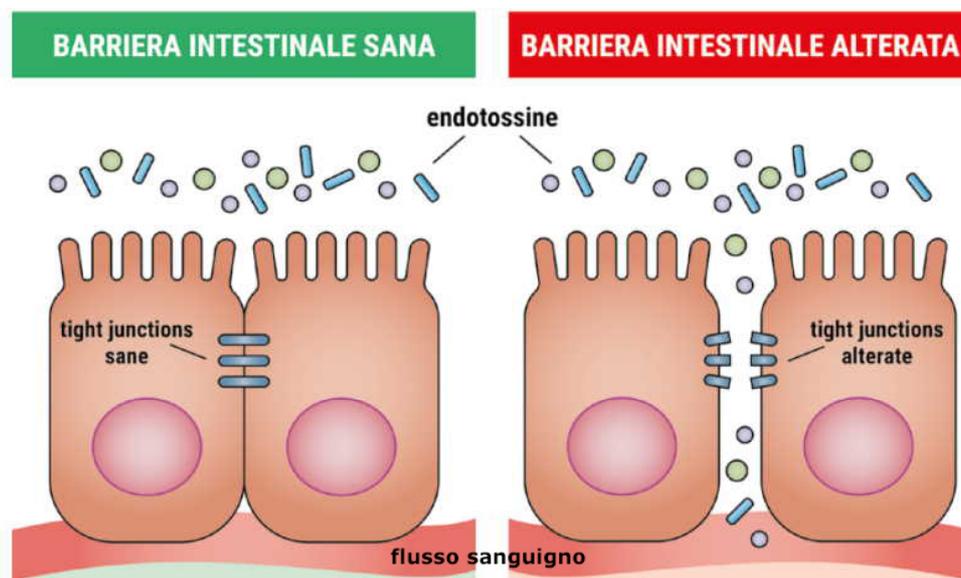
3.3 L'IMMUNITÀ NELLA PANCIA

Il 60/70% del sistema immunitario e lo troviamo nella pancia, nell'intestino. La parte del sistema immunitario presente a livello del tratto digerente si chiama GALT (tessuto linfoide associato alla mucosa). La barriera intestinale è formata da più elementi di difesa e sono:

- **Microbiota:** (prima difesa) è una popolazione di microrganismi che ospitiamo con i quali viviamo in modo simbiotico, che ci protegge, svolgono un ruolo importante con la produzione di vitamine, ormoni, acidi grassi a catena corta (tipo acido butirrico) che fanno da antinfiammatori.
- **Muco intestinale:** (seconda difesa) è una sostanza gelatinosa/viscosa costituita da acqua e mucine, è prodotta dalle cellule mucipare caliciformi; il muco ha numerose azioni: è un sito di ancoraggio per tutta la flora eubiotica cioè aiuta i nostri batteri a risiedere nei posti corretti, fa da protezione dell'epitelio intestinale dall'eventuale acidità dei succhi gastrici e da eventuali patogeni che

potrebbero intrufolarsi in esso ed andare in giro in tutto il corpo; fa passare correttamente cibo e materiale fecale. Se però troviamo il muco nelle feci significa che c'è infiammazione. Il muco viene anche prodotto grazie ad acidi grassi a catena corta (prodotti dal microbiota). Il muco protegge il terzo livello della barriera, ovvero:

- Epitelio: (terza difesa) è il tessuto del nostro intestino; è sottilissimo, grande come un campo da tennis, è attraverso l'epitelio che assorbiamo i nutrienti (ruolo assorbimento), è formato da un unico strato di cellule (enterociti) che hanno delle estroflessioni cioè microvilli così da aumentare la superficie di contatto, è importante che i microvilli siano forti perché altrimenti potremmo avere dei problemi di malassorbimento. Le giunzioni che legano una cellula all'altra di questo epitelio sono chiamate Tight Junctions (giunzioni strette), queste giunzioni devono tenere adese le cellule di questo singolo strato di tessuto, perché se si creano spazi tra una cellula e l'altra, dal lume intestinale potrebbero passare direttamente nel circolo ematico delle endotossine, delle sostanze dannose che potrebbero andare in tutto il corpo. E' molto importante che l'epitelio sia sempre integro. Un tessuto "che perde" è chiamato Leaky Gut Syndrome, cioè sindrome dell'intestino permeabile/poroso/gocciolante, è causato da un'infiammazione dell'epitelio, cosa evitabile se la produzione di muco è corretta, se il microbiota sta bene, perché l'epitelio è già il terzo livello di difesa. L'infiammazione intestinale e la leaky gut syndrome sono collegate.



- GALT: (quarta difesa) (tessuto linfoide associato alla mucosa/intestino) lo troviamo al di sotto dell'epitelio dell'intestino, è costituito dalle placche di Peyer, dai follicoli linfoidei ecc ecc, qui troviamo cellule del sistema immunitario innato tipo i mastociti, macrofagi, cellule dendritiche ecc ecc ma troviamo anche cellule del sistema immunitario acquisito come i linfociti T helper.

Ci sono avvenimenti nella nostra vita che possono rovinare la simbiosi con il microbiota e quindi rovinare la barriera intestinale, essi sono:

- * Antibiotici (anti-bios, contro la vita), per fortuna esistono, però mentre distrugge i batteri dell'infezione distrugge anche i batteri buoni, una settimana di antibiotico distrugge la flora batterica che si ripopola naturalmente in due anni. Durante e dopo l'uso di antibiotici usare quindi probiotici.
- * Immunodeficienze anche temporanee.
- * Interventi chirurgici.
- * Malnutrizione, cioè mangiare male, cibi che peggiorano la disbiosi.
- * Stress fisici o psichici, che cambiano la produzione degli ormoni e aumentano le sostanze pro-infiammatorie, il tutto cambia il microbiota.

Ci sono dei gemmoderivati che possono aiutarci per la Leaky Gut Syndrome, li vedremo in seguito nella sezione dedicata alla fitoterapia.

3.4 SOSTENZE/MICRONUTRIENTI BIOATTIVI UTILI PER RIPRISTINARE LA BARRIERA INTESTINALE:

- A. Prebiotici: è la fibra, quella che assumiamo con gli alimenti o integrazione (inulina), ha la capacità di essere metabolizzata dai batteri che costituiscono il nostro microbiota ed essere trasformata in acidi grassi a catena corta (meno di sei atomi di carbonio), come ad esempio l'acido butirrico; hanno un'importante azione per il mantenimento del benessere del nostro intestino perché sono soprattutto antinfiammatori, agiscono anche modulando il sistema immunitario; vanno ad influire sulla giusta permeabilità del nostro epitelio e stimolano la produzione di muco. La fibra è utile per una corretta peristalsi, utile per inglobare ed eliminare sostanze tossiche; ottima fonte di prebiotici sono i crauti e il Kefir. Attenzione se si ha la pancia molto gonfia e anche se si soffre di SIBO (sovraccrescita batterica intestino tenue); se si ha la disbiosi attenzione ai prodotti già fermentati perché inizialmente potrebbero dare problemi, meglio prima togliere la disbiosi.
- B. Probiotici: sono quei fermenti lattici che ripristinano l'eubiosi intestinale (equilibrio tra la flora buona e quella "meno buona") sono utili quando si assumono antibiotici (fino ad un mese dopo), quando abbiamo l'alveo non regolare, quando soffriamo di stitichezza o diarrea, utili con l'intestino infiammato ecc ecc. Per l'eubiosi sono raccomandate le famiglie di lattobacilli e bifidobatteri. I probiotici li possiamo potenziare dando loro del nutrimento come:

- C. 2-fucosilattosio (2'FL o HMO human milk oligosaccharides): è un oligosaccaride molto presente nel latte materno, è uno zucchero che ha un'azione bifidogenica cioè nutre i bifidobatteri e stimola la produzione di un corretto muco. Se abbiamo un intestino molto infiammato e vogliamo ripristinare l'equilibrio possiamo inserire la giusta fibra attraverso un buon alimentazione ed eventualmente integrarla, poi assumere dei probiotici (lattobacilli e bifidobatteri) e aggiungere in un altro momento della giornata il HMO (per favorire nutrimento e aggancio).
- D. Vitamine A e D: entrambe liposolubili, hanno azione molto importante per mantenere la giusta permeabilità di membrana e le giuste formazioni delle tight junctions; oltretutto regolano il sistema immunitario, sia il sistema immunitario innato che il sistema immunitario adattativo. La vitamina A è specifica per potenziare il sistema immunitario delle mucose, per cui utile anche per raffreddamento, malattie della alte vie respiratorie. Spesso si è carente di vitamina A perché dei retinoidi che introduciamo con l'alimentazione solo il 4/6% viene convertito in vitamina A attiva, per cui va integrata a cicli. La vitamina D permette la corretta produzione dei peptidi antimicrobici, quali le defensine e cattericine e per questo svolge un ruolo antimicrobico direttamente a livello intestinale.
- E. Glutamina: è un amminoacido importante perché è nutrimento sia per gli enterociti (cellule che costituiscono l'epitelio intestinale) che per il sistema immunitario, in particolare dei linfociti e dei macrofagi. Se siamo carenti di glutamina aumenta la permeabilità intestinale (leaky gut syndrome), aumenta la produzione di citochine pro-infiammatorie aumentando l'infiammazione del sistema.
- F. Zinco: molto importante per il benessere della barriera intestinale, circa nel 30% della popolazione ne è carente, è molto importante per la corretta permeabilità e la funzione di barriera del nostro intestino. E' un micronutriente importantissimo per l'efficacia del sistema immunitario. Per sapere se si ha carenza ci sono due sistemi: provare con un integratore di zinco in gocce, mettere una goccia sulla punta della lingua, se sento sapore metallico va bene, se non sentiamo nessun sapore allora siamo carenti di zinco; oppure fare esame della fosfatasi alcalina, se inferiore a 40 allora probabilmente si è carenti di zinco. Se si è carenti di zinco solitamente si ha l'anosmia, cioè sentiamo poco gli odori (olfatto) e a volte anche il gusto. Lo zinco va integrato a cicli, non in continuazione perché potrebbe far calare il rame, scegliere sempre a forme disponibili.
- G. Curcumina: utile per disinfiammare una mucosa intestinale infiammata. E' uno dei principi attivi della Curcuma Longa, ha dimostrato di avere centinaia di attività biologiche, ha una fortissima attività antinfiammatoria perché riesce a spegnere il fattore di trascrizione dell'infiammazione (NF-kB). La curcumina agisce esattamente sia come farmaco antinfiammatorio non steroideo

(ibuprofene) sia come un cortisone, agisce spegnendo entrambe le vie dell'inflammatione. Molto utile nelle infiammazioni intestinali, nelle coliti, nelle rettocolite ulcerosa, morbo di Crohn, utilizzata a cicli, attenzione alla formula, meglio la curcumina brevettata in forma liposolubile o liposomiale che abbia una buona biodisponibilità. Il problema della curcuma è la sua bassissima (1%) biodisponibilità, è utile per mantenere un buon microbiota ma l'effetto antinfiammatorio è limitatissimo; aggiungendo il pepe nero si aumenta l'assorbimento ma sarà comunque poco (4%), e nell'arco di un ora sarà completamente eliminato dal nostro corpo, mentre alcune formulazioni brevettate hanno dimostrato di rimanere nel nostro corpo (sangue) per circa 24 ore.

H. Quercitina: è un flavonoide molto presente in natura, lo troviamo nell'aglio, nelle mele, prezzemolo, capperi, tè verde, karkadè ecc ecc; è interessante per la sua capacità antivirale, fa entrare più zinco nella cellula, è un ottimo antiossidante, antinfiammatorio, aiuta la buona funzionalità delle giunzioni dell'epitelio (ottima per la corretta permeabilità intestinale).

3.5 IL SISTEMA LINFATICO

E' una rete di tessuti, organi e vasi che aiutano a mantenere: l'equilibrio del liquido del corpo, ripulire i liquidi del corpo ed a fornire cellule immuni per la difesa; senza il sistema linfatico non potrebbe funzionare il sistema immunitario, l'organismo sarebbe sopraffatto da infezioni per la mancanza dell'immunità. La struttura e la funzione del sistema linfatico è intimamente legata al sistema immunitario. Le funzioni di questo sistema sono:

- Riassorbimento dei fluidi: dalla rete dei capillari sanguigni continuamente esce del liquido (acqua e proteine) che si accumula nello spazio interstiziale, i capillari riassorbono circa l'85% di questo liquido ma il restante 15% non viene riassorbito, il compito del sistema linfatico è quello di riassorbire questo eccesso di liquidi e restituirlo al sangue altrimenti nel giro di poche ore si rischierebbe di morire per insufficienza circolatoria.
- Immunità: il sistema linfatico recuperando i liquidi interstiziali in eccesso dai tessuti elimina cellule e sostanze estranee dei tessuti stessi, alcuni di questi sono patogeni, prima di essere reimmessi nella circolazione ematica i liquidi passano attraverso i linfonodi dove si trovano cellule immunocompetenti pronte ad agire contro i patogeni ed attivare risposte immunitarie protettive.
- Assorbimento liquidi: nell'intestino tenue, particolari vasi linfatici, chiamati vasi chiliferi, assorbono i liquidi introdotti con la dieta.

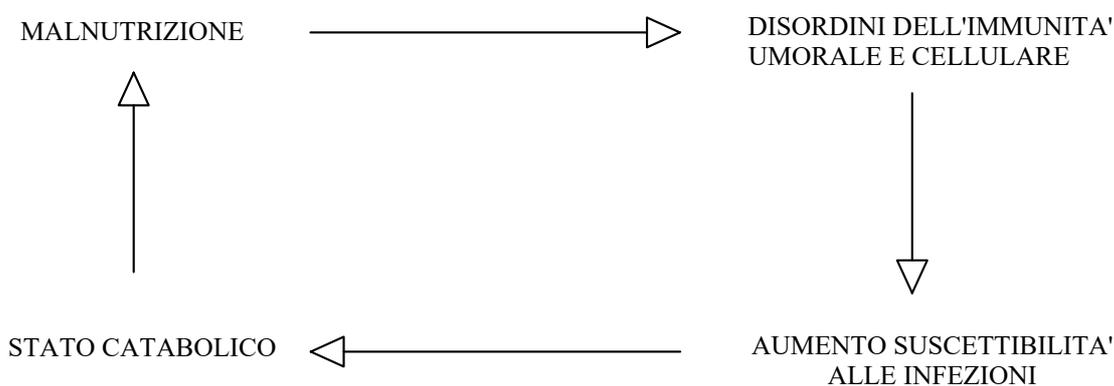
Il sistema linfatico è formato da: linfa, vasi linfatici, tessuto linfoide, organi linfoidi.

- Linfa: è il liquido che il sistema raccoglie dagli spazi interstiziali dei tessuti e riporta nel sangue circolante, generalmente è un liquido chiaro e incolore. La linfa dopo aver circolato nei linfonodi contiene molti linfociti e questo è sicuramente il modo in cui la maggior parte dei linfociti viene riversata nel torrente circolato; la linfa può anche contenere macrofagi, ormoni, batteri, virus, detriti cellulari o anche cellule tumorali.
- Vasi linfatici: la linfa circola attraverso un sistema di vasi linfatici abbastanza simile ai vasi sanguigni. Questo sistema inizia con capillari microscopici che penetrano in quasi tutti i tessuti del corpo, un capillare linfatico è formato da un sacco di cellule endoteliali che si sovrappongono, senza aderire, l'una sull'altra, come le tegole di un tetto; lo spazio tra le cellule endoteliali è tale da permettere l'ingresso in circolo oltre che dei fluidi interstiziali anche di batteri, linfociti, altre cellule e dendriti. In tale modo la linfa, drenata da diversi distretti anatomici conduce ai linfonodi informazioni sullo stato di salute dei diversi organi. I vasi linfatici più grandi invece sono istologicamente simili a delle vene, vi è dunque un continuo ricircolo di fluidi dal sangue allo spazio interstiziale, dal circolo linfatico fino nuovamente al torrente circolatorio.
- Tessuto linfoide: questo tessuto varia dalle cellule distribuite liberamente nelle membrane mucose degli apparati digerente, respiratorio, riproduttivo, urinario, alle popolazioni compatte di cellule racchiuse negli organi linfatici. Il sistema linfatico ha sei categorie principali di cellule difensive:
 - * Cellule natural killer (NK).
 - * Linfociti T.
 - * Linfociti B.
 - * Macrofagi.
 - * Cellule dendritiche.
 - * Cellule reticolari.
- Organi linfoidi: sono strutture anatomiche bene definite delimitate da una capsula di tessuto connettivo che li separa dai circostanti tessuti, questi organi sono: il midollo osseo rosso, il timo, i linfonodi, le tonsille e la milza. Il midollo osseo rosso e il timo sono considerati organi linfoidi primari in quanto qui i linfociti B e T, rispettivamente, si differenziano, maturano e divengono immunocompetenti, assumono cioè la capacità di riconoscere e distruggere gli antigeni. I linfonodi, le tonsille e la milza sono considerati organi linfoidi secondari in quanto sono popolati da linfociti immunocompetenti solo dopo che questi sono maturati negli organi linfoidi primari.

IMMUNONUTRIZIONE

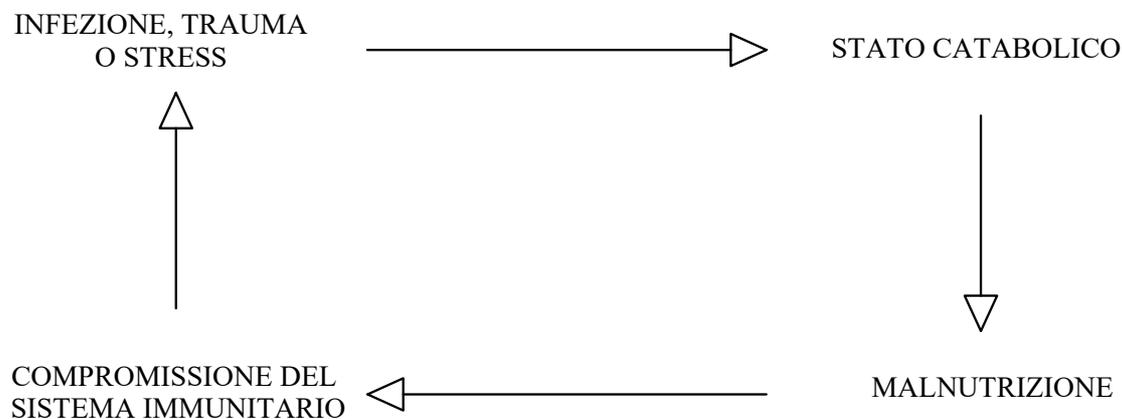
L'immunonutrizione è quella branca della biologia che studia il rapporto tra nutrizione e sistema immunitario. Scopriamo due paradigmi per vedere la correlazione che c'è tra malnutrizione e sistema immunitario deficitario.

1° PARADIGMA (MAISOUNS e DEITCH)



La malnutrizione può generare disordini dell'immunità sia cellulare (piatto Th1) che umorale (piatto Th2) e questo disordine della bilancia del sistema immunitario provoca un aumento della suscettibilità alle infezioni, questo logicamente porterà ad uno stato catatonico, e se la persona è in uno stato catatonico si ritroverà in uno stato di malnutrizione e così via...

2° PARADIGMA (MAISON e DEITCH) Si inserisce un elemento nuovo, cioè infezione, trauma e stress:



L'infezione il trauma o lo stress possono portare ad uno stato catabolismo, questo genera malnutrizione la quale porterà ad una compromissione del sistema immunitario, che se sarà compromesso...l'infezione il trauma o lo stress si ripresentano e cos' via....

4.1 MACRONUTRIENTI

Quando si parla di malnutrizione non significa solo mangiare poco ma anche mangiare in modo scorretto, ora vedremo l'importanza dei macronutrienti (proteine, carboidrati, lipidi/grassi) all'interno della nostra alimentazione. Bisogna avere una corretta quota di tutti e tre i macronutrienti per supportare in modo efficace il nostro sistema immunitario.

A. **PROTEINE:** sono i mattoncini che costituiscono i nostri tessuti, sono costituite da amminoacidi, essenziali per il sistema immunitario, per la produzione di anticorpi, perché i villi degli enterociti stiano in posizione e funzionino:



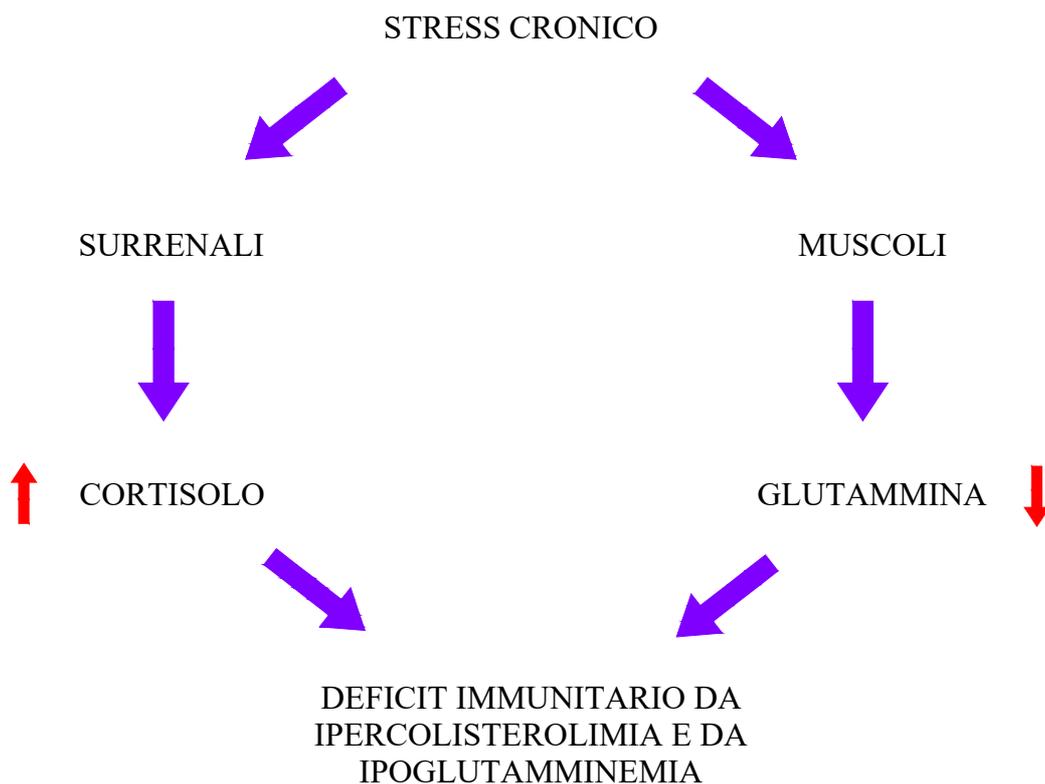
Le proteine devono essere assunte quotidianamente e scelte tra proteine ad alto valore biologico.

Un adeguata assunzione di proteine ad alto valore biologico comporta:

- Un aiuto nella produzione di anticorpi.
- Corretto funzionamento del GALT (parte del sistema immunitario che sta nell'intestino).
- Corretta lipogenesi postprandiale (produzione grasso).
- Modulazione dell'infiammazione.
- Riduce l'aumento della glicemia postprandiale.
- Aumento del senso di sazietà.
- BCAA (amminoacidi ramificati) sono necessari per sostenere i villi intestinali e aumentano le immunoglobuline intestinali.

Tra gli aminoacidi che costituiscono le proteine uno è importantissimo per il sistema immunitario, l'acido Glutammico o Glutamina (il trasportatore di azoto) è il nutrimento degli enterociti (cellule che costituiscono l'epitelio dell'intestino) ma anche dei macrofagi e linfociti (entrambe cellule del

sistema immunitario); a livello muscolare abbiamo una riserva di glutammina, quando abbiamo un'infezione/infiammazione il fegato richiama la glutammina dai muscoli, per questo quando abbiamo l'influenza sentiamo dolori muscolari; il problema è che nella nostra vita siamo sottoposti allo stress cronico (lo stress acuto per il sistema immunitario può essere positivo perché lo stimola) che dura giorni/mesi e questo, causa una serie di danni al sistema immunitario, perché stimola la produzione di cortisolo dalle ghiandole surrenali, che da un lato abbassa l'infiammazione ma dall'altro deprime il sistema immunitario; lo stress cronico fa sì che i muscoli non cedano più glutammina e quindi a livello intestinale c'è un deficit di glutammina (ipoglutamminemia) e questo porta ad un abbassamento del sistema immunitario in quanto le sue cellule non sono più nutrite da questo amminoacido. Ecco perché a tutte le persone convalescenti andrebbe integrata, ci aiuta a recuperare energia, ci aiuta a livello intestinale e anche come efficienza del nostro sistema immunitario; dopo le operazioni meglio integrare la glutammina, anche dopo quelle oncologiche.



B. CARBOIDRATI: sono necessari per fornire energia al nostro corpo. Bisogna saperli scegliere, se li consumiamo raffinati si ha un innalzamento della glicemia dopo il pasto e questo provoca:

- Aumento dei radicali liberi.
- Aumento citochine infiammatorie.
- Aumento proteina C reattiva.
- Aumento TNF (fattore di necrosi tumorale).
- Aumento dell'IL-6 (interleuchina 6).
- Aumento dell'infiammazione intestinale, misurabile con l'attivazione dei macrofagi.
- Aumento dell'ormone insulina, che a sua volta attiva l'enzima del colesterolo e quindi...
- Aumento del colesterolo.

Tutto questo indica un aumento dell'infiammazione, dopo un pasto con zuccheri raffinati e/o grassi. Per cui evitare cereali raffinati, limitare cereali contenenti glutine (perché il glutine infiamma molto la mucosa intestinale), evitare il mais (perché è tutto OGM e infiamma) ed evitare anche lo zucchero. Preferire cereali integrali, ricchi di fibra, con basso indice glicemico (verdura, frutta, cereali integrali naturalmente senza glutine).

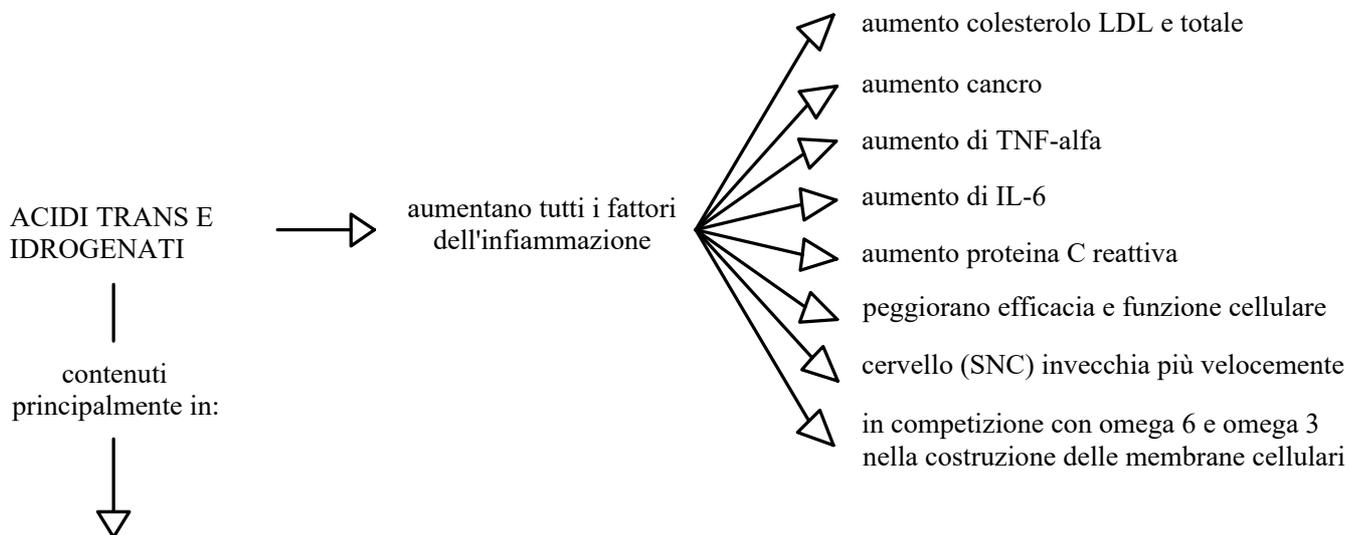
C. LIPIDI/GRASSI: utili per un sistema immunitario sano, sono necessari per costruire la membrana cellulare delle nostre cellule, che è costituita da fosfolipidi (molecole che derivano dal grasso); essa non deve essere né troppo rigida né troppo molle, ma avere una corretta fluidità. I lipidi sono molto importanti come energia del corpo e per il trasporto delle proteine liposolubili. Bisogna saper scegliere i grassi:

SATURI	INSATURI
<p>Sono acidi grassi che presentano solo singoli legami carbonio-carbonio. Danno la corretta rigidità alla membrana cellulare. Sono difficili da metabolizzare e tendono ad accumularsi nel sangue.</p> <p>Fonti: carni, burro, lardo, margarina, strutto, formaggi grassi, prodotti da forno industriali, wurstel, frittture ecc ecc</p> <p>Non sono essenziali perché sono tutti sintetizzati dal nostro organismo, si può evitare di introdurre con la dieta.</p> <p>Altre fonti sono anche olio di palma e olio di cocco.</p>	<p>Sono acidi grassi che presentano uno o più doppi legami carbonio-carbonio. Danno morbidezza alla membrana cellulare. Sono essenziali, vanno introdotti con la dieta.</p> <p>Fonti: olive, olio d'oliva, frutta secca, pesce azzurro, salmone, sgombro, oli vegetali, olio girasole, avocado, mandorle, noci ecc ecc.</p> <p>Si dividono in: Monoinsaturi e Polinsaturi;</p> <p>I Polinsaturi si dividono ulteriormente in Omega 6 e Omega 3.</p>

Troppi grassi saturi comportano:

- * membrana cellulare troppo rigida.
- * aumento del fibrinogeno.
- * aumento della proteina C reattiva.
- * aumento colesterolo LDL e totale.

Andrebbero eliminati dalla dieta anche tutti i grassi Trans e Idrogenati perché questi sono altamente dannosi per la nostra salute. Gli acidi grassi idrogenati si trovano nei prodotti industriali, si tratta di un lipide insaturo (liquido) che viene artificialmente saturato (reso solido). In base alla loro conformazione spaziale, i grassi si dividono in Cis e Trans . La forma Cis, presente negli oli in natura, è quella in cui la molecola è ripiegata su se stessa (ferro di cavallo) mentre forma Trans è ottenuta per trasformazione chimica e la forma viene allungata.



Prodotti industriali, margarine, brioches, patatine, formaggi stagionati, snack dolci, patatine fritte surgelate, krapfen, burro, fast-food, dadi da brodo, pesce surgelato in panatura e pop-corn in busta.

I grassi insaturi si dividono a loro volta in monoinsaturi e polinsaturi. I grassi monoinsaturi, chiamati così per la presenza di un solo doppio legame, si trovano nell'olio di oliva, nell'olio di arachidi, nel burro di arachidi, nelle mandorle, negli anacardi, nelle nocciole, nelle noci, nel burro di mandorle e nell'avocado; è stato dimostrato che il loro consumo aumenta il colesterolo HDL. I grassi polinsaturi, chiamati così per la presenza di due o più legami doppi, si trovano nel mais, colza, girasole, soia semi e frutta secca, altri oli vegetali e pesce; i grassi polinsaturi si dividono in Omega 6 e Omega 3.

4.2 OMEGA 6 E OMEGA 3

Sono acidi grassi essenziali, nella serie dei polinsaturi cioè che non possiamo produrli ma vanno assunti con l'alimentazione. Gli omega 6 oggi sono ritenuti negativi, ma in realtà non sono di per sé cattivi, siamo noi che li facciamo diventare tali perché la nostra dieta occidentale rende difficile mantenere un buon equilibrio con la loro controparte cioè gli omega 3, questo per due ragioni: gli allevamenti intensivi e l'acquacoltura depauperano i nostri pesci, carni, uova, latticini di omega 3 riempiendoli l'invece di omega 6; dall'altro troppo consumo di alimenti preparati e conservati industrialmente, fast-food ecc ecc che sono pieni di olio di semi, la principale fonte di omega 6 a discapito degli omega 3. Perché è così importante il giusto rapporto omega 6/omega 3? Entrambi hanno come capostipite un acido grasso essenziale, che non siamo in grado di produrlo da noi, il capostipite degli omega 6 è l'Acido Linoleico (che sintetizzato può diventare acido arachidonico (AA)), mentre il precursore degli omega 3 è l'Acido Alfa-lionolenico (acido α -linolenico). Queste due famiglie di lipidi polinsaturi sono importantissime perché ci servono per costruire gli Eicosanoidi, una classe di molecole come prostaglandine, prostaciline, lipossine, trombossani e leucotrieni, che sono i direttori d'orchestra di molti processi vitali, tanto che tutte le cellule del nostro organismo producono eicosanoidi. Per ogni molecola di questo gruppo che fa qualcosa, ne esiste un'altra che fa l'opposto, entrambe sono particolarmente utili ma anche potenzialmente pericolose. Gli eicosanoidi che derivano dagli omega 6 e dagli omega 3, grosso modo, corrispondono a queste due azioni opposte:

FUNZIONI EICOSANOIDI OMEGA 6:	FUNZIONI EICOSANOIDI OMEGA 3:
<ul style="list-style-type: none">- Promuovono l'aggregazione piastrinica- Promuovono la vasocostrizione- Stimolano risposta immunitaria- Attività pro-infiammatoria (meglio per la difesa di virus e batteri; però più radicali liberi)	<ul style="list-style-type: none">- Inibiscono l'aggregazione piastrinica- Promuovono la vasodilatazione (più c'è dilatazione meno pressione c'è)- Deprimono leggermente la risposta immunitaria (meno omega 3, più malattie autoimmuni)- Attività antinfiammatoria

È importante inserire nella nostra alimentazione acidi grassi omega 3 e in particolare EPA e DHA (acido Eicosapentaenoico e acido Decosaesaenoico). Le funzioni degli acidi grassi essenziali EPA e DHA sono:

- Stimolano la produzione di sostanze antinfiammatorie (modulano processo infiammatorio).
- Stimolano produzione eicosanoidi buoni cioè anti-infiammatori.
- Sono immediatamente utilizzati a scopo energetico.
- Vengono incorporati nei fosfolipidi (fluidità membrana).
- Si legano a recettore vitamina D e ne facilitano l'assorbimento.
- Incrementano l'apoptosi cellule tumorali (K prostata, tumore prostata).
- Riducono parametri immunitari dell'autoimmunità.
- Produzione di sostanze attive nei processi infiammatori e immunitari (eicosanoidi) e diminuzione eicosanoidi cattivi.

Gli eicosanoidi "negativi" (pro-infiammatori) sono stimolati da un eccesso di omega 6, che hanno un azione pro-infiammatoria e purtroppo sono molto presenti nella nostra alimentazione (olio di girasole, carne allevamento), dovremmo cercare di limitarne l'assunzione inutile. La chiave di tutto questo sta nell'equilibrio, l'ideale sarebbe avere omega 6 e omega 3 in quantità pari, ma nelle diete di oggi è impossibile e vanno bene valori di 1 omega 3 ogni 2/3 omega 6. Nella nostra dieta occidentale spesso abbiamo come rapporto 1 a 12 cioè 12 volte più omega 6, a volte anche di più, per cui troppa forza pro-infiammatorie, pro-aggregante, pro-ipertensiva, rischio di malattie autoimmuni e problematiche cardiovascolari. Gli omega 6 non sono cattivi di per sé, sono indispensabili per un equilibrio. Le fonti di omega 6 sono: gli oli di semi, i prodotti industriali, carne da allevamento, olio di girasole, olio di salicornia, olio di cartamo, olio di enotera, olio di papavero, olio di uva, olio di canapa, olio di fico d'india, olio di germe di grano, olio di mais, olio di cotone, olio di soia, olio di sesamo, olio di Argan, olio di crusca di riso, olio di pistacchio, olio d'arachidi, olio di pesce, olio di mandorla, olio di colza, olio di lino, olio di ulivo, olio di palma, olio di cacao, olio di macadamia, olio di cocco, lardo, burro, pollo, tuorlo d'uovo (se allevati in allevamenti), attenzione alla ristorazione perché fa un uso smodato di olio di semi (salse, sughi, biscotti, creme, merendine, piatti pronti surgelati). Per recuperare gli omega 3 si può puntare sul pesce azzurro (sgombro, sardine, palamita, lanzardo, anguilla ecc ecc) pesci dei mari freddi (salmone ecc) altri prodotti della pesca (molluschi e crostacei), krill, alghe; i relativi oli (di salmone, di fegato di merluzzo, di krill, di alghe), sono meno importanti perché contengono ALA (acido alfa-lipoico che è biologicamente meno attivo) e omega 6. Per gli omega 3 sono ottime anche le fonti vegetali come i semi e gli oli estratti di: chia, kiwi, perilla, lino, mirtillo rosso, camelia, portulaca, olivello spinoso, canapa, canola e soia. Il pesce va mangiato crudo, marinato oppure cotto in modo rapido e delicato altrimenti gli omega 3 si ossidano; preferire il pesce pescato rispetto a quello allevato; carne, uova e latte solo di animali allevati al pascolo e nutriti a erba

(non cereali). Il metodo di allevamento incide sulla presenza di grassi omega 3 nell'animale, la carne bovina se da pascolo ha più omega 3 di quella d'allevamento. Non tutti gli omega 3 sono uguali, gli omega 3 vegetali contengono solo acido alfa-linolenico, precursore degli omega 3 attivi nel corpo, quali EPA (eicosapentaenoico) e DHA (decosaesaenoico) che hanno l'azione importante di modulazione dell'infiammazione, per cui il fatto di aver assunto un omega 3 vegetale non mi dà la garanzia di aumentare EPA e DHA nel mio corpo, questo perché il precursore può essere trasformato in EPA e DHA ma questo richiede tutta una serie di passaggi enzimatici che non è detto che funzionino in maniera ideale. Il vantaggio degli omega 3 derivanti dagli animali rispetto a quelli dei vegetali è che sono già presenti nella forma più attiva come appunto EPA e DHA; noi abbiamo l'enzima per convertire l'acido alfa-linolenico in EPA e DHA, ma è una conversione un po' lenta e non sempre giunge a buon fine, meglio introdurli già formati; questo enzima è lo stesso usato anche dall'acido linoleico (omega 6) per allungare la sua di catena, quindi linoleico e alfa-linolenico competono per lo stesso enzima, per questo la conversione degli omega 3 è inefficiente soprattutto se abbiamo molti omega 6 che impiegano già l'enzima di conversione. I vegani devono stare ancora più attenti a limitare gli omega 6 in modo da lasciare più libero l'enzima per convertire l'acido alfa-linolenico in EPA e DHA e non devono farsi mancare gli alimenti vegetali ricchi di omega 3 che sono alcuni tipi di alghe, semi di lino tritati, semi di chia tritati, semi di canapa tritati e noci. In termini di integrazione va fatta direttamente quella che aumenta EPA e DHA, cioè olio di pesce, olio di krill o estratto da alghe, non tanto dai semi oppure olio di lino. L'integrazione di omega 3 è ottima in tutti i casi di malattie autoimmuni; nei casi di cancro alla prostata si è visto che EPA e DHA riescono ad indurre in apoptosi le cellule tumorali; utili nelle malattie infiammatorie (come artrite ecc ecc) e per le persone a rischio cardiovascolare, che hanno problemi di ipertensione e trigliceridi alti, utili in prevenzione di malattie neurodegenerative. Evitare i supplementi di omega 3 per le persone immunocompromesse, per le persone con problemi di pressione molto bassa, in quelle con problemi di sanguinamento eccessivo (anche sangue dal naso), chi prende già farmaci anticoagulanti o farmaci per abbassare la pressione perché gli omega 3 potrebbero potenziare l'effetto. Meglio un omega 3 che deriva da alghe o krill che sono già naturalmente meno ricchi di metalli pesanti rispetto a quelli che derivano dal pesce. Come scegliere un buon integratore di omega 3:

- Azienda produttrice affidabile.
- Meglio forme EPA e DHA perché già attive.
- Rapporto EPA/DHA di 2/1.
- Metodo di estrazione e purificazione: distillazione molecolare (è una garanzia perché molto purificante).
- EPA e DHA devono essere almeno il 60/70% di quantità di omega 3 di quel prodotto
- Certificazione IFOS (sito internet) che è un ente nazionale indipendente, con sede in Canada, il quale valuta tutti gli oli di pesce tramite dei voti.

Dosaggio: da 500 mg a 1,5 g al giorno, dosaggio minimo 250 mg per il benessere cellulare, cardiovascolare e visivo; se lo assumiamo per tenere nel giusto range la pressione arteriosa, colesterolo e trigliceridi (stimolano la produzione colesterolo buono e abbassano quello “cattivo”) bisogna tenersi almeno sul grammo al giorno. Fino a 5 g al giorno nessun effetto collaterale negativo, si possono assumere sempre quotidianamente perchè non sovraccaricano nulla.

4.3 DECALOGO ALIMENTARE ANTINFIAMMATORIO:

- Consumare abbondanti alimenti di origine vegetale e biologica (verdura, frutta, spezie).
- Tenere una dieta a basso indice glicemico (indice insulinico).
- Limitare l'uso di latticini (ricchi di caseina che infiamma la barriera intestinale, come il glutine).
- Consumare frutta secca e semi quotidianamente (ricchi di aminoacidi essenziali e acidi grassi essenziali).
- Corretta scelta di grassi alimentari.
- Consumare cibi fermentati (crauti, kefir, ma anche kombucha ecc ecc).
- Ridurre l'alcol (massimo un bicchiere di vino rosso che è ricco di poli fenoli una volta ogni tanto).
- Corretta idratazione.
- Integrazione omega 3.
- Cottura dei cibi non superiore a 110 °C (superandoli si formano delle molecole come le molecole di Maillard che sono cancerogene, e anche molecole come benzopirene; usare pentole slow cooker che usano cotture lente e prolungate e quindi sono più salutari).
- Mangiare cibi antinfiammatori:
 1. Curcuma, da assumere ciclicamente tramite integratori, tramite alimentazione è troppo poco biodisponibile, è cortison like e ottima per infiammazioni, ha molte sostanze che sono biologicamente attive nel nostro corpo.
 2. Zenzero, è ricco di gingerolo, è antinfiammatorio, riduce citochine pro-infiammatorie. Dopo pranzo mangiare radici fresche e intere, 10/20 g al giorno di radici fresche.
 3. Broccoli e crucifere (cavolo verza, cavoletti Bruxelles, cavolo cappuccio ecc ecc) vanno tagliati in piccoli pezzi almeno 40 minuti prima della cottura oppure aggiungere dopo la cottura i semi di mostarda, tutto questo per attivare il sulforafano, oppure si può mangiare crudo. Ha numerose proprietà tra cui quella di potenziare il sistema immunitario, aumenta le difese sia innate che specifiche. I broccoli sono ricchi di fibre che sono prebiotici.
 4. Aglio/Cipolla, meglio se mangiati crudi, scegliamoli bio e non irradiati a scopo antigerminativo perchè altrimenti diventano un alimento morto. Aumentano il livello delle cellule natural killer. Sono antimicrobici, antivirali e antibatterici. Contengono la quercina che è antinfiammatorie e antistaminica.

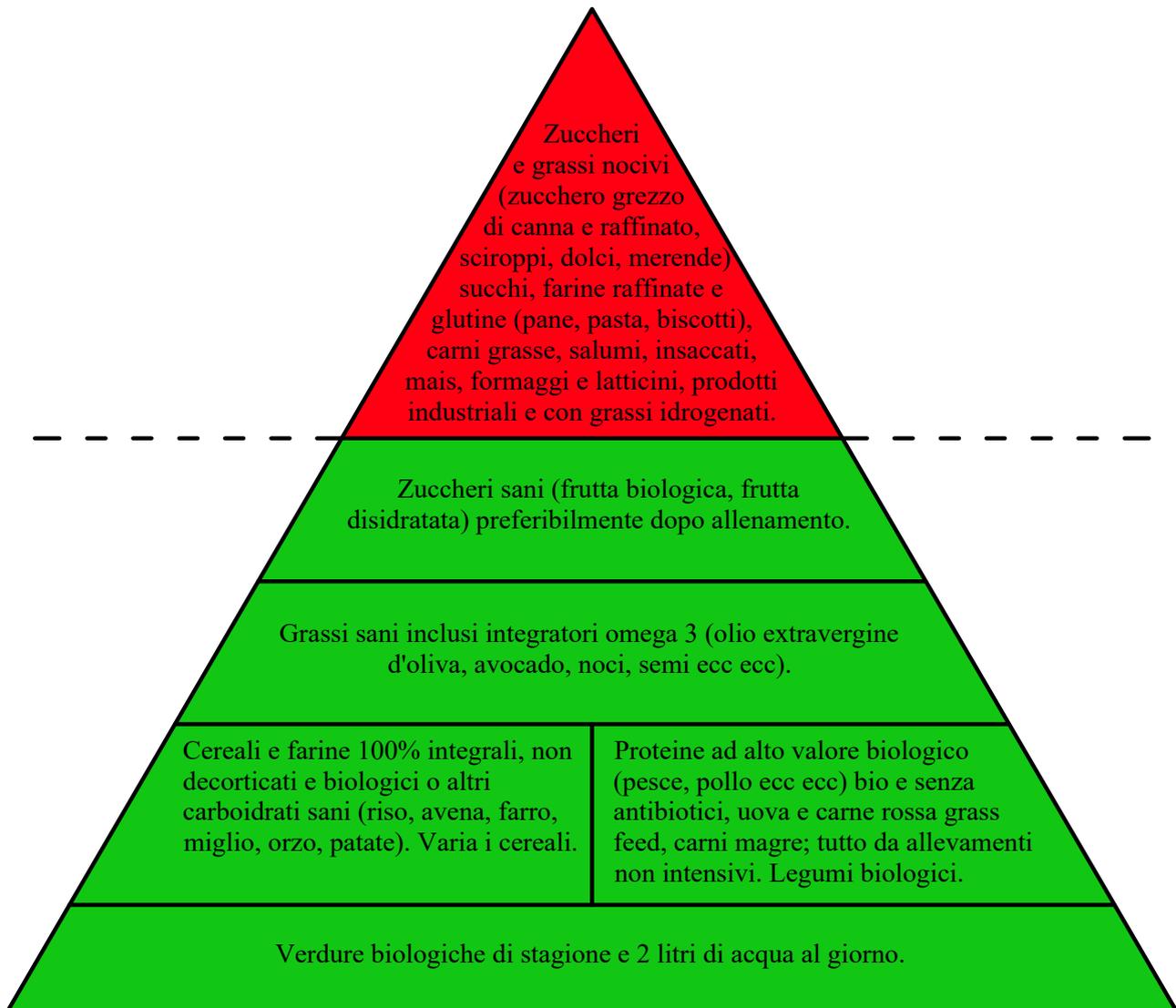
5. Tè Verde (infuso di *Camelia Sinensis*) è ricchissimo di un polifenolo chiamato Epigallocatechina gallato (EGCG) che protegge il colon dai tumori. E' antinfiammatorio, elimina direttamente i radicali liberi, chela i metalli ed in grado di attraversare la barriera ematoencefalica e quindi è in grado di proteggere i neuroni dall'invecchiamento. Contiene caffeina. Bisogna berne numerose quantità per avere gli effetti desiderati.
6. Cioccolato amaro (> 85% cacao) è antinfiammatorio, mangiarne poco ma tutti i giorni. Previene l'aterosclerosi.
7. Avocado, ricco di acido oleico, ottimo per infiammazioni gastriche e intestinali, ha tantissimo potassio e fibre, contiene come il broccolo gli isotiocianati.
8. Mirtilli, disintossicano da metalli pesanti, sono ricchi di antociani, sono antinfiammatori, meglio se selvatici, utili nel tratto genito urinario. Sono ricchi di fibra per cui prebiotici. Sono una pianta antichissima, è la prima pianta che ricresce dopo incendi/catastrofi. Migliorano con il congelamento, aumentando il loro potere nutrizionale.
9. Semi di Chia, sono ricchissimi di vitamine, fibre, antiossidanti, omega 3, ottimi per infiammazioni. Facilitano la peristalsi, è bene usarli anche tutti i giorni.
10. Salmone selvaggio, è più rosso di quello da allevamento. Ricchissimo di omega 3, è antinfiammatorio. Ricco di astaxantina che è antinfiammatoria (anche il krill e plancton).

4.4 ALIMENTI PER POTENZIARE IL SISTEMA IMMUNITARIO:

1. Aglio crudo.
2. Tè Verde.
3. Funghi, ricchi di betaglucani.
4. Broccoli e Crucifere.
5. Zenzero.
6. Peperoni, sono ricchi di vitamina C, il doppio rispetto agli agrumi, ricchi di antiossidanti e ricchi di betacarotene (pro-vitamina A).
7. Mela, ricca di vitamina A, E, C, B1 e B2, ricca di pectina che nutre il microbiota intestinale.
8. Cipolle rosse, ricche di quercina, è un flavonoide molto importante per il sistema immunitario, è antiossidante e protegge le cellule dai danni dei radicali liberi, in più sostiene altri antiossidanti come la vitamina E. Ha un'azione diretta contro i virus, ne stimola l'eradicazione e l'inattivazione. La quercetina stimola il riassorbimento dello zinco il quale è importante per bloccare la replicazione virale.
9. Mandorle, ricchissime di vitamina E, protegge le cellule dai danni dei radicali liberi.
10. Ostriche, sono gli alimenti più ricchi di zinco.
11. Semi di Zucca, ricchi di zinco il quale blocca la replicazione del virus all'interno della cellula.
12. Sole, stimola la produzione di vitamina D.

4.5 PIRAMIDE ALIMENTARE ANTINFIAMMATORIA

Alimentarsi solo con gli alimenti presenti nella fascia verde.



“Quando l'Alimentazione non è corretta la Medicina non funziona,
quando l'Alimentazione è corretta la Medicina non è necessaria”

MICRONUTRIZIONE

Più della metà della popolazione soffre della cosiddetta "fame nascosta" (hidden hunger) cioè la malnutrizione da micronutrienti, giustificata dall'eccessivo consumo di cibi raffinati che apportano le giuste calorie (a volte eccessive), raramente i giusti livelli di energia ed hanno pochi micronutrienti. Il depauperamento dei suoli, pesci, animali ecc ecc spesso non aiuta, bisogna stare attenti a non avere carenze di micronutrienti soprattutto di vitamine.

5.1 VITAMINE PER IL SISTEMA IMMUNITARIO

- Vitamina D3, è un pro-ormone, è la regina del sistema immunitario perché lo regolarizza, tutte le cellule del nostro corpo hanno i recettori per la vitamina D. La produciamo grazie all'irraggiamento solare, i raggi UV del sole stimolano la produzione di vitamina D a partire dal 7-deidrocolesterolo (un precursore del colesterolo) per poi essere convertito in colecalciferolo il quale viene poi trasformato, a livello del rene e del sistema immunitario, nella forma attiva di vitamina D, cioè Calcitriolo. Dopo l'estate, quando non prendiamo il sole per più di due mesi, si torna ai livelli di vitamina D iniziali, stessa cosa con gli integratori, se si smette di assumerli per due mesi si torna ai livelli iniziali. Riduce le allergie perché regolarizza il sistema immunitario. Fondamentale per il ricambio di calcio e fosforo, indispensabile per formazione ossa e cartilagini, protegge denti, regola le funzioni cardiache, antinfiammatoria e antinfettiva, in prevenzione di malattie autoimmuni.
- Vitamina K2 (menachinone 7), non ha nessun azione sulla coagulazione sanguigna (a differenza dalla K1) la si assume insieme alla D3 perché non competono con lo stesso recettore. La si trova nei tessuti di animali allevati a terra perché i ruminanti trasformano la K1 (che si trova nelle verdure a foglia verde) in K2 con la fermentazione intestinale, anche noi siamo in grado di trasformare piccole quantità ma tutto dipende dal nostro microbiota. Circa il 97% della popolazione è carente della vitamina K2 perché ormai gli animali sono allevati a grano e cereali. La troviamo nel tuorlo delle uova di galline allevate libere, nella carne grass feed, nel burro giallo, nel formaggio giallo di mucche allevate al pascolo. Impedisce la calcificazione dei tessuti soprattutto vene e arterie, attiva l'osteocalcina, previene osteoporosi e carie, limita sensibilità al glucosio, previene malattie cardiovascolari ecc ecc

- Vitamina A, ha un'importante azione sulle mucose, è immunomodulante, ci aiuta nel prevenire le infezioni virali; spesso è carente perché poco betacarotene viene convertito in vitamina A attiva, soltanto dal 4/6%. È sinergica con la vitamina D e la K2, tutte e tre liposolubili, la D aumenta l'assorbimento del calcio, la K2 porta il calcio nel posto giusto e scioglie gli accumuli nelle parti molli, la A lo elimina attraverso i reni. Utile per mantenere la salute del nostro epitelio intestinale, per il benessere della vista, migliora la sintesi degli ormoni sessuali, utile in prevenzione oncologica.
- Vitamina E, è un potente antiossidante, è la vitamina della fertilità, va scelta in modo naturale (la forma D-alfa-tocoferolo è quella naturale mentre la forma DL-alfa-tocoferolo significa che è di origine sintetica). Utile contro l'invecchiamento, protegge la pelle dal fotoinvecchiamento, protegge le membrane cellulari dallo stress ossidativo, diminuisce la formazione di trombi, disinfiamma parete arterie, migliora la cicatrizzazione delle ferite, è antitumorale, ha una funzione importante nello sviluppo della muscolatura e del tessuto connettivo, consente il pieno utilizzo di ossigeno, abbassa il colesterolo.
- Vitamina C, è una vitamina essenziale cioè che la dobbiamo introdurre con l'alimentazione, importante per il sistema immunitario perché agisce sul primo livello cioè l'immunità di barriera in quanto stimola la produzione di collagene e di conseguenza favorisce una buona cicatrizzazione bloccando l'entrata dei patogeni. Altro motivo per cui è molto utile per il sistema immunitario è che facilita la fagocitosi, meccanismo con cui i globuli bianchi mangiano il patogeno; aumenta anche la motilità dei globuli bianchi e facilita l'eliminazione delle cellule danneggiate. Importante anche per le cellule dell'immunità acquisita perché aumenta la proliferazione e la differenziazione dei linfociti T e B; è un potente antiossidante, coinvolta nella detossinazione, ci protegge dai metalli pesanti, ha un'azione basica, abbassa il colesterolo, tiene toniche ed elastiche le vene. Essendo una vitamina idrosolubile non assumere più di 0,5 g ogni 2 ore perché quantitativi più alti verrebbero eliminati attraverso le urine. La vitamina C ha due forme, levogira e destrogira, quella biologicamente attiva è la levogira, ecco perché sulla confezione deve esserci scritto "acido L-ascorbico". Se un soggetto soffre di gastrite meglio la vitamina C esterificata; ci sono anche formulazioni a lento rilascio che aiutano l'integrazione.

Le vitamine del gruppo B più importanti per il sistema immunitario sono B1, B6 e B12, vediamole in breve:

- Vitamina B1, è coinvolta principalmente nel meccanismo antinfiammatorio, soprattutto le neuro infiammazioni. Abbassa livelli di acido arachidonico e le citochine pro-infiammatorie.
- Vitamina B6, è un cofattore per l'assorbimento del magnesio, e ha un'azione sia sull'immunità innata che su quella acquisita. Ha una certa importanza sull'asse dello stress.
- Vitamina B12, una vitamina essenziale cioè che la dobbiamo assumere dall'esterno e non ci sono fonti vegetali che la contengono, in natura è prodotta esclusivamente dai batteri. Ci sono forme di B12 inattiva in alcune alghe e funghi ma potrebbero addirittura competere con la forma attiva. Il 40% della popolazione ha una carenza subclinica di vitamina B12. La carne animale contiene la vitamina B12 perché viene spesso addizionata nei mangimi perché purtroppo non mangiano più erba. La forma migliore per assumerla è la sublinguale perché sorpassa i problemi gastroenterici. La vitamina B12 ha un'assimilazione inversamente proporzionale alla dose integrata, più se ne assume più l'assorbimento è limitato, a basse dosi si assimila fino al 50/90%, con altre dosi solo il 5/10%. Le fonti sono: il fegato è ricco di B12, il pesce come salmone naturale e la carne grass feed. Le sue funzioni biologiche sono: essenziale per la produzione di globuli rossi, acidi nucleici, mielina (che riveste nervi e li protegge); tiene sotto controllo l'omocisteina (alti livelli di omocisteina possono portare ad infarti, ictus ecc ecc), è importante per la sintesi degli acidi nucleici; mantiene integra la guaina mielinica, migliora la resistenza alle infezioni, migliora il sistema immunitario.

Le vitamine del gruppo B vanno integrate a cicli, non assumerle sempre. Per il sistema immunitario meglio se assunte già in forma metilata, cioè già attive perché gran parte della popolazione ha un difetto genetico e rischia di non riuscire ad attivare la vitamina B.

5.2 SALI MINERALI PER IL SISTEMA IMMUNITARIO

Per un sistema immunitario forte è bene integrare altri micronutrienti, quali:

- Zinco, utile per il benessere della barriera intestinale, è un metallo che non siamo in grado di mantenere nel nostro corpo (non abbiamo riserve) però è essenziale per il nostro benessere. E' cofattore di oltre 300 enzimi tra cui la SOD (superossido dismutasi) un enzima antiossidante molto importante nel nostro corpo. Lo zinco è un cofattore di più di mille fattori di trascrizione genica. E' essenziale per il sistema immunitario perché accelera la riparazione tissutale, una sua carenza si è

visto che porta a una maggior probabilità di avere influenze, polmoniti, malattie da raffreddamento, congiuntiviti, infezioni virali e batteriche. Nel 30% della popolazione è carente perché spesso assumiamo farmaci che ne limitano l'assorbimento come gli inibitori di pompa, gli antipertensivi, corticosteroidi (cortisone); anche il fumo ne limita l'assorbimento perché il cadmio, un metallo pesante, spezza lo zinco; oppure occhio ai troppi alimenti integrali senza fare il corretto ammollo, sono ricchi di acido fitico, una sostanza che la natura ha creato perché la pianta possa difendersi ma è un "antinutriente" perché è in grado di chelare (ingabbiare) sostanze importantissime come zinco, magnesio e altri minerali; per cui se abbiamo un'alimentazione ricca di cereali integrali e legumi e notiamo che l'olfatto e il gusto sono scarsi, facciamo l'esame della fosfatasi alcalina se il risultato è inferiore a 40 magari integriamo zinco in una buona forma biodisponibile; integrare a cicli.

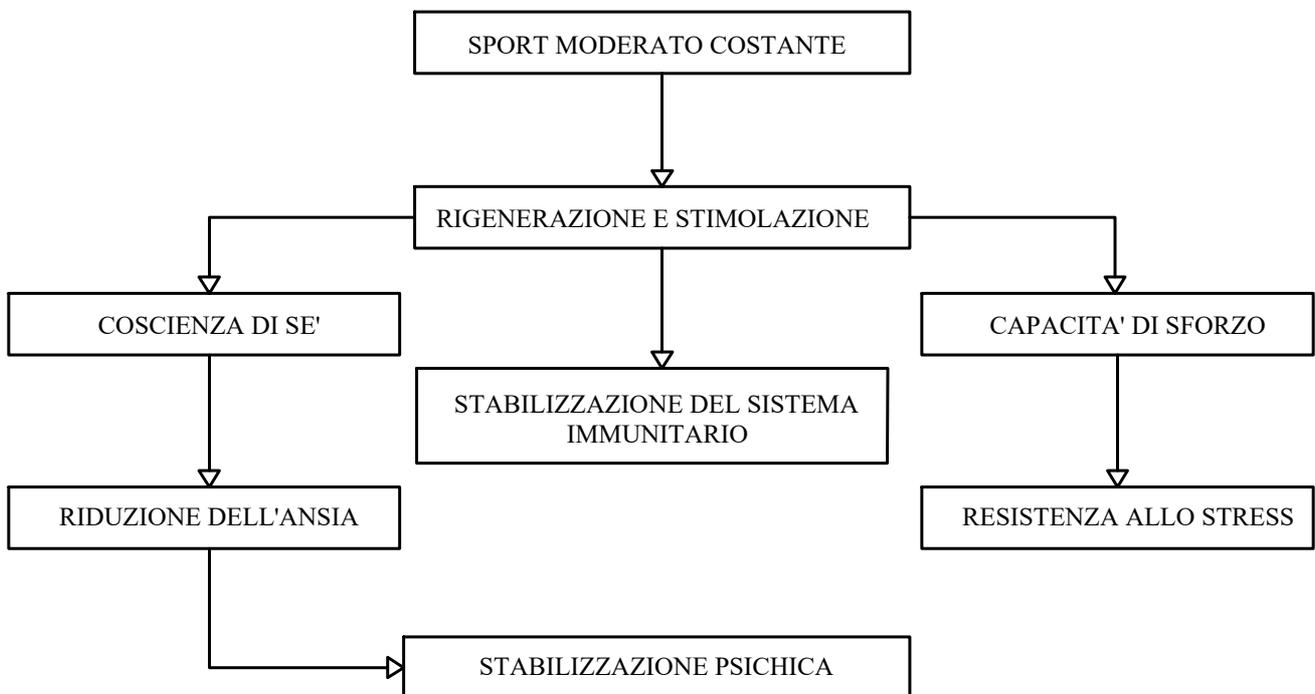
- Selenio, nel nostro corpo ci sono più di 25 selenio proteine cioè proteine che hanno bisogno del selenio per funzionare; è importante per il sistema immunitario perché aumenta la proliferazione dei linfociti B e T, aumenta la migrazione dei macrofagi, aumenta le quantità di cellule natural killer (per cui protezione da cellule infettate da virus o cellule tumorali) e aumenta la produzione di anticorpi. Integrarne 40/80 mcg/gg, se in acuto possiamo arrivare a 200 mcg/gg per un massimo di 5/6 giorni.
- Magnesio, è importantissimo per il benessere di tutto; coinvolto nella gestione dell'asse dello stress, coinvolto nel benessere del sistema immunitario, è un cofattore di circa 600 enzimi cioè che 600 enzimi per lavorare correttamente necessitano di magnesio. Il 70% della popolazione ne è carente. Il magnesio stimola la proliferazione e differenziazione dei linfociti; favorisce la migrazione dei macrofagi. E' coinvolto in circa 350 reazioni metaboliche. La stanchezza e i crampi possono essere segnali di carenza di magnesio. Integrarne almeno 350 mg/gg. Se vogliamo integrare il magnesio scegliere formulazioni di tipo organico (e non inorganico), spesso troviamo l'ossido di magnesio, il carbonato di magnesio, cloruro di magnesio, che sono salificazioni inorganiche molto economiche ma poco assimilabili dall'intestino, al massimo richiamano acqua nel lume intestinale e favoriscono l'evacuazione (possono essere utili per la stipsi ma non viene assorbito dalle cellule). Integrare magnesio chelato, cioè legato a un amminoacido che gli permette di entrare nella cellula (aumento della biodisponibilità) come il bisglicinato, pidolato o glicerofosfato; i primi due non hanno bisogno di integrare dei cofattori, mentre con il glicerofosfato meglio integrare la vitamina B6 che aumenta l'assorbimento. Il magnesio è utile in caso di stanchezza, irritabilità, stress, insonnia, crampi muscolari, bruxismo, nelle fasi premenstruale. Se siamo in un periodo di forte stress assumerlo anche per 1/2 mesi, poi passare ad una forma diversa come ad esempio gli oligoelementi, sali di Schussler così da non sovraccaricare il nostro corpo, meglio se integrato a cicli.

ABITUDINI E STILE DI VITA

Le nostre abitudini e lo stile di vita influenzano il nostro sistema immunitario.

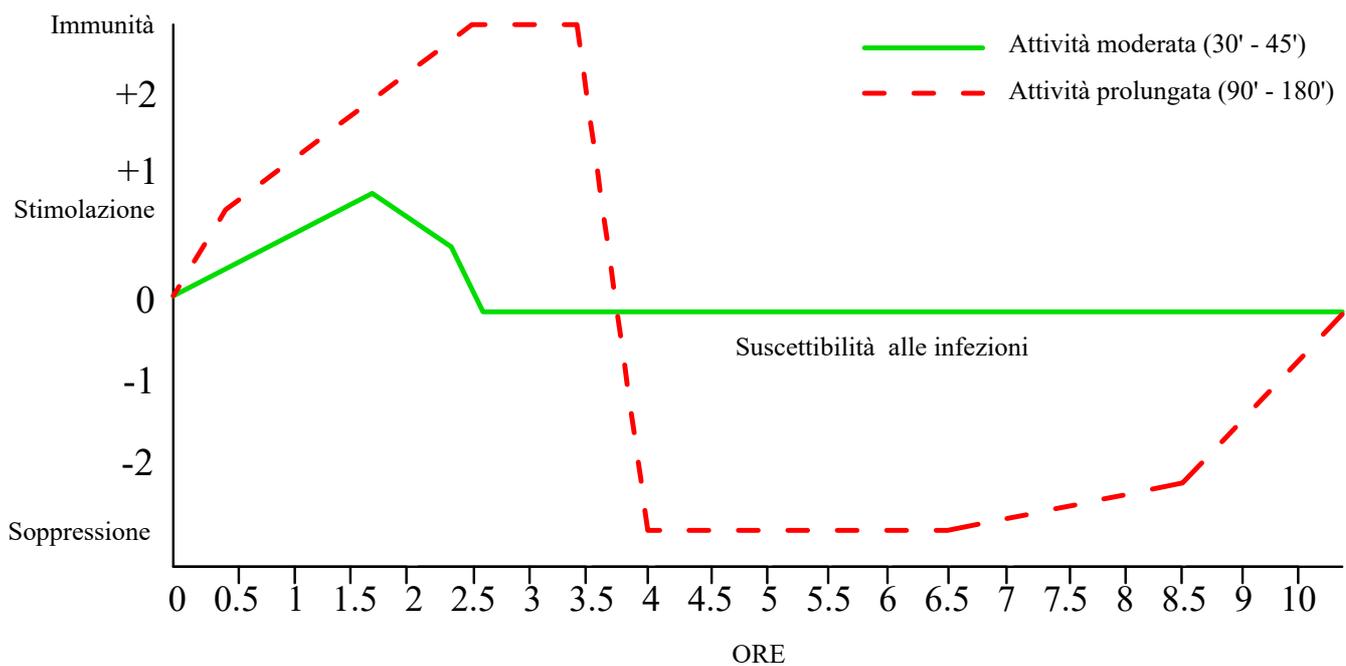
6.1 MOVIMENTO

Noi siamo animali, dobbiamo muoverci, esattamente come dobbiamo mangiare e dormire in un certo modo. L'attività fisica è indispensabile per il nostro benessere e per avere un sistema immunitario forte ed efficace. Uno studio finlandese su 50.000 persone dice che l'attività fisica regolare è associata ad un livello più basso del rischio di morte per tutte le cause; l'inattività fisica si è dimostrata il massimo fattore di rischio per tutte le cause di mortalità. Uno sport moderato e costante (35/40 minuti) come cyclette, vogatore, camminata passo svelto ecc ecc danno un input stimolante e rigenerante dell'intero sistema e automaticamente vanno a modulare/stabilizzare il sistema immunitario; oltre ad aumentare la capacità di sforzo e quindi la resistenza allo stress ma anche a livello psichico porta ad una stabilizzazione della psiche perché aumenta la consapevolezza di noi stessi e grazie la produzione di endorfine e alla riduzione della produzione di cortisolo (ormone dello stress) aiutano a ridurre l'ansia.



Un'attività fisica moderata è benefica mentre un'attività fisica troppo intensa, tipo endurance, portata avanti per un tempo prolungato potrebbe non essere benefica per il nostro sistema immunitario. Il diagramma mostra come un'attività moderata permette di mantenere un buon controllo del sistema immunitario, mentre un'attività particolarmente intensa causa un crollo del sistema immunitario, di conseguenza un aumento della suscettibilità all'infezioni in un certo numero di ore successive all'allenamento; è stato visto che dopo gare di endurance, di maratona, di supermaratona il periodo di crisi del sistema immunitario può durare fino a 15 giorni. E' consigliato agli sportivi dopo queste gare, questi sforzi così eccessivi, un'integrazione, oltre che abbassare il carico di acido lattico e stress ossidativo.

Effetti sull'immunità dell'attività fisica moderata e prolungata:



6.2 SONNO

È importante avere una buona qualità del sonno notturno, oggi giorno la grande maggioranza della gente soffre di insonnia notturna, i tipi di insonnia sono:

- Insonnia iniziale = fatica ad addormentarsi
- Insonnia mediale = continui risvegli durante la notte
- Insonnia terminale = risveglio precoce

Tutti e 3 i tipi di insonnia sono dannosi. Il sonno va nutrito, magari anche con amminoacidi che aiutano a produrre melatonina e togliendo cattive abitudini che possono rovinare il sonno. La melatonina è un ormone che produciamo in orario serale che facilita il sonno, facilita la produzione dell'ormone della crescita e riparazione dei tessuti. Il sistema immunitario si ripara/rigenera durante la notte e nella notte memorizza gli incontri che ha avuto durante il giorno (memorizzazione sia mnemonica che immunitaria). Dormire dalle sette alle otto ore, alcuni soggetti necessitano di nove ore. Si dovrebbe andare a letto tra le 21,30/22 l'importante sarebbe già dormire alle 22 perché il sonno tra le 22 e le 24 è molto più ristoratore, è diverso dal sonno della mezzanotte in avanti. Tra l'1 e le 3 il fegato si rigenera ed è importante avere già dormito alcune ore prima, questo ci permetterà di svegliarci bene la mattina. Siamo biologicamente programmati per andare a dormire quando il sole tramonta e svegliarsi quando il sole sorge. Spesso alle 21,30/22 non si ha sonno perché...

Le regole per l'igiene del sonno:

- Evitare di esporsi alla luce blu in orario serale (il cervello crede di essere in orario diurno e inibisce la produzione di melatonina, attenzione alla tecnologia che emette luce blu).
- Evitare di lavorare fino a tardi (il nostro sistema nervoso autonomo dovrebbe essere tarato sul parasimpatico, non è il momento per stimolare il sistema nervoso autonomo).
- Evitare di dormire più di 60 minuti il pomeriggio.
- Attenzione la caffeina, il caffè attiva il nostro sistema nervoso simpatico, e alcune persone metabolizzano la caffeina in 8/10 ore per cui ne subiscono gli effetti a lungo.
- Attenzione all'utilizzo dell'alcol, alcuni lo assumono di sera per l'azione sedativa e rilassante, il problema è che l'alcol modifica la fase di sonno non R.E.M. per cui il sonno non è ristoratore.
- Possiamo aiutarci con valeriana, passiflora, tiglio, magnesio, oppure integratore di melatonina (1 mg 30 minuti prima di dormire, ci aiuta ad addormentarci, non lavora sui risvegli notturni).

Spesso l'insonnia mediale e terminale sono causate da stress, da situazioni di ansia.

6.3 STRESS

Lo stress può rovinare potenza ed efficacia del sistema immunitario. Il dottor Hans Selye, ebbe l'intuizione che lo stress accomunava pazienti con patologie totalmente diverse e scoprì la sindrome generale di adattamento (1932), osservò i topi da laboratorio che sottoposti a stress fisici diversi (natura termica o natura chimica) si comportavano tutti allo stesso modo; se sottoposti a temperature molto elevate o molto basse o a sostanze tossiche, al topolino veniva la sindrome generale di adattamento, che ha 3 fasi:

- 1) Fase 1, fase di Allarme: c'è una riduzione del timo, riduzione dei linfonodi e comparsa di ulcera nella mucosa gastrica, riducendosi il timo e i linfonodi di conseguenza si riduce anche il sistema immunitario.
- 2) Fase 2, fase di Resilienza: nella quale l'animale resiste allo stress ma c'è un ingrossamento delle ghiandole surrenali (quelle che producono cortisolo), ingrossamento della tiroide e un atrofia delle gonadi; segue poi l'ultima fase....
- 3) Fase 3, fase dell'Esaurimento: l'animale arriva alla morte.

L'osservazione interessante del dottore è che queste tre fasi avvengono sempre, indipendentemente dalle diverse forme di stress (fisico/psichico):

“Il corpo reagisce allo stress fisico e psichico allo stesso modo”.

Secondo Selye “Le malattie sono frutto di un cattivo adattamento allo stress”, spesso non si può intervenire sulla fonte dello stress ma possiamo intervenire sulla nostra capacità di adattamento allo stress. Non è l'eliminazione dello stress che conta ma la sua gestione. La patologia subentra quando il nostro sistema interviene in modo inappropriato o iperattivo allo stress.

“Vivere in armonia con le leggi della natura, stabilendo il proprio personale ritmo di marcia”

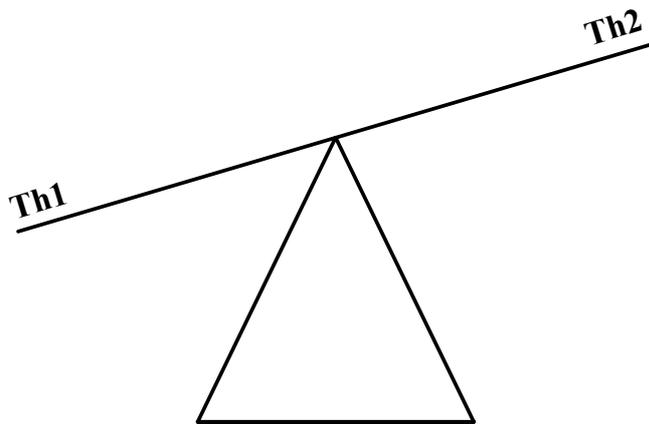
Il corpo è organizzato per gestire uno stress acuto come ad esempio il trovarsi di fronte a un pericolo improvviso, questo addirittura potenzia il sistema immunitario perché lo stress acuto:

- stimola/attiva le cellule natural killer (cellule dell'immunità innata).
- aumenta la proliferazione dei linfociti B e T (immunità acquisita).
- aumento della produzione di anticorpi.

Il sistema immunitario viene attivato dallo stress acuto, che ha una durata limitata, il problema è che oggi siamo sottoposti ad uno stress cronico, continuo, quello che causa infiammazione di basso grado, che non ha fine, causato da troppo lavoro, ritmi esagerati, alimentazione scorretta, sonno non ristoratore, interrotto ecc ecc tutto questo provoca lo stress cronico che:

- provoca ipersimpaticotonia (vivo in attacco/fuga).
- ghiandole surrenali producono troppo cortisolo che deprime il sistema immunitario (cortisolo attiva il piano Th2, non c'è equilibrio).
- più catacolamine (infiammazione).

Tutto questo sbilancia il sistema a favore del piano Th2, sopprimendo il Th1:



Eccessiva attivazione dell'asse dello stress con aumento della produzione del cortisolo con conseguente soppressione del circuito Th1 (risposta immunitaria ai virus) ed un eccesso del circuito Th2 (malattie autoimmuni e/o allergie).

Effetti di una produzione di cortisolo in eccesso (stress cronico):

- Dolori muscolari; scarso recupero
- Difficoltà ad addormentarsi; risvegli notturni soprattutto tra l'1 e le 3
- Immunodeficienza:
 - * Più suscettibilità alle infezioni
 - * Più probabilità di sviluppare cellule tumorali.
- Effetto tossico sul cervello:
 - * Porta alla morte dei neuroni dell'ippocampo e riduzione della memoria.
 - * Esagerata risposta infiammatoria deleteria a livello cellulare, la quale rovina il cervello.

La psiconeuroendocrinoimmunologia studia la correlazione tra psiche, sistema endocrino (produzione ormoni) e il sistema immunitario perchè sono tutti correlati, la PNEI dice che lo stress psichico altera l'assetto e attività del sistema immunitario, gli effetti dello stress sull'individuo dipendono però dalle sue caratteristiche biologiche e psicologiche... adattamento!

EMOZIONI E IMMUNITA:

Maggior attivazione della corteccia prefrontale destra



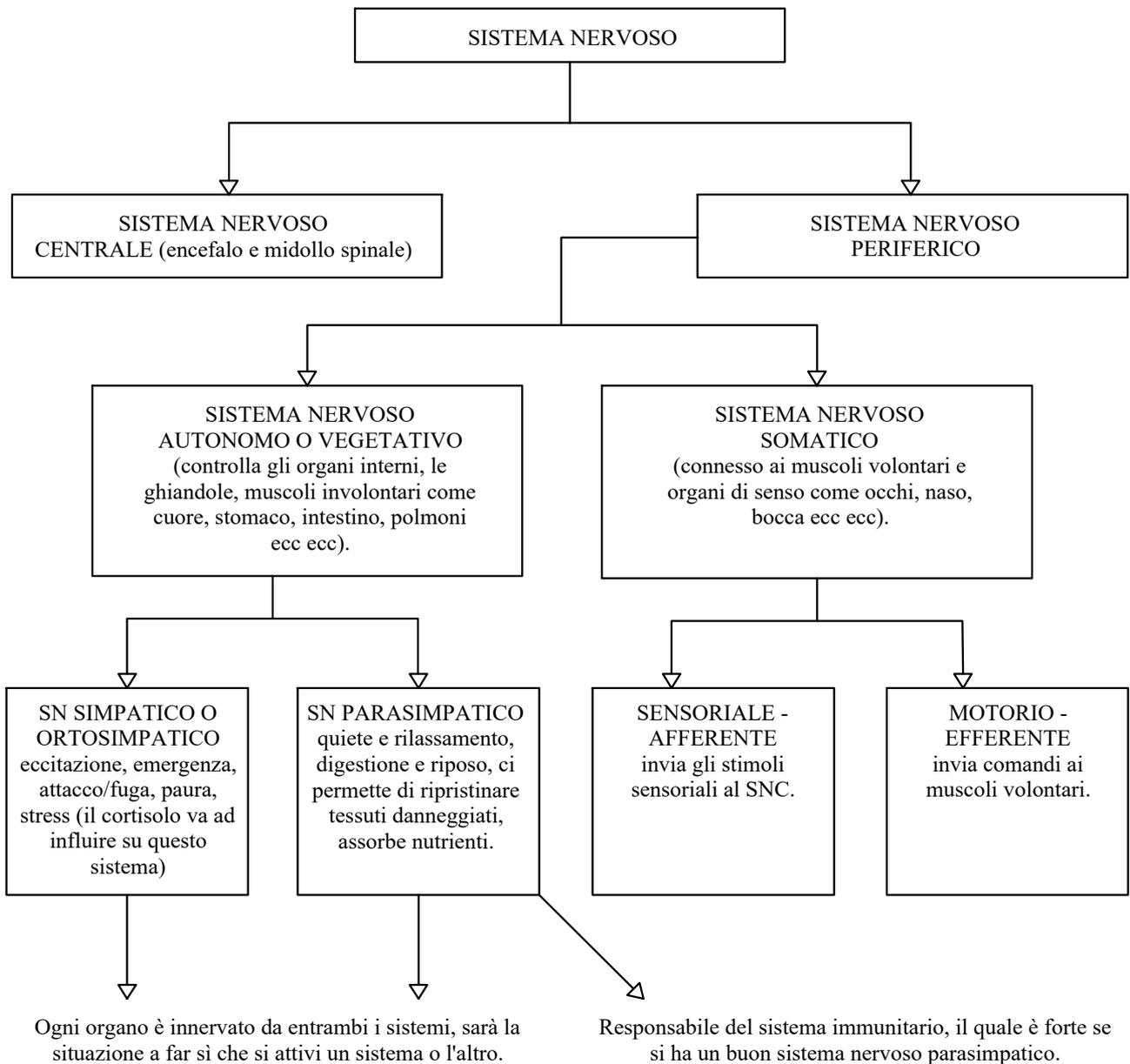
- Eccessiva attivazione dell'asse dello stress con aumento della produzione di cortisolo e conseguente soppressione del circuito Th1 (risposta immunitaria ai virus) ed un eccesso di Th2 (malattie autoimmuni e/o allergie)

Minor controllo della rabbia



- Aumento cortisolo
- Allungamento tempo di guarigione delle ferite

Stress e sistema nervoso:



Ci sono molte molte tecniche per imparare a gestire lo stress, tra cui:

- Mindfulness (body scan ecc ecc)
- Esercizi di respirazione
- Yoga
- Meditazione trascendentale (o altri tipi di meditazione)
- Fitoterapia
- Floriterapia
- Tecniche di Naturoigienismo
- Riflessologia plantare

I benefici della meditazione trascendentale per gestire lo stress sono:

- * Aumenta l'energia e la resistenza allo stress.
- * Riduce ansia e depressione.
- * Rinforza la salute.
- * Riduce l'insonnia.
- * Riduzione dell'ipertensione.
- * Promuove salute cardiaca.
- * Promuove la longevità (invecchiare bene).
- * Riduce gli ormoni dello stress.
- * Riduce le dipendenze.
- * Migliora mal di testa e asma.
- * Riduce l'attivazione del sistema nervoso simpatico.
- * Migliorati diabete e allergie.

Più di 600 studi scientifici dimostrano l'efficacia della meditazione trascendentale nel migliorare la salute.

DETOSSINAZIONE

Una cosa fondamentale per avere un buon sistema immunitario è avere un organismo pulito e funzionante, per questo una delle prime cose da fare è la Disintossicazione. Questa tecnica mira a:

1. Prosciugare le sorgenti tossiche:

- * Restrizione alimentare, sarà necessario eliminare gli alimenti che hanno provocato l'intossicazione dell'organismo; quindi il regime dietetico dovrà essere adatto alla persona ed alla sua alimentazione di base, non esistono diete uguali per tutti, ma è possibile creare un processo di pulizia del corpo utilizzando un approccio alimentare che elimina le principali fonti di intossicazione; l'intossicazione dipende spesso dalle abitudini e deriva dalla mancanza di varietà e dall'eccessiva quotidianità di alcuni cibi. Alcune restrizioni alimentari possono essere: diete, digiuni, semi-digiuni, monodie di tipo diverso.
- * Orientarsi verso il tipo di sovraccarico, che può essere Fisico (prosciugare le sorgenti tossiche, apertura sistemica dei 5 organi emuntori) o Mentale (liberando il diencefalo e suoi annessi).

2. Liberare il diencefalo e i suoi annessi:

- * Rilassare, disconnettere il diencefalo dalla corteccia (massaggio in acqua, idromassaggio, h2o effervescente).
- * Ricondizionare, scacciare le cattive idee dalla mente (saune, fasciature, bagni sudoriferi).
- * Riutilizzare, utilizzare l'energia nervosa del mentale per dei fini organici (pediluvi con aceto o senape a temperatura crescente, porta via dalla testa l'eccesso di sangue).
- * Riaggiustare, migliorare l'elasticità delle vertebre e colonna che conducono all'energia (bagni caldi dirompenti per le contratture, impacchi caldi, docce dirompenti, folgoranti o crescenti).
- * Rianimare, attivare le emergenze periferiche per distribuire l'energia (docce alternate).
- * Ricaricare, portare energia agli organi scarichi o devitalizzati (negativazione con marcia su rugiada o torrente, camminare a piedi nudi su erba, neve, fiumi).

3. Apertura degli organi emuntori:

Gli organi emuntori sono organi che hanno il compito di espellere gli scarti metabolici/tossine dal corpo, questi sono il fegato (e cistifellea), reni, polmoni, intestini e pelle. Quando gli organi emuntori sono saturi non riescono più a smaltire le tossine che si riversano nel sangue e nella linfa, questo "intasamento" degli organi emuntori, del sangue e della linfa danno luogo a quello che viene chiamata intossicazione o tossiemia, che è la causa primaria del malessere che può sfociare in patologie.

Per l'apertura degli organi emuntori possiamo avvalerci delle tecniche di naturoigienismo:

- * Sul Fegato e Vescica Biliare possiamo lavorare con l'impacco caldo secco o umido; l'impacco secco se abbiamo un'intossicazione da colle/muco, l'impacco umido se c'è un'intossicazione da acidi/cristalli/dolori; se abbiamo un'intossicazione mista facciamo due giorni di impacco umido, due giorni di impacco secco e poi ancora due giorni di impacco umido. Se la persona è scarica, uso l'infuso di rosmarino per l'impacco il quale stimola la circolazione, la produzione di bile e prende la rabbia interna e la fa uscire. Gli alimenti importanti per il drenaggio epato-biliare sono la barbabietola (ha anche una grande azione ricostituente), il carciofo, il cardo, la cicoria, il crescione, il mirtillo, le olive (attenzione al sale), olio extravergine di oliva spremuto a freddo, il porro (utile anche per muchi e le vie urinarie), la prugna, il ribes nero e rosso, rosmarino e tarassaco. In base al metabolismo che l'iride rappresenta possiamo dare delle singole piante per la depurazione epatica che sono: Tarassaco (quando l'occhio si presenta verde/misto), il Crisantello Americano o la Radice Nera (quando l'occhio si presenta marrone) mentre l'alburno di Tiglio, il Frassino o il Ribes (quando l'occhio si presenta azzurro).
- * Per i Reni faremo anche qui gli impacchi caldi umidi o secchi, l'h₂O/144, e possiamo anche bere h₂O distillata la quale assorbe i minerali dall'organismo.
- * Per i Polmoni possiamo fare le docce scozzesi caldo/freddo oppure gli impacchi caldi con le "polentine" con sacchetti di fiori di fieno.
- * Per gli Intestini possiamo fare l'impacco sul ventre, la doccia rettale, il clistere ed il colema (lavaggio intestinale fatto con 20l di acqua). Come "alimenti" possiamo usare la crusca per favorire l'evacuazione intestinale; le fibromucillagini come quella di Psillio, che vanno mischiate con acqua, in seguito si gonfiano e diventano un vero e proprio gel che aiuta la spinta intestinale. Le mucillagini di Malva, Piantaggine, semi di Lino sono tutti aiutanti dell'intestino.
- * Per la Pelle abbiamo i bagni caldi con sale o erbe, le docce, le frizioni, le saune e le bevande sudoripare.

Anche la fitoterapia può aiutarci per la depurazione degli organi, qui cito il Desmodio (*Desmodium adscendens*) in totum come depuratore del fegato, il Desmodio può essere utilizzato sia in caso di intossicazione da colle che in caso di intossicazioni di tipo acido. Ha una potente azione di rigenerazione e protezione delle cellule epatiche. È la pianta medicinale più efficace per ripristinare le funzioni fisiologiche epatiche e quindi potrà essere somministrata sia durante la fase di detossinazione da alimenti o da farmaci, sia durante la terapia fitoterapica per sostenere la metabolizzazione dei principi attivi contenuti e facilitare il percorso di guarigione. È la pianta principale usata nella detossinazione perché stimola ed accelera la rigenerazione degli epatociti, ripristinandone la piena funzionalità. Non ha funzione di epato-protezione ma di epato-rigenerazione.

NATUROIGIENISMO

Nel Naturoigienismo si usano gli agenti naturali in riferimento alla salute dell'uomo, è un "igiene di vita", in conformità alle leggi naturali. L'idrotermofangopratica se fatta in un certo modo agisce sul sistema immunitario nell'insieme, quando parliamo di equilibrio termico del corpo parliamo della normalizzazione e rafforzamento di tutte le funzioni organiche e vitali, in modo particolare il sistema immunitario è quello che viene coinvolto in quanto si equilibriamo gli scambi dei globuli bianchi con i tessuti, perchè si stimolano i globuli bianchi ad uscire dai capillari ed andare verso i tessuti "malati" e rigenerarli; attraverso un riequilibrio organico generale il naturoigienismo lavora sul sistema immunitario, tutto deve essere in armonia, gli scambi tra sangue, liquidi extracellulari, liquidi intracellulari, linfa e la struttura emuntoriale per l'eliminazione delle scorie. Se vogliamo prendere in considerazione le tecniche specifiche che lavorano sul sistema immunitario dobbiamo parlare del Bagno di Vapore di Costacurta e del Bagno di Sole. L'azione biologiche del calore (bagno caldo, sauna, ecc ecc) sulla circolazione sanguigna è la vasodilatazione periferica con un aumento della velocità del torrente sanguigno, conseguente iperemia che fa aumentare la fagocitosi (difesa antimicrobica) e aumento della diapedesi (migrazione dei leucociti fuori dai capillari all'interno dei tessuti), questi due processi infine portano ad uno stimolo delle difese organiche grazie alla riproduzione/proliferazione cellulare.

La qualità del sangue e di tutta la struttura dell'uomo è principalmente conseguenza del processo digestivo, il quale si concretizza con la nutrizione cioè, la possibilità che ha l'organismo di usufruire dei principali alimenti indispensabili alla vita, allo sviluppo e al mantenimento delle diverse funzioni. La nutrizione stessa, a sua volta, è strettamente legata al processo metabolico e catabolico dei residui organici. Tutto questo però dipende dall'assunzione del cibo (tipologia, qualità, quantità e alla loro biochimica compatibilità associativa) e dalla funzione emuntoriale dell'organismo; ambedue, funzioni interdipendenti come pure, interdipendenti con l'attività psichica.

8.1 IL BAGNO DI VAPORE DI COSTACURTA

Gli effetti del bagno di vapore di Costacurta coinvolgono tutti i meccanismi che caratterizzano ciò che noi consideriamo funzionalità bio-psico-chimico-fisiologica dell'organismo e sono i seguenti:

- Stimola il sistema immunitario attivando l'immunità aspecifica, macrofagi e termorecettori.
- Stimolazione nervosa di tutti i recettori organici, in particolare di quelle cutanei.
- Una maggiore attività circolatoria periferica, con conseguente aumento della fagocitosi e della diapedesi (stimolazione del sistema immunitario).

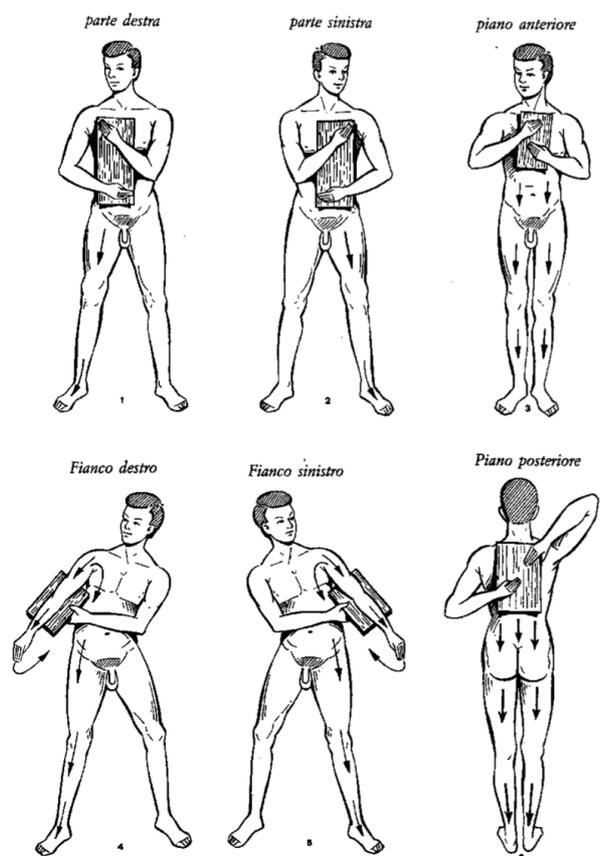
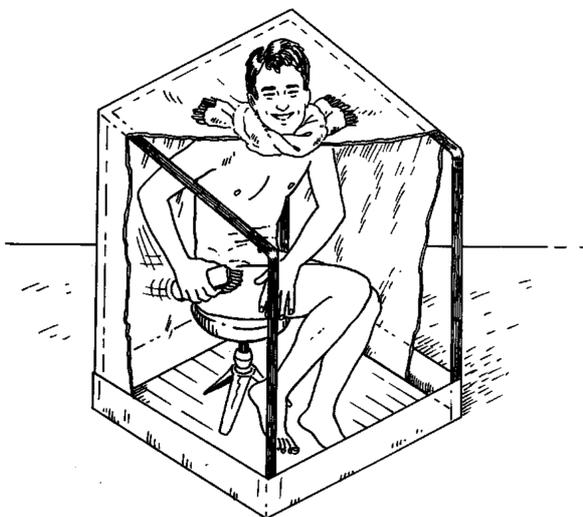
- Promuovere l'attività circolatoria della linfa ciò si realizza praticando delle energetiche spazzolature durante la breve permanenza nella cabina.
- Apertura dei pori della pelle e di tutto il tessuto cellulare organico.
- Vasodilatazione, vasocostrizione ed eliminazione dei residui organici. La maggior attività circolatoria si concretizza con i meccanismi della vasodilatazione e vasocostrizione; grazie a questa attività e all'apertura dei pori della pelle, l'organismo trova attivati meccanismi di eliminazione dei residui organici rimasti in circolo per l'alterato processo metabolico e catabolico delle sostanze ingerite con un'alimentazione incompatibile alle reali esigenze organiche.
- Sudorazione ed esalazione. Il meccanismo di eliminazione dei residui organici si riscontra nella sudorazione e nell'esalazione degli umori organici attraverso le vie emuntoriali della pelle e, grazie alla ripristinata o maggiore attività vaso circolatoria periferica e viscerale, in questo caso, a livello cutaneo, si viene ad originare una condizione ipertermica. Tale manifestazione ipertermica è relazionata alla costituzione organica del soggetto e quindi alla vitalità della sua risposta nervosa, la quale è subordinata alla condizione di salute.
- Meccanismi vitali organici. Ricordiamo che la struttura umorale del nostro organismo è formata per un 70/74% d'acqua, con il nostro bagno di vapore si mettono in moto tutti i meccanismi vitali organici quindi a livello osmotico viene stimolato il salutare e disintossicante ricambio idrico. Tutto questo non avviene con nessuno altro bagno o sauna proposta dall'attuale cultura consumistica.
- Lavaggio del sangue con il vapore.

Come avviene il bagno di vapore:

1. Si entrerà nella cabina già satura di vapore muniti di un guanto di crine vegetali o di una spazzola, dopo averla chiusa, con un asciugamano ci si avvolgerà il collo per evitare la fuoriuscita di vapore.
2. Iniziare a massaggiarsi con un guanto di crine o con la spazzola incominciando dalla punta dei piedi. Il massaggio deve essere energetico ed esteso il più possibile su tutto il corpo (ad eccezione delle mammelle per le donne e dei genitali per gli uomini). La prima permanenza nella cabina non deve superare assolutamente i 10 minuti.
3. Trascorsi al massimo 10 minuti o anche prima se il corpo è ben caldo (mani e piedi compresi), si uscirà dalla cabina velocemente, chiudendola e chiudendo anche il foro per l'uscita del collo.
4. Fatto tutto questo si entrerà nella vasca da bagno dove in precedenza avremmo preparato un catino con l'asciugamano che verrà utilizzato per praticare la fregagione o l'abluzione fredda. Tale asciugamano resterà immerso nell'acqua fredda che costantemente esce dal rubinetto e raccolta nel catino medesimo.
5. Entrati nella vasca da bagno, seguendo la metodica progressiva rappresentata dalla figura sotto ci si applicherà la fregagione con l'asciugamano strizzato.

NB: l'esemplificazione data dalla figura è relativa a un corpo che non presenti una condizione iperemica sulla pelle, poiché la maggioranza delle persone ha un'attività cutanea debole per non dire deficiente, diciamo che trovandosi in tale condizione, è bene attenersi alla modalità espressa con le figure, seguendo l'indicazione data dalle frecce e ricordando di iniziare dall'altezza delle spalle o meglio sulle spalle. Contrariamente, se il soggetto riscontra sulla pelle la condizione iperemica, cioè la pelle ben arrossata, anziché praticarsi la fregagione è bene che faccia l'abluzione ed in questo caso, invece di iniziare dalle spalle, incomincerà dei piedi, il che vuol dire, passare l'asciugamano nel senso inverso delle frecce (vedi foto sotto).

6. Completati i passaggi che caratterizzano la fregagione o l'abluzione, il soggetto rientrerà nel cassone e continuando a massaggiarsi o spazzolarsi, vi rimarrà per due o tre minuti tempo più che sufficiente per una buona reazione.
7. Trascorsi i 3 minuti, uscire di nuovo dalla cabina per ripetere la fregagione fredda o l'abluzione.
8. La durata di questo bagno generalmente viene determinata da 5 o 6 entrate ed uscite dalla cabina.
9. Terminato il bagno di vapore, si asciugheranno i piedi, i genitali e le ascelle e si indosserà un accappatoio, possibilmente bianco, e ci si coprirà la testa con un asciugamano e si andrà a letto.
10. È consigliabile un relax di 30 minuti, coricati a letto, ben coperti (testa compresa) per curare la reazione di sudorazione, poiché, proprio con questa noi realizziamo la vera disintossicazione dell'organismo. Per ottenere questo effetto conviene scaldare prima il letto utilizzando una termocoperta posta sul materasso o altri mezzi.
11. Terminato il relax prima di vestirsi, si praticherà un'altra fregagione fredda per togliere il sudore.
12. Rapidamente ci si vestirà, e per altri cinque minuti è consigliabile praticare dell'esercizio fisico possibilmente con una bici da camera o un vogatore.



Controindicazioni:

- Questo bagno è sconsigliato a quel soggetto che prima di iniziarlo evidenzia battiti cardiaci superiori a 75 se è adulto.
- E' sconsigliato anche i bambini che non hanno completato la fase di sviluppo puberale.
- Aneurismi e Varici, negli aneurismi è sconsigliato, mentre nelle varici si può praticare con le dovute precauzioni, cioè proteggendo l'arto interessato, avvolgendo intorno ad esso un asciugamano bagnato di acqua fredda e strizzato durante la permeabilità nella cabina.
- Persone che hanno avuto ictus o infarto.
- Persone irradiate con la röntgenoterapia, cobaltoterapia e la radioterapia.
- Portatore di protesi (per la possibilità di un rigetto), bypass coronarico.
- In caso di febbre, iperemotività.
- Ipotensione.
- Gravidanza.
- Non praticare a stomaco pieno e senza aver evacuato l'intestino.

8.2 IL BAGNO DI SOLE

La pratica è utile quando ci sono difese immunitarie deboli, ferite difficoltose a rimarginarsi (anche infette) e rachitismo. Vi è infatti un miglioramento della risposta immunitaria e viene stimolato il ricambio cellulare della cute. Il bagno di sole aumenta il metabolismo e la forza vitale del sangue e della linfa, liberandoli dalle sostanze morbose che sono attratte in superficie ed espulse con la sudorazione. Stimola la forza vitale nella produzione di anticorpi, ha proprietà antibatteriche ove sussistano processi batterico-patogeni dovuti a bacilli e virus. I raggi solari partecipano allo sviluppo della vitamina D, stimola la produzione di melanina e melatonina, aiuta nella fissazione dei minerali nel corpo, ed in particolare del calcio. Il bagno di sole migliora l'umore, l'efficacia mentale, riduce ansia e stress. Non praticare il bagno di sole in presenza di: eczema acuto, allergia solare, ipertiroidismo, iperattività neurovegetativa, infiammazioni articolari acute e durante l'uso di prodotti fotosensibilizzanti.

Come avviene il bagno di sole:

Esporre il corpo al sole tenendo la testa possibilmente all'ombra. Inizialmente esporsi due volte al giorno per 10 minuti ciascuna, aumentare poi gradualmente il tempo di esposizione. Ogni tanto interrompere l'esposizione per rinfrescarsi con frizioni fredde o con una doccia fresca stimolando così la circolazione periferica. A volte è utile ungere la pelle con oli protettivi.

FITOTERAPIA

È quella pratica che prevede l'utilizzo di piante, erbe, o estratti di esse, per riportare in equilibrio uno stato di malessere della persona. Quando le piante non si utilizzano tali e quali, ci sono molte tecniche adatte ad estrarre il fitocomplesso, qui ci occuperemo dei gemmoderivati o macerati glicemici.

I gemmoderivati sono dei preparati in cui vengono usate selettivamente le droghe vegetali che contengono tessuti meristemati (gemme, getti, germogli, boccioli, giovani radici e semi), la loro peculiarità è quella di non presentare tossicità, di essere di facile somministrazione e avere sempre una profonda attività drenante, ciò permette all'organismo di provvedere all'eliminazione delle scorie (dall'interno verso l'esterno) coinvolgendo tutti gli organi emuntori quali fegato, reni, intestino, polmoni, pelle ed i liquidi organici (linfa e sangue).

9.1 GEMMODERIVATI PER IL SISTEMA IMMUNITARIO E LINFATICO

- *Betula Pubescens* (gemme), per la sua azione macrofoga attiva la funzione disintossicante del fegato e svolge un ruolo importante nelle risposte immunitarie naturali; stimola l'attività di tutti i catabolismi ad eliminare le sostanze di scarto come urea, acido urico e colesterolo. Ha azione osteoblastica cioè attiva i mastociti del midollo osseo, è rimineralizzante. Insieme ad *Alnus Glutinosa* agiscono su infiammazioni croniche. Stimola le difese immunitarie attivando globalmente il Sistema Reticolo Endoteliale (S.R.E.) esaltando la detossinazione del fegato e quindi eliminando le tossine (depurazione).
- *Betula Verrucosa* (linfa), è indicata nelle fasi di impregnazione tossica cronica dei tessuti, quando il sistema di drenaggio linfatico va in tilt e si possono accumulare notevoli quantità di liquidi negli spazi interstiziali provocando ritenzione di liquidi e quindi trattenendo sostanze dannose intossicando l'organismo (tossine, particelle ambientali, metalli pesanti, additivi chimici, conservanti, cure farmacologiche ecc ecc), qui è utile la linfa di betula verrucosa perché è dotata di proprietà diuretiche e depurative, agisce favorevolmente sulla funzione fisiologica di drenaggio dei liquidi e delle tossine.
- *Ribes Nigrum*, è l'antinfiammatorio e anti-allergico per eccellenza, si comporta come un cortisone naturale (azione cortisol-like) senza averne però la tossicità e gli effetti indesiderati utile nelle allergie, ipostenia e ipoergie, orticarie, congiuntiviti ecc ecc, è antiossidante. Stimola direttamente il sistema immunitario essendo che aumenta le albumine sieriche (con *Rosa Canina*), è immunoregolatore e anti infettivo. Utile nelle disimmunosità transitorie.

- Rosa Canina, stimola e riattiva il S.R.E., il suo germoglio ha proprietà antinfiammatorie e antiallergiche, è un valido supporto delle disimmunità e per deficit immunitari, è immunostimolante, tonica e vitaminizzante.
- Juglans Regia ci può essere utile per regolare l'immunità aspecifica e nelle sindromi iperimmuni in generale, è utile anche nella adenopatie.

Alcune abitudini e lo stile di vita influenzano il nostro sistema immunitario, tra questi lo stress e il sonno, per cui, nel caso ci siano dei disturbi in questi ambiti possiamo usare i gemmoderivati e gli oligoelementi anche per questi due ambiti della nostra vita; è utile per un buon sistema immunitario avere un fegato che funzioni bene, pulito, il fegato è un vero filtro anti-tossine e una postazione fondamentale per il sistema immunitario: le sue cellule possiedono delle caratteristiche utili a neutralizzare le sostanze tossiche e i residui dei farmaci, inoltre smaltisce i globuli rossi danneggiati ed è sede di cellule specializzate nel riconoscimento di agenti patogeni. Si tratta delle cellule di Kupffer, sono così chiamati i macrofagi del fegato che oltre a funzionare da depuratori del sangue e a rimuovere le cellule del sangue danneggiate, supportano l'azione della milza; hanno un ruolo di sentinelle stimolando il sistema immunitario ad agire in presenza di pericoli per l'organismo; per cui ora vediamo come la fitoterapia può aiutarci nella depurazione epatica, nei disturbi del sonno e in caso di stress:

9.2 GEMMODERIVATI PER LA DEPURAZIONE EPATICA

- Junipers Communis, i germogli e i giovani getti agiscono sulle funzioni fisiologiche del fegato svolgendo attività epatotrofica, epatoprotettrice, detossificante, rigeneranti degli epatociti e stimolanti delle più importanti funzioni epatocitarie. Efficace drenante epato-biliare e renale, è utile negli scompensi del metabolismo, agisce come diuretico e favorisce l'eliminazione degli acidi urici e delle tossine.
- Rosmarinus Officinalis, è epatorigenerante, eccellente drenante e detossificante epato-biliare, eccellente coleretico e colagogo (regolarizza la motilità della colecisti), favorisce la rigenerazione del tessuto epatico; stimola totalmente il S.R.E., detossina la Matrice (elimina tossine intrappolate nella matrice e nel S.R.E.). Prescritto da solo il Rosmarino è un efficace drenante epatobiliare; associato a Juniper Communis diviene un meraviglioso epatorigeneratore e disintossicante.
- Corylus Avellana, stimola la produzione di globuli rossi, stimola le cellule di Kupffer (cellule situate nel fegato dette macrofagi hanno il compito di eliminare cellule morte e altre importanti funzioni legate al sistema immunitario), ha proprietà antisclerotica del polmone e del fegato. Consigliato nei casi di cirrosi epatica come sclerosi-fibrosa del parenchima epatico; fluidifica il sangue e stimola la produzione di ferro.

9.3 GEMMODERIVATI PER I DISTURBI DEL SONNO

I gemmo utili in caso di disturbi del sonno sono molteplici, ne cito un paio:

- *Tilia Tomentosa*, è un lieve ipnotico, ansiolitico, leggermente diuretico, con le sue proprietà sedative dolci tonifica il sistema nervoso in caso di esaurimento, favorisce la calma ed è in grado di migliorare la qualità del sonno soprattutto quando l'insonnia è provocata da stress, nervosismo, iperemotività e stati ansiosi, è uno dei migliori preparati contro l'ansia. Stabilizza il tono dell'umore (alza la serotonina). Ha attività distensiva.
- *Crataegus Oxyacantha*, è utile nell'insonnia della persona particolarmente stressata che somatizza a livello cardiaco, in quanto il gemmoderivato viene considerata la pianta del cuore per la sua attività detta cronotropa negativa e inotropica positiva, cioè diminuisce la frequenza cardiaca e nel contempo rinforza e regolarizza le pulsazioni; E' ipotensivo cioè dilata la muscolatura dei vasi. Agisce sul sistema neurovegetativo, ed è un ottimo sedativo per il S.N.C.

9.4 GEMMODERIVATI PER LO STRESS

I gemmoderivati che possono esserci d'aiuto in caso di stress:

- *Tilia Tomentosa*, come descritta sopra è di aiuto nello stress e nell'ansia, alla *Tilia* si può associare il *Crataegus Oxyacantha* che insieme agiscono su stress, agitazione, ansietà, emotività eccessiva, insonnia, insonnia del cardiopatico, varie turbe del sonno, distonia neurovegetativa, sedativa del sistema nervoso centrale, senso di angoscia e oppressione nella regione cardiaca.
- *Avena Sativa*, ha proprietà adattogene, ansiolitiche, antidepressive, ricostituente generale, rimineralizzanti, vitaminizzanti, sedative, stimolante generale, toniche tessutali e connettivali. Possiede una duplice azione sia rilassante che tonificante, che varia in funzione della situazione globale che incontra nell'individuo (azione regolante e bilanciata sia sui squilibri di tipo yin che di tipo yang). Ha un bilanciamento delle proprietà ansiolitiche e sedative che produce un miglioramento del tono dell'umore con incremento della libido, maggiore resistenza la fatica sia fisica che psichica e un miglioramento degli stati di anedonia. Possiede pertanto un'azione riequilibrante sul sistema nervoso centrale ed è un ottimo tonico nelle frustrazioni psicofisiche, negli stati di debolezza e nelle convalescenze secondarie a malattie spossanti. Pur essendo utilizzata come ricostituente e corroborante generale nelle sindromi neuroasteniche, l'*Avena* possiede nel contempo proprietà neurosedative utile all'ansia, nervosismo, tensione nervosa, stress e come calmante degli stati di agitazione. Utile anche per deficit immunitari e immunodeficienze da stress.

9.5 GEMMODERIVATI PER L'INTESTINO (LEAKY GUT SYNDROME)

I gemmoderivati che possono aiutarci per la Leaky Gut Syndrome, sono:

- Rosmarino, i giovani getti hanno un'azione eutrofica sulle mucose dell'apparato digerente consentendo di ridurre la permeabilità intestinale facendone un rimedio utile per l'intestino permeabile. Il ripristino della permeabilità e del fisiologico trofismo della mucosa intestinale evitano il passaggio di apteni, cataboliti, metaboliti, scorie intestinali e residui cellulari della flora batterica simbiote. Questa proprietà riparatrice a livello della mucosa intestinale permette di ridurre o di evitare manifestazioni di intolleranze e allergie alimentari, e di contrastare i fenomeni di malassorbimento, riducendo così il rischio di attivare fenomeni allergici di altro tipo o manifestazioni da carico tossinico, favorendo anche un migliore assorbimento del calcio.
- Juglans Regia, essa ha azione prebiotica, favorisce l'impianto dei probiotici; utile nelle disbiosi importanti e nell'intestino permeabile, sindromi da malassorbimento, meteorismo; ha anche un'azione notevole sull'asse milza-pancreas, oltre che agire sulla disintossicazione del fegato.
- Altri due aiuti per il nostro intestino sono il Vaccinum Myrtillus e il Vaccinum Vitis Idaea, il primo esplica attività antinfiammatoria e manifesta proprietà epitelio-riparatrici delle lesioni mucosali e nelle ulcere gastriche. Protegge la mucosa boccale, gastrica, intestinale e del colon con azione eutrofica e cicatrizzante. Per le sue proprietà astringenti, antisettiche e anticolibacillari il gemmoderivato è indicato anche in caso di diarrea, meteorismo, dissenteria, enteriti, disbiosi intestinale, colibacillosi intestinale e vescicale. Il secondo regolarizza la funzionalità enzimatica e peristaltica intestinale. Questo gemmoderivato contribuisce a normalizzare l'entero-flora eubiotica e probiotica dell'intestino e del colon, la sua è un'azione trifasica: consente il ripristino dell'interoflora intestinale e nel contempo agisce sia in casi di stipsi sia in casi di diarrea, correggendo e regolarizzando gli squilibri della mobilità eterocolica. In caso d'inerzia intestinale si comporta da tonico e stimolatore; mentre nell'ipertrofia spastica funziona come sedativo e anti-spasmodico; infine, corregge il dismicrobismo intestinale e delle vie urinarie. Protegge l'ecosistema dei microsimbionti intestinale, favorisce le comunicazioni fra intestino e sistema endocrino, agendo anche da riattivatore ipotalamo-ipofisario. Migliorando il trofismo e la funzionalità della mucosa intestinale, facilita, tra l'altro, il corretto assorbimento del calcio. Per questi motivi i germogli di Vaccinum Vitis Idaea sono il rimedio gemmoderivato più indicato per tutte le affezioni dell'intestino tenue e del colon.

Per le dosi dei gemmoderivati è importante rivolgersi ad un esperto del settore che potrà fornirci le indicazioni migliori.

OLIGOTERAPIA

Gli oligoelementi sono un mondo a parte rispetto alla fitoterapia classica, per utilizzarli è necessario cambiare la propria prospettiva, uscire dal concetto di patologia e dalla visione della malattia vista attraverso le lenti della medicina classica e immergersi nel concetto di terreno, il quale è indissolubilmente legato agli oligoelementi fin dalla loro scoperta... per questo gli oligoelementi possono essere molto importanti per il sistema immunitario della persona perchè lavorano nel profondo, sul terreno della persona e non semplicemente contro il sintomo. La parola oligoelementi contiene la parola “oligos” che significa “poco” che assieme alla parola elementi forma un termine che indica alcuni elementi chimici presenti in piccolissime quantità nella materia vivente. Il termine oligoelemento è abbastanza recente ma in realtà l'uomo fin dall'antichità ha utilizzato questi “elementi traccia” per tentare di risolvere alcuni problemi fisici che non trovavano adeguatamente soluzione attraverso la terapia dell'epoca. Per arrivare ad un approccio scientifico nei confronti degli oligoelementi dobbiamo arrivare alla fine del 1800 quando Gabriel Bertrand comprese il ruolo enzimatico di questi costituenti della materia vivente ed inizia uno studio sistemico e razionale. Per la nascita dell'oligoterapia dobbiamo però aspettare gli anni 30 del secolo scorso quando un medico francese Jaques Ménétrier fondò il centro di ricerche biologiche che iniziò a raccogliere studi e dossier clinici di testimonianza della validità dei trattamenti fatti con l'integrazione di oligoelementi, il centro di ricerche biologiche ha raccolto fino ad ora più di 75.000 dossier clinici.

La vita dell'uomo e il suo metabolismo si reggono su un insieme complesso ed armonico di numerosissime reazioni biochimiche, queste reazioni per avvenire hanno bisogno di enzimi, molti oligoelementi sono cofattori enzimatici; si è notato che gran parte degli enzimi finora studiati contengono nella loro molecola un oligoelemento, o sono attivati dalla presenza di un oligoelemento. È accertato che alcuni oligoelementi sono indispensabili alla vita animale, proprio come le vitamine organiche ed è perciò che alcuni sperimentatori li hanno definiti “vitamine inorganiche”. Gli oligoelementi apparvero fin dalle prime ricerche collegati i sistemi enzimatici che regolano il nostro metabolismo. I primi esperimenti pratici di Ménétrier confermarono che alcuni oligoelementi somministrati in piccolissime dosi davano risultati terapeutici in campo tisiatico e reumatologico. Questi studi stimolarono altre ricerche di Ménétrier insieme all'Istituto Pasteur di Parigi che iniziarono una ricerca empirica ma sistemica sulle caratteristiche terapeutiche degli oligoelementi. Ménétrier si convinse sempre di più che i risultati positivi non potevano essere collegati solo a problemi di carenza di apporto alimentare ma che l'attività terapeutica doveva essere messa in rapporto con i terreni organici individuali. Il fatto che lo convinse in maniera definitiva dell'esistenza di un terreno furono i

risultati omogenei che ottenne somministrando sistematicamente alcuni oligoelementi a gruppi con le stesse caratteristiche di pazienti, gruppi che potevano essere classificati non attraverso le sole patologie ma attraverso caratteristiche comuni. Si rese conto che poteva raggruppare in 4 gruppi questi terreni che definì "Diatesi". Le sperimentazioni diedero come risultato costante e inequivocabile che ognuno dei quattro terreni, cioè ogni diatesi, rispondeva positivamente al trattamento con un ben preciso oligoelemento o associazione di oligoelementi.

Il primo gruppo fu definito diatesi Allergica (o Iperstenica) o del Manganese.

Il secondo gruppo fu definito diatesi Ipostenica o del Manganese-Rame.

Il terzo gruppo diatesi Distonica o del Manganese-Cobalto.

Il quarto gruppo diatesi Anergica o del Rame-Oro-Argento.

Questi quattro gruppi di oligoelementi furono chiamati Oligoelementi Diatesici, proprio perchè collegati alle Diatesi.

Durante la sperimentazione, Ménétrier notò che la somministrazione degli oligoelementi diatesici provocava un mutamento positivo sia sul piano fisico che su quello psicologico nel paziente, notò inoltre che questi mutamenti corrispondevano ad una variazione di particolari parametri che potevano essere misurati con precisione con uno specifico strumento fatto costruire da fisici e ingegneri suoi amici, questi parametri erano il pH (grado di acidità-alcalinità) e l'rH (potente potenziale di ossidoriduzione); I risultati sperimentali ottenuti sul piano clinico, dimostrano che gli oligoelementi rappresentano un metodo terapeutico di tipo catalitico, in grado di correggere il terreno organico individuale malato, riportandolo verso lo stato di salute o quantomeno bloccandone l'evoluzione negativa. Il concetto di diatesi, secondo la medicina funzionale di Ménétrier, è sovrapponibile al concetto di Terreno ed è definibile come una "condizione reversibile pre-lesionale o paralesionale, caratterizzata da sintomi che possono regredire fino a scomparire del tutto a seguito di una terapia con oligoelementi specifici, chiamati appunto diatesici". Il Terreno costituzionale è la costituzione biologica, cioè la "natura profonda dell'individuo che rende unico e irripetibile ciascun individuo", su di esso esercitano la loro azione i fattori genetici, fattori culturali, gravidanza, parto, comportamento materno, fattori ambientali, condizionamenti culturali e sociali, scelte alimentari, stile di vita, traumi psicologici, malattie, movimento, sonno, stress ecc ecc.

Le diatesi di nascita sono le prime due, mentre le diatesi 3 e 4 sono di involuzione. Durante il corso della vita si tende a passare dalle prime due alle altre due; non esistono o sono rarissimi gli individui appartenenti ad una sola diatesi. In genere vi è un intreccio fra due diatesi, tuttavia una delle due è predominante. La terapia deve essere eseguita tempestivamente e comunque prima che vi sia il passaggio da malattia funzionale a malattia lesionale. L'oligoterapia considera le malattie funzionali come la conseguenza di uno squilibrio metabolico derivato da un deficit di funzionalità enzimatica.

Oltre alle quattro diatesi si aggiungono due sindromi dette di disadattamento, queste sindromi possono ritrovarsi a carico di una qualsiasi delle quattro diatesi.

10.1 LE QUATTRO DIATESI

DIATESI 1: ALLERGICA/IPERSTENICA o del MANGANESE

E' una diatesi "giovane", è un soggetto ottimista con una grande vitalità, è fiducioso di se stesso tanto che ha una predisposizione al comando. Spesso è iperattivo, amante della novità, si annoia facilmente e ha sempre bisogno di stimoli nuovi; la memoria e la capacità di concentrazione sono selettive solo verso ciò che gli interessa veramente. Emotivo, nervoso e spesso aggressivo, facile all'irritazione, specie se viene contraddetto o contrastato. Fatica ad alzarsi al mattino mentre la sera non andrebbe mai a dormire. Vive in continua tensione e si esaurisce spesso; il sonno non è ristoratore. Tenderà a sviluppare malattie di tipo "iper", inizialmente con fenomeni non gravi e di breve durata, questo terreno ha un ottima vis vitalis. Predomina l'inflammazione. Il Manganese (Mn) è l'oligoelemento diatesico che rappresenta il rimedio catalitico di base per questa diatesi. Oligo complementari sono zolfo e iodio.

DIATESI 2: IPOSTENICA o del MANGANESE-RAME

E' una distesi "giovane", è un soggetto calmo, equilibrato e riflessivo, cerca di non farsi coinvolgere e per questo possono apparire distaccati. Non è un tipo irascibile, ha un buon self-control, è improntato alla lentezza e al risparmio; ha una certa difficoltà a concentrarsi, non ha gran memoria ma è molto metodico. Ha un buon sonno e buona energia al mattino ma poi, vanno pian piano stancandosi, se possono, gradiscono un riposino dopo pranzo; la sera ha bisogno di coricarsi presto. Si ammala lentamente e altrettanto lentamente guarisce, ne ha sempre una, mette a dura prova gli organi di scambio e di difesa (intestino, polmone, cute, mucose interne ed esterne) dove per la scarsa reazione tende a cronicizzare e recidivare. Il Manganese-Rame (Mn-Cu) è l'oligoelemento diatesico che rappresenta il rimedio catalitico di base per questa diatesi. Oligo complementare è il rame.

DIATESI 3: DISTONICA o del MANGANESE-COBALTO

Questa diatesi è detta anche Neuroartritica o diatesi delle 3A (ansia, astenie, algie).

E' una diatesi di "involuzione", caratterizzata da uno stato di vigore ad uno stato che precede l'inizio dell'invecchiamento. E' un po' la distesi dei giorni nostri, una volta questa diatesi non compariva mai prima dei 45 anni, ora si trova anche in soggetti più giovani, grazie allo stile di vita che conduciamo in cui lo stress è una condizione primaria e non saltuaria. C'è un cambiamento ormonale con conseguenti disordini neurovegetativi con spasmi viscerali e problemi metabolici ed endocrini. Sono soggetti che diventano sempre più iperemotivi ed ansiosi, scompare l'ottimismo e la vita si copre di un velo di malinconia, con una sensazione di precarietà che può portare all'angoscia,

nervosismo, irritabilità ed anche alla depressione. Il soggetto è spesso stanco e dolente, la sera fatica a prendere sonno e la mattina non si alzerebbe mai, fa uso di sostanze eccitanti come caffè e tè per affrontare la giornata. Memoria e capacità di concentrazione regrediscono rispetto al passato, ci possono essere blackout, lapsus o vuoti di memoria. La stanchezza tende a colpire gli arti inferiori, le gambe si gonfiano, appesantiscono e la circolazione rallenta, infatti si possono avere disturbi della circolazione venosa come: morbo di Reynaud, varici, stasi venose, flebiti ecc ecc. Il sonno è sempre più mediocre, poco ristoratore e spesso sono presenti risvegli notturni.

Il Manganese-Cobalto (Mn-Co) è l'oligoelemento diatesico che rappresenta il rimedio catalitico di base per questa diatesi. Oligo complementare sono il cobalto, potassio, magnesio e litio.

DIATESI 4: ANERGICA, SENESCENTE o del RAME-ORO-ARGENTO

È la diatesi più "vecchia" ed è la peggiore di tutte sia per i sintomi che presenta sia perché può rappresentare l'ultimo stadio della malattia funzionale prima dell'apparizione della malattia lesionale. Rappresenta la "senescenza", può coincidere con l'ultima parte del ciclo naturale della vita. Anergia significa mancanza di vitalità, e in effetti lo stato anergico è tipico in un soggetto al quale sono venute meno le autodifese fisiche e psicologiche. È caratterizzata dall'assenza di reazione, dalla mancanza di vitalità ed adattamento dell'organismo con atteggiamento di rinuncia progressiva dovuta alla ridotta capacità fisiologica di reazione dell'organismo, c'è un esaurimento funzionale del surrene. La diatesi anergica se non viene curata tempestivamente degenera e può portare alla lesione o addirittura alla morte. Spesso questa diatesi viene curata con abuso di antidepressivi, ansiolitici e psicofarmaci che purtroppo riescono solo a far scomparire transitoriamente i sintomi rendendo il paziente schiavo dei farmaci. Avremo una netta diminuzione delle facoltà intellettuali, apatico, depresso, abulico, incapace di prendere delle decisioni, di portare a termine qualsiasi cosa in quanto nulla sembra avere più senso. Il pessimismo diventa costante, spesso si sente inutile e di peso per sé stesso e gli altri. Può arrivare al disgusto per la vita tanto da fargli meditare il suicidio e non di rado addirittura a realizzarlo. Nei confronti del prossimo è profondamente indifferente o, al contrario, assai aggressivo. È l'uomo che si arrende. La stanchezza di questa diatesi è permanente e accompagna il soggetto per tutta la giornata. Predisposizione a infezioni recidivanti, batteriche, virali ecc ecc. Attenzione questa diatesi può verificarsi anche in soggetti giovani per esempio dopo una lunga malattia, un incidente o forti traumi. Il Rame-Oro-Argento (Cu, Au, Ag) è l'oligoelemento diatesico che rappresenta il rimedio catalitico di base per questa diatesi. Oligo complementare litio.

10.2 SINDROMI DI DISADATTAMENTO

E' una sindrome che può ritrovarsi associata ad una qualsiasi delle Diatesi oppure insorgere da sola. Rappresenta “la difficoltà di adattamento delle ghiandole endocrine agli stimoli di natura ipofisaria”, dovute ad un cattivo adattamento allo stress interessando l'asse ipofisi-gonadi e ipofisi-pancreas. In pratica sono le ghiandole ormonali che non rispondono più in maniera adeguata agli stimoli dell'ipofisi e di conseguenza si va incontro a diversi disturbi sia dell'apparato maschile che femminile. Caratteristica principale delle sindromi di disadattamento sono il manifestarsi delle disfunzioni a intervalli ciclici, avremo quindi una cadenza nella presentazione dei sintomi circadiana in determinate ore e determinati periodi.

- ASSE IPOFISI-GONADI: ZINCO-RAME

I disturbi che si manifestano più frequentemente sono: ritardi di sviluppo locali o generali, impotenza sessuale, disfunzioni mestruali (amenorrea, dismenorrea, ipermenorrea ecc), disfunzioni ovariche (ovaio policistico, cisti ovariche, miopi, fibromi, alterazione della libido, menopausa, andropausa ecc ecc).

Lo Zinco-Rame (Zn, Cu) è l'oligoelemento per riportare l'equilibrio all'asse ipofisi-gonadi.

- ASSE IPOFISI-PANCREAS: ZINCO-NICHEL-COBALTO

Questa sindrome si presenta quando il pancreas non risponde adeguatamente agli stimoli dati dall'ipofisi collegati ad uno squilibrio del tasso glicemico. Il pancreas è responsabile della regolazione dei livelli di glucosio nel sangue e con la produzione degli enzimi digestivi ha un ruolo fondamentale nella digestione. I disturbi che si manifestano più frequentemente sono: alterazioni del metabolismo glucidico (iperglicemia, diabete, prediabete ecc ecc) intolleranze, bulimia, digestione rallentata con stanchezza o sonnolenza post-prandiale, manifestazioni improvvise di “fame da lupi”; disturbi della cheratinizzazione delle unghie.

Lo Zinco-Nichel-Cobalto (Zn, Ni, Co) è l'oligoelemento per riportare l'equilibrio all'asse ipofisi-pancreas.

VIE SOMMINISTRAZIONE, POSOLOGIE E CONTROINDICAZIONI

L'assorbimento avviene direttamente per via sublinguale, a digiuno, e vanno tenuti in bocca per almeno due minuti prima di essere deglutiti. Assunti al mattino 10 minuti prima di colazione, oppure 2 ore dopo i pasti quando si ha l'esigenza di assumerli la sera/pomeriggio.

Qualora il soggetto appartenga a due diatesi in egual misura si prescriverà l'associazione dietetica corrispondente alla diatesi più “vecchia”, cioè quella che si è manifestata più di recente (la più grave).

Come posologia si consiglia il diatesico una fiala al giorno per 4/6 settimane, per poi passare ad una fiala a giorni alterni quando il soggetto migliora. Se la prescrizione prevede un diatesico ed un complementare, si assumerà il diatesico al mattino e il complementare la sera (se i complementari fossero due, uno dopo pranzo e uno la sera). La durata media di una cura con gli oligo è di almeno tre mesi, due per il rame. Tra un ciclo e l'altro a far passare almeno 15/30 giorni. La cura con gli oligo è ostacolata da lunghe cure con cortisonici, neurolettici e antidepressivi. Gli oligoelementi non sono assolutamente tossici, non hanno controindicazioni.

10.3 OLIGOELEMENTI PER IL SISTEMA IMMUNITARIO, INSONNIA, STRESS E INTESTINO

Gli oligo complementari utili per il sistema immunitario sono il Rame, il Magnesio e lo Zolfo:

- Il Rame in quanto stimola le difese organiche (stimola la produzione di globuli bianchi), utile in stati febbrili, influenze e negli stati infettivi cronici e acuti.
- Il Magnesio insieme a Ca e P stimolano le difese immunitarie, nella demineralizzazione e nelle situazioni di stress.
- Lo Zolfo è considerato l'elemento "centrifugo" perchè porta in superficie in disordine interno, utile per detossinare il fegato, è molto utile se si utilizzano molti farmaci.

Gli oligo che sono utili in caso di insonnia e stress sono:

- Calcio (Ca) ci può essere utile nelle palpitazioni e nell'insonnia.
- Alluminio (Al) per le turbe del sonno conseguenti a stress nei soggetti molto attivi in cui i problemi della giornata affiorano nel momento di addormentarsi (utile anche per le persone che si svegliano spesso durante la notte)
- Bromo (Br) è l'ansiolitico per eccellenza, è sedativo nervoso, nei casi di insonnia da emotività, per l'ipereccitabilità nervosa.

Un aiuto per l'intestino ci viene dato dal Cobalto (Co), il quale è utile negli spasmi dell'apparato digestivo e intestinale, nell'intestino irritabile ed è eccezionale per la disbiosi intestinale; è regolatore del sistema neuro-vegetativo, agisce come "tranquillante" e anti-ansia.

Per quanto riguarda i casi di allergie (autoimmunità) i gemmoderivati sono molto utili e possiamo usarli in modo preventivo così: almeno tre mesi prima dallo scatenarsi dei sintomi assumo il Manganese (Mn) in dosi minime (2 volte a settimana, non più di 3), come complementare lo Zolfo (S) che depura il fegato, porta fuori, assunto quotidianamente; nel caso si risvegli l'allergia sospendere il Manganese e sostituirlo con il Fosforo (P).

MEDICINA TRADIZIONALE CINESE

Si tratta di una disciplina molto antica che lavora analizzando, studiando e concependo il corpo la mente e lo spirito dell'essere umano. Ha come unità di misura le energie, che sono l'unità di base che formano il mondo e l'essere umano che ne subisce i loro effetti, sia in positivo che in negativo. La MTC risulta essere una disciplina molto complessa agli occhi di noi occidentali, questa osserva, unisce e raccorda i concetti in maniera molto filosofica ma allo stesso tempo pragmatica. La sua complessità per essere compresa richiede che si affrontino svariate discipline. Quello della MTC è un approccio basato primariamente su un concetto estremamente vero e che l'uomo molto spesso dimentica: "non siamo noi il centro dell'universo ma semplicemente ne facciamo parte. Il mondo influisce su di noi e noi influiamo sul mondo". Le energie che compongono l'uomo secondo la MTC sono: Qi, Jing, Sue, Hara, i 5 elementi, le 5 fasi, le emozioni, i 5 movimenti, le leggi di generazione e controllo, gli Shen.

11.1 RISPOSTE IMMUNITARIE E REAZIONI IN MTC

Analizzando i diversi tipi di risposte del ricevente legate al sistema immunitario, secondo la MTC possiamo avere:

- Risposte di tipo Yang: rapide ed immediate, operate dalla Wei Qi (energia difensiva, collocata tra pelle e muscoli e legate al triplice riscaldatore). Sono le risposte contro antigeni estranei, batteri ed agenti patogeni extracellulari in generale.
- Risposte di tipo Yin: ritardate, lente, cellule-mediate. Sono le risposte da parte dei linfociti T e altre cellule immunitarie nei confronti di funghi, cellule infettate da virus ed agenti patogeni intracellulari in generale, cellule neoplastiche e trapianti.

Il Legno rappresenta tutti i fenomeni coinvolti nelle reazioni motorio-difensive, intese sia come attivazione delle cellule del sistema immunitario che come meccanismi allergici e/o autoimmunitari.

Il Legno (tramite Fegato e vescica Biliare) genera il Fuoco, che si espande nei rapporti affettivi, emotivi e spirituali con gli altri e con l'ambiente per determinare l'adattamento.

Il Fuoco reagisce agli stimoli con il calore dell'infiammazione.

Il Fuoco (tramite Cuore, intestino Tenue, Triplice riscaldatore e Pericardio) genera a sua volta la Terra, sede della razionalità, del pensiero logico, della "nutrizione", dove il Sangue e l'Energia sono assemblati. La Terra è dominata dal Legno.

La Terra (tramite stomaco e milza-pancreas) genera il Metallo, rappresentato dall'organo Polmone (con la respirazione e l'odorato) e dal viscere accoppiato Grosso Intestino (colon), sede delle resistenze psichiche ed organiche, dove risiede fisicamente la preziosa flora batterica intestinale, altra barriera difensiva tra corpo e ambiente esterno.

Il Metallo (tramite polmone e intestino crasso) genera l'Acqua, qui possiamo avere due tipi di esiti:

1. La risoluzione di un evento patologico, il metallo che rappresenta il declino/la stasi fa sì che il Qi puro venga assimilato e lo diffonde a tutto l'organismo, grazie al polmone; mentre attraverso l'intestino crasso avviene un rifornimento e una bonifica del corpo eliminando i residui delle trasformazioni, controllando le fasi finali dei processi e si aggancia alla vescica urinaria recuperando i liquidi utili e scartando ciò che non è necessario tramite la vescica urinaria. Ciò significa che la persona affetta da una patologia sta per recuperare la sua guarigione. L'elemento Acqua gioca un ruolo fondamentale nella completa guarigione, perché un volta risolto il conflitto fa sì che i flussi energetici della persona tornino in armonia. L'elemento acqua rappresenta in questo caso la morte del patogeno.
2. La cronicizzazione dell'evento patologico, ciò avviene quando il polmone non riesce a governare il Qi e quindi a diffonderlo in modo puro, il colon non riesce a bonificare ed eliminare i residui delle trasformazioni e a controllare le fasi finali dei processi. Tutto ciò va a danneggiare l'Acqua creando una stagnazione per le malattie croniche e un collasso in caso di morte. Il Jing termina in caso di morte mentre nelle patologie croniche ci sarà sempre un costante attacco a carico delle energie dei Reni e un grosso affaticamento dell'energia Yang della vescica urinaria e di conseguenza un calo di protezione dalla penetrazione delle energie perverse.

Nell'atto pratico, la MTC e la riflessologia plantare possono essere un mezzo molto utile per aiutare una persona che si rivolge al naturopata. Valutando e analizzando le aree delle piante dei piedi, la morfologia, il colore, l'odore, la conformazione (greco, romano, egizio), le dita, le unghie, i solchi, le rughe ecc ecc si possono avere tanti indizi sullo stato di salute della persona. Lavorando i punti e le aeree sulla base di un'accurata strategia è possibile far rifiorire un armonioso flusso energetico dei bioritmi del corpo umano. In particolare si possono alleviare i sintomi, arginare gli effetti collaterali e radicare il ricevente.

RIFLESSOLOGIA PLANTARE

La riflessologia plantare è una tecnica di massaggio terapeutico attuata mediante la stimolazione di particolari aree del piede per riequilibrare lo stato di salute della persona, si basa sulla corrispondenza che gli organi hanno sulla superficie del piede, tali corrispondenze vengono utilizzate per rilevare le alterazioni energetiche e riportarle in armonia. Attraverso la riflessologia plantare possiamo agire molto bene per quanto riguarda la riarmonizzazione del sistema immunitario, sul piede possiamo trattare gli organi coinvolti direttamente nell'immunità, oltre i sistemi direttamente connessi come il sistema linfatico, il sistema endocrino e anche il sistema nervoso della persona. Ho deciso di applicare una riflessologia che si basa sulla fisiologia più che sulla MTC. I punti che riguardano il sistema immunitario direttamente ed indirettamente sul piede sono:

- Timo, è un punto che si trova nella visione dorsale, entrambi i piedi, epifisi distale 1° metatarso.
- Milza visione plantare, piede sinistro, punto del terzo prossimale dello spazio infraosseo tra il 4° e 5° metatarso
- Linfonodi che tratteremo nella circolazione linfatica.
- Tonsille, visione laterale esterna, entrambi i piedi, punto alla base della prima falange del primo dito, lato esterno.
- Appendice visione plantare, piede destro, poco al di sotto della cavità inferiore del cuboide, sul calcagno, vicino alla valvola ileocecale.
- Intestino tenue (e Placche di Peyer costituite da noduli linfatici), visione plantare, entrambi i piedi. È un' area negli interstizi dei cuneiformi, dello scafoide, dell'astragalo e del calcagno.
- Colon, visione e plantare, si inizia dal piede destro con il colon ascendente, che parte dal punto della valvola ileocecale salendo sulla parte laterale/plantare esterna del cuboide; si prosegue con il colon trasverso sotto la linea diaframmatica andando anche sul piede sinistro. Il colon discendente lo troviamo scendendo sul cuboide seguendo anatomicamente il canale che viene a generarsi sull'articolazione cuboide-calcaneare, continuando poi con il sigma e una parte del retto. È una fascia/area.
- Rene il punto energetico del rene si trova sotto l'epifisi distale del 3° metatarso, nella depressione tra la seconda e la terza articolazione metatarso/falangea quando le dita del piede sono in flessione plantare. Alla congiunzione del terzo anteriore con il terzo medio del piede. È il punto K1.
- Ghiandole surrenali sono i punti appena sopra il punto energetico del rene.
- Adenoidi (soprattutto nel bambino perchè nell'adulto diventano inattive) Visione mediale, entrambi i piedi, punto alla base della prima falange del 2° dito, lato mediale.
- Cisterna di Pecquet (centro raccolta linfa) visione mediale, entrambi i piedi, si trova a livello dell'astragalo, nella depressione che si crea spingendo il piede a 90°.

- Circolazione linfatica superiore, entrambi i piedi, gli spazi interdigitali (spazi membranosi tra le dita). Sono punti, visione plantare e dorsale.
- Circolazione linfatica addominale, Visione laterale esterna, entrambi i piedi, è proiettata sotto la fibula nella cavità generata tra i tendini estensori del 4° e 5° dito, è un'area.
- Circolazione linfatica inguinale, visione mediale, entrambi i piedi, area che va a riempire la cavità che viene a generarsi tra il tendine estensore lungo del primo dito e il malleolo interno, nell'area sottostante l'epifisi distale della tibia.
- Circolazione linfatica paravertebrale, visione mediale, entrambi i piedi, è un'area, occupa le cavità laterali mediali della prima falange del primo dito, del primo metatarso e del cuneiforme; costeggia la colonna vertebrale (poco più in basso).
- Circolazione linfatica interno cosce, medialmente si ha la proiezione della circolazione linfatica interna delle cosce (rispetto al tendine d'Achille). Non è sul piede.
- Circolazione linfatica esterna cosce, esternamente troviamo la proiezione della circolazione linfatica esterna delle cosce (rispetto al tendine d'Achille). Non è sul piede.
- Circolazione linfatica inferiore, non è identificata come area riflessa. È la zona posteriore distale della gamba che termina con il tendine d'Achille.
- Colonna vertebrale, si trova nella visione cresta mediale di entrambi i piedi.
- Fegato, visione plantare, piede destro, area attorno al punto riflesso della vescica biliare più precisamente l'area attorno alle teste distali del 4° e 5° metatarso.

Nel sistema endocrino:

- Ipofisi, visione plantare entrambi i piedi, nella parte centrale della seconda falange del primo dito; la possiamo considerare il centro dell'apparato endocrino.
- Epifisi è sulla punta della seconda falange del primo dito.
- Tiroide entrambi i piedi, visione plantare, sulla testa del primo metatarso sul sesamoide centrale.
- Paratiroide entrambi i piedi, visione plantare, sulla testa del primo metatarso sul sesamoide esterno.
- Gonadi, visione laterale esterna, entrambi i piedi, a 1/3 circa tra il malleolo fibulare e il punto riflesso del ginocchio, c'è una tubercolosità che è il punto riflesso delle/dei ovaie/testicoli.

Se la persona fatica a dormire o è stressata aggiungere anche:

- Nervo vago, epifisi distale primo metatarso, medialmente, plantarmente e dorsalmente, entrambi i piedi, è un'area.
- Plesso solare visione plantare, entrambi i piedi, punto sulla testa distale del 3° metatarso.
- Zona del sonno, visione dorsale entrambi i piedi, epifisi prossimale 4° e 5° metatarso, è un'area.
- Un'altra zona importante soprattutto per quando sussistono problemi di allergie (quindi di autoimmunità) è quella situata in entrambi i piedi, visione plantare, appena sopra le teste del 2° e 3° metatarso. Quando troviamo questa zona gonfia ed a volte arrossata, dobbiamo chiedere alla persona se soffre di allergie, in caso di riscontro positivo tratteremo questa zona per armonizzarla.

Ovviamente non tratteremo tutti i punti connessi al sistema immunitario ma bisognerà valutare il piede (come detto nel Capitolo 11 della MTC), la persona e capire su quali punti è meglio agire in base alla sua situazione; valuteremo quali principi della MTC applicare e la strategia migliore per il ricevente.

FLORITERAPIA

Il sistema dei fiori di Bach agisce direttamente sul sistema energetico dell'essere umano, sul piano dell'energia sottile. Il fiore, come organo sessuale, porta in sé l'identità della Pianta, quindi quando incontriamo un fiore incontriamo l'identità funzionale, ed entra in vibrazione dentro di noi la funzione filogenetica che quel fiore incarna. Questa vibrazione è meno evoluta, più primitiva, proprio per questo è più energetica, meno articolata, ha meno sovrastrutture di quella che portiamo dentro di noi, ed è più potente perché è più vicina all'inizio. L'essenza floreale è una distillazione dell'intero essere della pianta. I fiori rappresentano una terapia vibrazionale, portano con loro un messaggio vibrazionale positivo, questa specifica vibrazione agisce a livello sottile sul campo elettromagnetico del soggetto che lo assume. La floriterapia si avvale di una legge di risonanza, la frequenza di vibrazione del fiore va a riportare in equilibrio una vibrazione "alterata" della persona, le essenze sono in grado di stimolare cambiamenti di personalità, sviluppando le capacità interiori che sono state bloccate o ostacolate nelle loro espressione.

E' molto difficile, se non impossibile, dare indicazioni sui rimedi floreali senza avere un colloquio conoscitivo con la persona, non sono rimedi che si possono "protocollare" ma sono rimedi per l'anima. Dopo questa premessa cerco di dare alcune indicazioni su quali possono essere i fiori per lo stress/ansia e insonnia. Quando si vuole intervenire in maniera dolce e naturale sulla componente emozionale che ne provoca l'insorgenza, i rimedi secondo me più adatti sono:

- Agrimony è il fiore di Bach indicato per tutte quelle persone che tendono a nascondere le proprie preoccupazioni dietro a una falsa gioia e allegria. Sono persone che cercano la compagnia per dimenticare i tormenti, le ansie e le preoccupazioni; potrebbe essere utile per l'insonnia. E' ottimo come ansiolitico anche per le persone che non hanno atteggiamenti comportamentali di questo fiore; è ottimo per l'ansia insieme a White Chestnut.
- White Chestnut è il rimedio per l'insonnia da eccessiva tensione mentale, adatto a tutti coloro che non riescono ad evitare che pensieri o idee si insinuano nella loro mente, qui i pensieri hanno preso il sopravvento. L'eccesso di attività mentale provoca a questo soggetto un continuo rimuginare interno e uno stress costante che gli impediscono di rilassarsi e di riposare bene persino di notte.
- Impatiens è il rimedio per le persone che soffrono di insonnia perchè incapaci di rilassarsi. E' un rimedio adatto a chi vive in modo "accelerato", a chi ha un problema con il tempo, detto in parole povere "sono impazienti". Non riescono ad aspettare e vivono in ansia.

Come detto sopra, bisogna valutare caso per caso perchè ci sono moltissimi stati emotivi (e di conseguenza molti rimedi floreali) che possono portare a stress/ansia e/o insonnia come ad esempio delle paure, rabbia repressa, preoccupazioni per le altre persone ecc ecc per cui per individuare uno o più rimedii adatti è consigliato sempre un colloquio individuale. Bisogna valutare, con la persona, come essa vive una determinata situazione, perchè ognuno risponde ad uno “stimolo” in modo diverso, capire con essa cosa c’è nel profondo...

PSICOSOMATICA

Il termine “psicosomatico” risulta essere composto dalle due parole psiche (soffio vitale anima) e soma (soma-corpo), la psicosomatica è la relazione tra soffio, spirito e corpo. La psicosomatica è l'arte e la scienza di curare l'essere umano come totalità, indaga la relazione tra mente, corpo ed anima. Il suo scopo è favorire lo sviluppo di una nuova e differente consapevolezza della vita e della malattia. Il sintomo in quest'ottica diventa uno strumento di crescita, la malattia un'esperienza necessaria all'evoluzione, il disturbo fisico un simbolo che apre la strada a nuovi significati esistenziali, riavvicinando l'essere umano a sé stesso e riportandolo sul proprio cammino evolutivo. Nell'ottica psicosomatica si ha una concezione della malattia che guarda l'uomo come ad un tutt'uno unitario, dove la malattia si manifesta a livello organico come sintomo, e a livello psicologico come disagio e che presta attenzione non solo alla manifestazione fisiologica della malattia ma anche l'aspetto emotivo che l'accompagna. La Medicina Interpretativa intende la malattia come un evento sensato, come il sistema usato dall'anima per rendere consapevoli i conflitti spirituali irrisolti, è necessario quindi comprendere i significati simbolici dei sintomi delle malattie, ossia decodificare il messaggio della malattia, il suo significato, la sua interpretazione e di convertirlo realmente, nella vita di tutti i giorni, nei passi evolutivi necessari (elaborazione). Per questo la psicosomatica ci è molto utile in quanto un disequilibrio del sistema immunitario di una persona può avere le sue origini nelle emozioni che la persona prova, dai suoi conflitti interiori, dai conflitti della sua anima, sta a noi coglierli...

14.1 IL SISTEMA IMMUNITARIO DAL PUNTO DI VISTA ENERGETICO

Da un punto di vista energetico il sistema immunitario è presieduto dal quarto chakra, cioè il chakra del Cuore, il quale è collegato alle relazioni, a come ci apriamo agli altri, in particolare parla delle relazioni a noi più vicine, con i compagni, i genitori, fratelli ecc ecc. Indica le percezioni dell'amore che abbiamo, se ci sentiamo amati, e la capacità di dare amore agli altri. La qualità dell'energia del cuore è l'Amore Incondizionato, cioè l'amore senza condizioni. Quando il Chakra del cuore è in equilibrio, superato l'aspetto del giudizio, siamo in grado di vedere le persone per ciò che sono, di accettarle ed amarle, senza per questo volerle cambiare. L'elemento collegato al quarto chakra è l'aria, chi manifesta patologie che indicano una sofferenza in quest'area, ha problemi a dare o ricevere amore. Si potrebbe dire, in senso generale, che chi è colpito da una patologia autoimmune ha una percezione dell'amore bloccata, non si sente degno d'amore, ne si considera capace di darlo; la conseguenza di questo blocco è un'autoaggressione. Il nostro organismo è un ambiente ideale per molte specie di microorganismi: scorrazzano sulla superficie della pelle, capelli, unghie ma anche sulle mucose, le zone di passaggio tra interno ed esterno. Li troviamo anche all'interno del corpo, sui

confini interni e persino dentro i tessuti. Non tutti sono nemici: al contrario, per molti aspetti noi dipendiamo da una simbiosi, dal fatto cioè di vivere insieme a vantaggio di entrambi. Se ci si lascia “provocare” dalla vita, se si accettano le sfide e si conduce consapevolmente e spontaneamente la lotta per l’esistenza, le difese si rafforzeranno e saranno più efficaci nel proteggere i confini del corpo dai nemici esterni. Se invece ci si tira indietro di fronte alle battaglie della vita, si deve mettere in conto che le difese si indeboliranno e che prima o poi, a seconda di ciò che si è rimosso, si lascerà via libera attraverso il confine, a specifici agenti patogeni, così che il conflitto esploderà nel corpo. Chi si lascia attaccare dalla vita, sarà più protetto dall’attacco di germi. Difendersi con troppo zelo dalle sfide della vita, indebolisce il sistema immunitario; una vita coraggiosa contribuisce a rafforzarlo. Chi va incontro la vita, alle sue sfide e ai suoi rischi e li affronta con decisione, è relativamente protetto contro gli agenti esterni; combatte coscientemente, non ha bisogno di far sprofondare i conflitti all’interno del corpo.

14.2 L’INFEZIONE... FUNGHI, BATTERI O VIRUS?

Infezione è il simbolo di uno stato di guerra sepolto nel corpo, di un conflitto tra esigenze esterne e interne. Se ad un conflitto o ad una guerra in atto non diamo spazio nella coscienza, dovrà trovarsi un altro posto. Il corpo è a disposizione, quale teatro nel dare espressione ai temi che la coscienza non tollera. Ne consegue che meno sono i conflitti affrontati nella coscienza, più saranno le situazioni di conflitto che sarà il corpo a dovere inscenare. Per prevenire le infezioni si potrebbe dunque affrontare con coraggio ogni conflitto, accettare consapevolmente le lotte necessarie, sostenerle, per sgravarne preventivamente il corpo. Una simile prevenzione è superiore a qualsiasi diagnosi precoce. Gli agenti patogeni hanno una chance solo quando l’organismo è indebolito nella sua capacità di difendersi. Che le infezioni siano guerre che hanno luogo nel corpo, non si svela solo dall’osservazione anatomico-fisiologico, ma anche nella lingua parlata. Il termine infiammazione già svela di per se quanto fuoco sia in gioco. Anche i medici sul piano anatomico-fisiologico, parlano di attacchi, aggressioni, focolai. Ogni infezione rappresenta un conflitto sprofondato all’interno del corpo. L’organo colpito svela nel suo significato l’ambito nel quale il conflitto si sta svolgendo. Se l’infiammazione riguarda i polmoni, bisogna dunque interrogarsi sul significato e la funzione dei polmoni. Una volta compreso che consiste nello scambio di gas e della comunicazione, se ne deduce facilmente che si tratta di un conflitto relativo alla “comunicazione”. Se l’infiammazione riguarda la vescica urinaria, cioè una cistite, il conflitto si cela nel tema materializzato della vescica: il rilascio. Tutti sappiamo per esperienza che il bisogno di urinare è in rapporto diretto con certe situazioni in cui la persona si trova sotto pressione psicologica, condizioni legate a stress o timori. La pressione vissuta a livello psicologico viene sospinta verso il basso nella vescica e avvertita finalmente qui come pressione corporea. La pressione ci induce sempre a rilassarci e a distenderci, se questo a livello psicologico non riesce, dobbiamo farlo a livello corporeo attraverso la vescica. La vescica rappresenta anche la difesa del proprio territorio (gli animali delimitano il loro territorio con l’urina). Altre tematiche che coinvolgono quindi la vescica sono le emozioni attinenti al proprio territorio, cioè il proprio spazio,

tutto ciò che è personale, può essere sia fisico, un oggetto, un territorio, come sentirsi invasi da persone che accogliamo in casa. Il territorio è inteso anche come “la libertà di essere se stessi e di operare scelte che corrispondono proprio modo di essere”, bisogna avere il coraggio di far rispettare il proprio spazio.

Le infezioni di funghi, batteri e virus dal punto di vista psicosomatico hanno significati diversi l'uno dall'altro:

- I Funghi solitamente compaiono e prosperano dove qualcosa è morto o sta morendo, sfruttano l'indebolimento di un ambiente per tentare di imporsi, nei funghi la cosa principale è la necessità di strutture morenti. Quando le infezioni da fungo si diffondono, significa che i processi di morte vengono respinti sempre più a livello del corpo, molte persone non permettono più ad alcune parti del loro organismo di prendere parte all'esistenza. Un fungo intestinale sta a dimostrare che la vita non viene più digerita con sufficiente vitalità, che nel modo in cui si elabora il mondo c'è qualcosa di morto. La micosi alle unghie delle dita dei piedi, mostra che vengono colpiti i resti dei nostri artigli, i nostri arnesi da aggressione. Le unghie infatti non sono solo strumenti ma anche armi, servono all'offesa ma anche la difesa, non siamo capaci di aggrapparci con forza al mondo, non sappiamo difenderci dal mondo in modo adeguato, vitalità e forza ci mancano doppiamente.
- I Batteri in quanto organismi non vegetali, rispetto i funghi, hanno una mobilità molto superiore. Le infezioni batteriche e insieme i conflitti che in esse prendono corpo, hanno quindi una capacità di diffusione molto più alta. I batteri adottano uno stile di combattimento come una corsa a soppiantare l'avversario, una guerra tra la loro velocità di riproduzione e la reattività del sistema immunitario.
- I Virus dal punto di vista dell'uomo sono gli agenti patogeni più raffinati. Mettono in atto il loro piano con il minimo impegno in modo subdolo, ma molto intelligente, sfruttando ciecamente l'organismo ospite per i loro fini. Esso deve per così dire scavarsi la tomba da solo, producendo al suo stesso interno i propri nemici. In senso traslato, si manifesta qui un problema che la stessa persona colpita ha creato, o quantomeno mantiene in vita e favorisce con i propri comportamenti. Essa è vittima di un inganno. I conflitti virali sono dunque molto più difficile da dominare. I virus, a differenza dei batteri, aggirano di nascosto e in silenzio i sistemi difensivi, per infiltrarsi nelle strutture. Sono come agenti segreti, spie, reparti speciali o terroristi, che penetrano in profondità nel territorio nemico senza farsi riconoscere e colpiscono in modo mirato, nei punti più sensibili e cruciali.

Dal punto di vista del tipo di minaccia portata, i funghi dispongono dei metodi più antichi, di portata locale. I batteri sono più mobili, moderni e pericolosi; mentre i virus, sono del tutto imprevedibili, pericolosissimi e adottano le tecniche di guerra più avanzate.

IL MASSAGGIO BIOENERGETICO

Il massaggio è sicuramente la più antica e intuitiva modalità attraverso la quale un essere umano ha imparato a lenire la sofferenza di un suo simile. In tutto il mondo, dai tempi remoti fino ai giorni nostri, quest'arte è diffusa e praticata e i suoi effetti terapeutici sono indiscutibilmente riconosciuti. Il massaggio bioenergetico è una forma di terapia corpo-mente che utilizza il contatto fisico come strumento per aiutare le persone a riconnettersi con il proprio corpo e a liberarsi delle tensioni accumulate, oltre che a sciogliere i blocchi energetici; possiamo rappresentare l'organismo umano come una circonferenza con al centro un nucleo. Gli impulsi che hanno origine dal centro fluiscono verso l'esterno come onde ogni volta che l'organismo interagisce con l'ambiente, allo stesso modo gli stimoli esterni colpiscono l'organismo che reagirà selettivamente. In uno stato di salute e di equilibrio gli impulsi provenienti dal centro fluiscono verso il mondo circostante e gli eventi esterni raggiungono e toccano il cuore. Quando però l'uomo diventa "corazzato" l'armatura separa i sentimenti del nucleo dalle sensazioni periferiche, rompendo l'unità dell'organismo. Il massaggio bioenergetico ci aiuta a sciogliere queste corazze.

I benefici di questo massaggio sono:

- Il miglioramento della respirazione che diventa più libera e profonda.
- Il miglioramento della circolazione sanguigna e linfatica che si ripercuote positivamente su tutte le funzioni organiche.
- Il miglioramento e l'accelerazione del metabolismo e del tessuto adiposo.
- Effetto drenante disintossicante del tessuto connettivale e degli organi.
- Il miglioramento della digestione e delle funzione peristaltica.
- Effetto tonificante e decontratturante a livello muscolare con l'allentamento delle tensioni.
- L'elasticizzazione a livello articolare.
- Il rinvigorismento del sistema immunitario con un conseguente aumento delle sue difese.
- Il miglioramento del sonno con effetto antidepressivo e rilassante sul sistema nervoso.
- Lo scioglimento dei blocchi che inibiscono la sessualità.
- L'integrazione psicocorporea con il miglioramento dell'immagine di sé.

Tutto questo porta uno straordinario beneficio sull'attività mentale, sulle emozioni e sulla psiche, infatti sposta l'attenzione dalla mente al corpo: i pensieri si calmano la persona può vivere uno stato di tranquillità, di benessere e di pace molto spesso sconosciuta. Di conseguenza lo schema corporeo si completa, la persona si percepisce nella sua totalità reintegrando nella sua coscienza le parti del corpo "dimenticate"; ciò si tramuta in una maggiore senso di realtà, una migliore fiducia in se stessi e nella vita. Questo benessere a livello generale porta anche ad un equilibrio del sistema immunitario.

APITERAPIA

L'apiterapia è un insieme di trattamenti mirati al recupero del benessere con i prodotti raccolti, trasformati e secreti dalle api, ad integrazione della medicina convenzionale. È una pratica curativa che si basa su una tradizione molto antica, con evidenze terapeutiche plurisecolari e testimonianze che risalgono ad almeno due millenni. Sono stati trovati scritti sulle pratiche legate all'apiterapia in varie civiltà, tra cui quella egiziana, greca e romana. In alcuni paesi l'apiterapia sta ottenendo riconoscimenti ufficiali e negli ultimi anni in Europa (Germania, Francia, Austria, Romania, Svizzera) si sono svolti convegni a livello internazionale con corsi di formazione e aggiornamento per medici e operatori. Un tipo particolare di apiterapia è quella che si fa con l'alveare:

Inalare l'aria dell'alveare ha un effetto estremamente benefico sul nostro stato psicofisico. Un paio d'ore trascorse all'interno dell'arnia inalando l'aerosol (aria satura degli aromi essenziali delle famiglie di api) e la carica energetica positiva che utilizziamo in prossimità delle famiglie di api, aiutano a rinforzare le difese immunitarie, hanno un effetto benefico sulle malattie respiratorie, riducono i sintomi dello stress e migliorano il benessere generale.

L'arnia, adattata a questo particolare scopo, è il punto ideale per sottoporsi all'apiterapia. La terapia è adatta sia a bambini e ragazzi che agli adulti ed agli anziani. Giova anche agli sportivi ed a tutti i soggetti esposti a situazioni estreme di stress psico-fisico. L'apiterapia si pratica nei mesi caldi, da aprile a settembre circa, ovvero nel rispetto delle condizioni di tempo, esclusivamente nelle giornate calde e soleggiate quando la raccolta del nettare è particolarmente intensa. L'inalazione degli aromi essenziali dell'alveare ha effetti benefici per le cure delle malattie respiratorie come l'asma, la bronchite cronica, il raffreddore da fieno e le patologie polmonari. Inoltre, la terapia rinforza le difese immunitarie ed aiuta in caso di allergie di vario tipo, laringite cronica, emicrania, insonnia, disturbi neurologici, depressione, reumatismi e nella riabilitazione post-ictus. Altri prodotti delle api che vengono utilizzati per il benessere dell'uomo sono principalmente: il miele, il polline d'api (considerato un super food), la propoli (previene herpes e influenza: ha un effetto antivirale e immunostimolante), la pappa reale (che oltre ad essere energizzante è ricostituente e stimolante del sistema immunitario, risulta infatti particolarmente utile in caso di debolezza, affaticamento fisico e mentale) e il veleno d'api.

LA MICOTERAPIA

17.1 STORIA, CENNI DI BOTANICA E BIOLOGIA DEI FUNGHI

Non sono né piante né animali ma sono indispensabili alla loro sopravvivenza. Trasformano ciò che è morto in nuova vita. Ti proteggono e depurano, sviluppano le tue capacità. Hanno una saggezza di un miliardo di anni e sono un regalo di Madre Natura.

Storia della micoterapia:

I funghi fanno parte della storia dell'uomo fin dall'inizio, le prime testimonianze dell'utilizzo dei funghi da parte dell'uomo risalgono all'età della pietra e si trovano a Tassili (nord-est Algeria) in una grotta nel deserto del Sahara, attraverso le incisioni. Un'altra testimonianza è Otzi, trovato nel 1991, nella sua ciotola vennero ritrovati i resti di 2 funghi del genere *Piptoporus betulinus* che probabilmente usava come vermifugo; venne trovato anche un terzo fungo, del genere *Fomes fomentarius* che probabilmente utilizzava per accendere il fuoco, un antica diavolina. I Maya e gli Aztechi veneravano i funghi come gli Dei. Nell'antico Egitto venivano consumati dai faraoni. Nel 1928 nacque il primo antibiotico, la penicillina, il quale proviene da una muffa, il *Penicillium notatum*, e da qui la ricerca sui funghi ha iniziato a svilupparsi. Dal 2000 al 2021 su PubMed si trovano quasi 5.000 pubblicazioni riguardanti i Funghi Medicinali (di cui più di 500 review). Dagli anni '60 in poi sono stati brevettati diversi farmaci che hanno principi attivi estratti dai funghi. Fino ad oggi sono stati scoperti dal 5 al 10% di tutti i funghi esistenti sulla terra.

Il regno dei funghi:

E' un regno a sé, una volta erano nello stesso regno delle piante (tallofite).

Ora troviamo due domini:

- Eucarioti: tutti quegli esseri viventi caratterizzati da cellule contenenti un nucleo.
- Procarioti: tutti quegli esseri viventi che hanno delle cellule prive di nucleo ed organelli.

Dopo i domini troviamo i 7 regni:

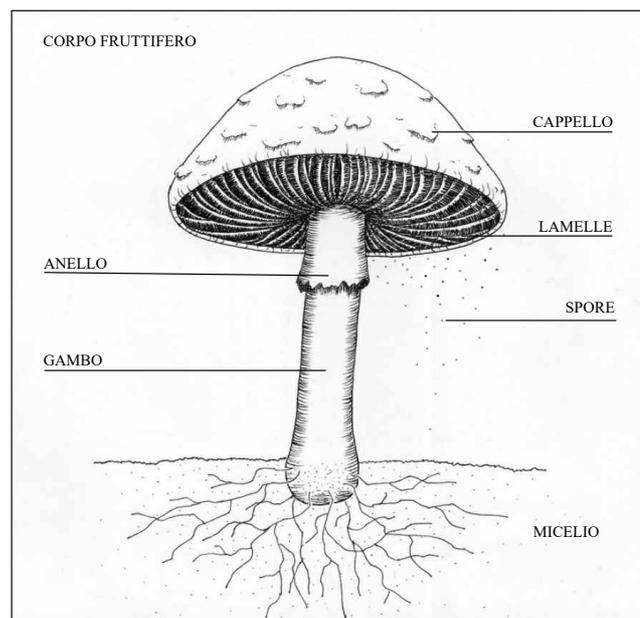
Animali; Piante; Miceti (funghi); Cromisti; Protozoi; Batteri (procarioti); Archaea (procarioti)

I Funghi sono sempre stati associati alle piante ma in realtà assomigliano di più agli animali. Quando avvenne la diversificazione, 450 milioni di anni fa, il ceppo batterico da cui derivano le piante è differente da quello da cui derivarono i funghi e gli animali. Le Piante sono organismi autotrofi, cioè in grado di prodursi autonomamente l'energia per sopravvivere. Producono energia attraverso la fotosintesi clorofilliana (autonomamente). Conservano il glucosio sotto forma di amido. Gli Animali e i Funghi sono organismi eterotrofi, cioè hanno bisogno di nutrirsi, di procurarsi dall'esterno qualcosa per trasformarlo in energia; producono energia trasformando un substrato organico tramite gli enzimi (gli animali lo fanno all'interno del loro corpo attraverso il sistema digerente; i funghi lo fanno all'esterno). Conservano il glucosio sotto forma di Glicogeno; altra caratteristica comune è che presentano malattie molto simili e questo fa sì che i funghi possano essere così utili per noi perché si sono arrangiati in milioni di anni per combattere malattie che possono attaccare gli esseri umani (con enzimi e antiossidanti). Gli Animali hanno una parete cellulare morbida. Piante e funghi hanno una parete cellulare rigida. Però nelle piante questa parete è formata da cellulosa (zucchero) caratterizzata da polisaccaridi con legami beta 1-4; nei funghi questa parete è formata da Chitina caratterizzata da legami polisaccaridi diversi cioè 1-3; 1-6 beta-glucani e sappiamo che sono proprio questi polisaccaridi particolarmente ramificati (diversi da quelli nei cereali) che modulano il nostro sistema immunitario.

La biologia dei funghi:

I funghi si possono dividere in Micromiceti e Macromiceti:

- Micromiceti sono quelli microscopici, possiamo vederli solo attraverso il microscopio, si dividono in:
 - * Lieviti (organismi unicellulari)
 - * Muffe (organismi pluricellulari organizzati in colonie spesso filamentose)
- Macromiceti sono quelli che producono il corpo fruttifero; quello che noi solitamente chiamiamo fungo è soltanto il corpo fruttifero del fungo perché in realtà il vero fungo è sotto terra (o dentro un albero); i macromiceti sono visibili ad occhio nudo ed oggi sono circa 14.000 specie anche se si stima che siamo molte di più.



Sono organismi pluricellulari, eucarioti, il corpo fruttifero non c'è sempre, mentre il micelio è sempre presente (sembra un apparato radicale), sotto ogni nostro passo troviamo circa 5 km di micelio. Il micelio costituisce il 25% di biomassa della terra, è ovunque, il micelio può dar vita al corpo fruttifero che è il suo metodo di riproduzione/propagazione, nel corpo fruttifero (che si distingue in gambo e cappello), sotto il cappello troviamo la zona lamellare (o spugnosa) in cui troviamo le spore e sono esse che permettono al fungo di propagarsi. L'essere vivente più grande al mondo è proprio un fungo con un micelio ampio circa 10 mila km, ha circa 2.200 anni; il micelio si allarga finché ne ha le possibilità, finché trova substrato.

I funghi si possono riprodurre tramite una riproduzione asessuata o sessuata:

- Riproduzione asessuata:

- * Scissione: avviene per mitosi, ovvero la cellula madre si divide in cellule figlie identiche.
- * Gemmazione: dalla cellula madre nasce un'estroflessione che poi si stacca.
- * Frammentazione: perdita di una parte di fungo che però ha la capacità di ricreare il fungo intero.

- Riproduzione sessuata:

Avviene attraverso l'utilizzo delle spore. Un corpo fruttifero rilascia le sue spore le quali finiscono su un substrato, se esso è adatto le spore germinano e creano una prima ifa (catena di cellule una attaccata all'altra), chiamato anche micelio primario. Esso può incontrare un altro micelio primario di sesso opposto (polarità opposta), che può derivare anche dallo stesso fungo, e unirsi dando vita a un micelio secondario (che ha una struttura più organizzata). Da qui può nascere un corpo fruttifero (solo il micelio secondario può dar vita ad un corpo fruttifero).

In quanto organismi eterotrofi i funghi hanno diverse relazioni con gli ospiti:

- Funghi Saprofiti: vivono su un substrato morto (ceppo di albero, carcasse di animali ecc)
- Funghi Parassiti: vivono sopra/nelle vicinanze di un organismo vivente (parassitismo) e sviluppano il loro micelio all'interno dell'organismo vivente e spesso poi lo portano alla morte.
- Funghi Simbionti: c'è un mutuo scambio, il fungo aiuta l'altro essere vivente e viceversa (esempio: la candida intestinale che quando è in equilibrio ci dà dei benefici come chetare metalli pesanti). Es: le Micorrize sono associazioni simbiotiche tra funghi e radici non lignificate delle piante, aiutano la pianta a sopravvivere, a trovare il giusto nutrimento, a trasformare il carbonio correttamente, permettendo alle piante di comunicare tra loro.

L'intelligenza dei funghi (Intelligenza primaria):

Alcuni funghi (muffe) sono capaci di trovare la strada di uscita da un labirinto. Oppure i funghi “zombie”, il Cordyceps, il quale parassita gli insetti e ne cambia il comportamento; ad esempio le formiche caterpillar parassitate dal cordyceps superano la loro paura dell'altezza e si arrampicano sugli alberi per un'altezza esatta di 25 cm, a questo punto la formica si ancora, con il suo “morso letale” in modo molto forte alla “vena” più importante della pianta e muore, a quel punto dal corpo della formica spunta il corpo fruttifero del cordyceps, questo avviene per facilitare la propagazione delle spore del fungo; per questo si mettono a 25 cm, un'altezza corretta in modo che le spore diffondendosi possono raggiungere un territorio più ampio. Tutto questo è stato studiato molte volte, le formiche arrivano sempre alla stessa altezza, il morso viene dato alle ore 12, e orientate in un certo modo, con umidità e temperature paragonabili, è il fungo a decidere quando è il momento e a comandare la formica. Analizzando il corpo della formica, si vede che il micelio occupa il 40% del corpo della formica, è ovunque ma non nel cervello, questo significa che il fungo libera delle sostanze in grado di agire sul SNC della formica e modificarne il comportamento. Il morso è stato trovato su piante fossili datate 48 milioni di anni fa. Ci mette circa tre settimane per rilasciare le sue spore.

Mycoremediation:

E' una forma di biorisanamento (bioremediations) in cui vengono usati metodi di bonifica basati sui funghi per decontaminare l'ambiente o acque reflue; si usano i funghi perchè sono i grandi trasformatori della terra e rimuovono un'ampia gamma di contaminanti.

Il micelio dei funghi è in grado di degradare:

- Derivanti del petrolio
- Inquinanti industriali
- Pesticidi
- Coloranti chimici
- Armi chimiche
- Sostanze plastiche

I funghi hanno superato le 5 estinzioni.

17.2 COMPOSIZIONE DEI FUNGHI E SOSTANZE ATTIVE

La composizione dei funghi:

- Proteine: 10/40% ad alto valore biologico, quasi tutti i funghi medicinali contengono tutti gli aminoacidi essenziali
- Carboidrati: 3/21%
- Lipidi: 2/8% acido linoleico (omega-6)
- Fibre insolubili: 3/5% tra queste fibre troviamo la Chitina che costituisce la membrana cellulare rigida dei funghi, per noi è una fibra indigeribile con una grande azione prebiotica.
- Minerali: possono variare in base al substrato in cui crescono, es; magnesio, fosforo, potassio, zolfo, ferro, rame, zinco, ma anche minerali particolari come il Vanadio Colloidale e il Germano.
- Vitamine: quasi tutte quelle del gruppo B, la K, precursore della A (betacarotene) e precursore D (ergosterolo), nel Coprinus anche la vitamina C.
- Enzimi: sono ricchi di enzimi importanti per l'uomo, per la loro attività antiossidante e detossinante.

Le sostanze attive dei funghi:

Tra i funghi medicinali che vedremo il più scarso di sostanze attive è il Pleurotus che ne ha 150, quello che ne contiene di più è il Reishi e ne ha 400. Tra le sostanze attive troviamo:

- Polisaccaridi (Betaglucani e Proteoglicani che sono zuccheri legati a delle proteine), i polisaccaridi isolati nei funghi sembrano essere quelli dotati di maggior effetto modulante/potenziante del sistema immunitario perchè sono molto ramificati (hanno un elevato peso molecolare). Questi polisaccaridi hanno azione: antitumorale, antinfiammatoria, immunoregolatrice (utile per patologie autoimmuni, allergie e immunodeficienze), rigenerazione delle mucose, ipoglicemizzante, ipocolesterolemizzante, abbassano trigliceridi, migliorano il transito intestinale e l'immunità intestinale (GALT), attivazione delle cellule immunitarie.
- Triterpeni, sono delle molecole volatili responsabili di quell'odore caratteristico dei funghi, e hanno azione: antivirale, antinfiammatoria, immunitaria, antistaminica, antidegenerativa e ipotensiva (con effetto ACE-inibitore, cioè in grado di inibire l'attività dell'enzima di conversione dell'angiotensina, impedendo la trasformazione dell'angiotensina I in angiotensina II).

- Chitina, è una fibra insolubile, è il secondo polisaccaride più presente in natura dopo la cellulosa, è un polisaccaride indigeribile a livello intestinale e ha la capacità di attivare sia il sistema immunitario innato sia quello adattativo, ha azione: antibatterica, antiossidante e cicatrizzante.
- Steroli (soprattutto sotto forma di Ergosterolo), l'Hericium su 381 g di corpo fruttifero ha 100 mg di ergosterolo, che sono tantissimi. Ha azione: antitumorale, antiage (paragonabile al resveratrolo).
- Lectine, le troviamo soprattutto sia nella Grifola frondosa sia nel Ganoderma lucidum, hanno dimostrato sia in vitro che in vivo un'attività anti-proliferativa (antitumorale)
- Enzimi: i funghi sono ricchi di enzimi, per proteggersi ed elaborare substrato, sono:
 - * Digestivi (proteasi, lipasi ecc ecc).
 - * Antiossidanti (catalasi, SOD ecc ecc).
 - * Detossificanti (CYP450 ecc ecc).
 - * Tirosinasi, ha numerosi effetti tra cui quello di aumentare la Levodopa (L-DOPA) per cui migliora l'umore, migliora la produzione di melanina con effetto positivo sulla pelle e in vitro ha dimostrato effetto geneprotettivo (protezione DNA).

Ricapitolando le proprietà principali dei funghi sono:

- Riequilibrio del sistema immunitario e della bilancia Th1/Th2.
- Protezione antitumorale in prevenzione o in trattamento con chemioterapia e radioterapia (limitano gli effetti secondari, migliorano la qualità della vita del paziente, facilitano l'azione del farmaco sulla cellula malata e proteggono la cellula sana).
- Ipocolesterolemizzante.
- Detossinante.
- Adattogena (ci aiutano a gestire lo stress, a sostenerci).

17.3 COME ASSUMERE I FUNGHI MEDICINALI

Punto primo bisogna rivolgersi a terapisti esperti, micoterapeuti formati che abbiano esperienza con i funghi, che conoscano i funghi più adatti a noi, oltre al dosaggio e come assumerli. In caso di patologie e/o cure farmacologiche è necessario chiedere un parere al proprio medico. Se assunti a stomaco vuoto o durante i pasti l'effetto può cambiare. I funghi possono ridurre/potenziare/interagire con i farmaci.

Indicazioni generali:

- Preferibile assumerli quasi sempre a stomaco vuoto o distante dai pasti (non vale per tutti i funghi) 40 min prima dei pasti o due ore dopo.
- Assumerli sempre con acqua tiepida, spremute, purea di frutta o burro di semi così da avere anche il supporto della vitamina C.
- La vitamina C è indispensabile per i funghi, è sempre bene assumere i funghi con una fonte naturale di vitamina C, non perché ne aumenta la biodisponibilità, ma perché è indispensabile ai macrofagi attivanti (se prendo dei funghi che attivano le cellule del sistema immunitario come cellule natural killer, dendritiche, linfociti, macrofagi, una volta che il macrofago è attivo, consuma tanta vitamina C, e se questa non è disponibile rischiamo di non avere l'effetto desiderato; per cui meglio integrare vitamina C in più rispetto al fabbisogno giornaliero).
- Ottima l'assunzione con il tè verde perché sono sinergici (ma attenzione al tè verde con i farmaci)
- Suddividere il quantitativo giornaliero in 2/3 somministrazioni, perché i funghi non sono così facili da digerire.
- I funghi agiscono saturando i siti di legame (recettori) per cui prima di vedere i primi risultati bisogna aspettare almeno un mese, e dopo il primo mese continuare l'assunzione per almeno 3 mesi.
- Prima di assumere i funghi è ideale fare una pulizia del fegato per almeno 1/2 mesi; i funghi non sovraccaricano il fegato, anzi, sono degli epatoprotettivi, quello che fanno è prendere le tossine che si trovano nel nostro sistema e farle eliminare dai nostri organi emuntori, tra cui appunto il fegato, e se esso è già sovraccarico in partenza, l'eliminazione di queste tossine non avverrebbe in modo efficace.

Effetti indesiderati:

- Eruzioni cutanee
- Eemicranie, cefalee, vertigine, nausea
- Cambiamenti intestinali il genere transitori

Come comportarsi? Spesso questi effetti sono dovuti a delle crisi di guarigione/purificazione, per cui prima di assumerli fare una detox del fegato. In genere, questi effetti si risolvono in pochi giorni, se non passano, abbassare il dosaggio o sospendere. Depurare prima il fegato è utile per aiutare il fungo a lavorare meglio. Attenzione a chi è allergico ai funghi.

Candidosi e SIBO (sovraccarico batterico dell'intestino)

C'è un sovraccarico batterico intestinale e questi due problemi danno importanti gonfiori intestinali; a livello scientifico non c'è nulla come controindicazione per assumere funghi con queste patologie, però è meglio cercare di risolverle prime di assumere funghi altrimenti si potrebbe peggiorare un pochino il gonfiore, magari solo all'inizio.

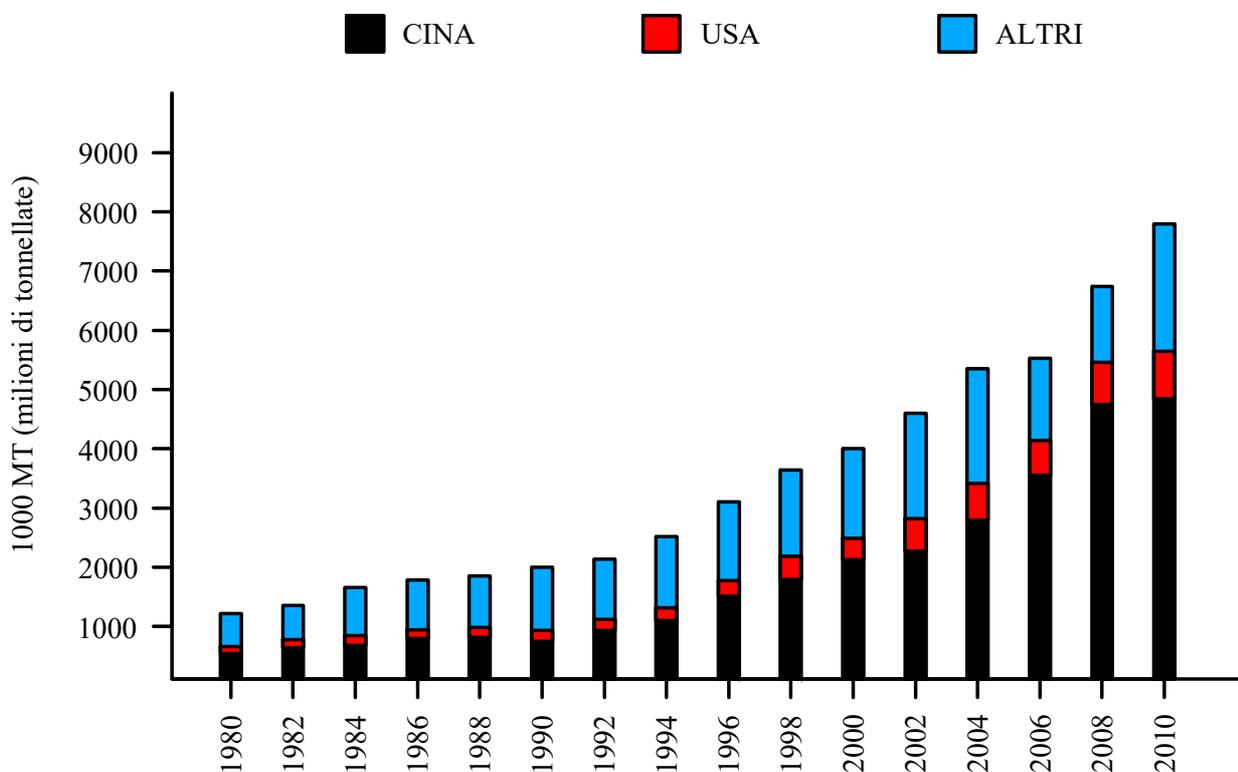
Interazioni con altre terapie:

I funghi in alcuni casi possono amplificare o ridurre gli effetti di alcuni farmaci, per cui informare prima il proprio medico, è indispensabile una corretta conoscenza di tali rimedi. In Cina e Giappone tutt'ora i funghi vengono prescritti insieme ai farmaci e lì, non c'è una divisione così netta tra medicina tradizionale e non ufficiale.

Gravidanza e allattamento:

A parte un fungo l'Auricularia Auricola, che si è visto, in un numero molto ristretto, ha avuto effetti "anti-fertilità". Sono sconsigliati i funghi con proprietà anticoagulanti. Per tutti gli altri funghi non sono state dimostrate né proprietà teratogene né genotossiche pertanto sono considerati sicuri.

Produzione mondiale di funghi:



Attenzione alla qualità:

- Certificazione Biologica (se rispettano le norme europee che sono le più sicure).
- Provenienza (europea/extraeuropea).
- Sistema di coltivazione (come vengono coltivati? sui cereali? in serre? su ceppi? Nel nord della Galizia, coltivati su ceppi è perfetto, sull'oceano e non contaminata) (è fondamentale la scelta del substrato, il metodo di controllo dei parassiti, la lavorazione e l'essiccazione).
- Controllare etichetta: i P.A. devono essere titolati ed espliciti, ci sono i betaglucani? nell'Hericium ci sono le ericenine e gli ericenoni? Cercarli in etichetta!
- Sistemi di controllo di eventuali patologie/muffe che si potrebbero sviluppare durante la coltivazione.
- Aziende che vendono l'estratto di micelio altre invece che vendono il cereale su cui è cresciuto il fungo (o l'estratto di cereale su cui è cresciuto fungo).
- Scegli il preparato: in Totum o in Estratto? Ci sono diverse formulazioni (polveri, compresse, capsule, estratti idroalcolici ecc ecc)

* Totum: preparato con fungo coltivato, essiccato, polverizzato/triturato così com'è.

* Estratto: preparato con fungo coltivato, essiccato, polverizzato/triturato e che ha poi subito un'estrazione (in acqua, alcol, anidride carbonica supercritica ecc ecc)

Le Differenze: Nel totum noi troviamo di tutto, anche sostanze indesiderabili, come fibre insolubili che riducono l'assorbimento del fungo, sostanze sensibilizzanti e contaminanti. Nell'estratto troviamo quello che è definito mico-complesso cioè l'insieme dei P.A. del fungo, vengono allontanate tutte quelle sostanze inutili che potrebbero rallentare o ridurre l'assorbimento dei P.A.

Dagli studi è emerso che l'estratto è dalle 5 alle 10 volte superiore in efficacia rispetto al totum.

TOTUM	ESTRATTO:
<ul style="list-style-type: none">- Alfa e beta glucani- Triterpeni- AA. Essenziali- Polifenoli- Oligoelementi- Fibre insolubili che limitano l'assorbimento- Sostanze sensibilizzanti- Contaminanti	<ul style="list-style-type: none">- Alfa e beta glucani- Triterpeni- AA. Essenziali- Polifenoli- Oligoelementi

I Funghi Medicinali più utilizzati e conosciuti sono circa una ventina, questi sono gli 11 principali:

I PRINCIPALI FUNGHI MEDICINALI

18.1 AGARICUS BLAZEI MURRILL

E' un fungo originario del Brasile e non dall'oriente come gli altri, scoperto nel 1945 dal micologo Murrill a casa degli amici Blazei. Era già usato in tempi antichi, ama il sole, a differenza degli altri funghi, e le temperature di circa 20 °C. Dopo il Reishi è il fungo più studiato al mondo. Il corpo fruttifero è ampio, con cappello dai 7 ai 25 cm, presenta un gambo spesso alto e bianco. Sotto il cappello sono presenti numerose lamelle bianco-rosee da cui vengono liberate le spore. Ha consistenza carnosa con gusto e profumo che ricordano le mandorle. È particolarmente ricco di beta-glucani molto ramificati i quali hanno un alto potere immunomodulante. Utile nel riequilibrio della bilancia Th1/Th2 del sistema immunitario, perchè è molto adatto a rafforzare e potenziare un sistema immunitario deficitario e riequilibrare un sistema immunitario iperattivo (allergie e/o patologie autoimmuni). Ha proprietà antitumorali, agisce potenziando il nostro sistema immunitario, riduce il rischio di tumori e ne previene la comparsa, soprattutto quei tumori legati ai fattori ambientali: sono stati fatti numerosi studi su sarcomi, tumori polmonari, epatocarcinomi (cioè del fegato), tumore ovarico, tumore prostatico, leucemia, mieloma. E' chiamato il fungo della tossicità perché ha la capacità di proteggere il nostro DNA da sostanze tossiche e agenti mutageni. E' un fungo molto importante anche per quanto riguarda la cachessia (anche tumorale), condizione in cui il paziente perde massa muscolare e non ha più energia perché il tumore produce una sostanza chiamata Toxormone-L che toglie proprio energia e permette al tumore di propagarsi; *è stato dimostrato in uno studio del 2008 che la somministrazione di ABM potenzia il sistema immunitario, riduce la cachessia riduce gli effetti collaterali della chemioterapia, quindi l'appetito è aumentato, l'alopecia si è ridotta, la debolezza si è ridotta e la stabilità emotiva è aumentata [6']*.

Quando si parla di potenziamento sistema immunitario significa che:

- C'è un aumento delle cellule natural killer.
- Aumento dell'interferone.
- Aumento delle interleuchine.

Gli studi in vitro hanno dimostrato che:

- Induce apoptosi delle cellule tumorali.
- Ha attività citotossica (attività del sistema immunitario che porta alla morte per apoptosi le cellule infettate da virus o da batteri, cellule malate).
- Ha effetti anti-angiogenesi (blocca la formazione di nuovi vasi che il tumore crea per ricevere nutrimento).

L'ABM è utile per tutto ciò che è metabolismo:

- Stimola la produzione di Adiponectina, un ormone che produciamo dalla nostra massa grassa e che brucia i grassi, stabilizza la glicemia e riduce l'appetito per cui c'è un calo del sovrappeso, una riduzione del colesterolo, una riduzione della glicemia.
- Migliora le allergie ed è utile nelle autoimmunità in quanto regolarizza la bilancia del sistema immunitario, è utile nella rinite allergica, nell'asma, nella dermatite atopica, sia in iper che in ipotiroidismo.
- *E' un epatoprotettore in uno studio del 2008 sull'epatite B, nell'arco di un anno, ha dimostrato di abbassare i livelli dell'aspartato aminotransferasi (AST/GOT) da 246 a 61 e dell'alanina aminotransferasi (ALT/GPT) da 151 a 46 [7']*. In un altro studio del 2002 sull'epatite C l'alanina aminotransferasi è scesa dell'80%.
- È utile nel benessere psicofisico perché ricco di Tirosinasi la quale favorisce la sintesi di L-DOPA (o levodopa) la quale stimola la produzione di dopamina e noradrenalina, per cui permette un miglioramento dell'umore, utile per chi studia molto, per chi ha un lavoro molto stressante, nella convalescenza e per chi soffre di depressione.
- Utile per la bellezza della pelle grazie alla Tirosinasi e a enzimi antiossidanti ci protegge dal fotoinvecchiamento e dal cronoinvecchiamento ma ci ripara anche dei danni che già potremmo avere dal foto invecchiamento perché riequilibra la produzione di melanina.

Tutti i funghi, ma in particolare l'ABM è potenziato dalla cosomministrazione della vitamina C.

Interazione con farmaci: può ridurre l'espressione del citocromo P450-1A un enzima epatico per cui può potenziare/prolungare l'effetto di alcuni farmaci.

18.2 AURICULARIA AURICOLA - JUDAE (Orecchio di Giuda)

È un fungo che non ha gambo, è di colore rosso, dalla consistenza gelatinosa, chiamato “orecchie di Giuda” perché si dice che cresca sull'albero a cui si impiccò Giuda, è stato il primo fungo coltivato nel VII secolo d.C. E' un fungo decompositore saprofita. La signatura di questo fungo è un orecchio, infatti è interessante anche per gli acufeni; le pieghe che ha ricordano anche le pieghe della mucosa orofaringea, infatti è un fungo antinfiammatorio per eccellenza delle mucose, utilissimo per le laringiti, tracheiti, faringiti, tutto ciò che infiammazione della mucosa.

Proprietà:

- Potente antinfiammatorio delle mucose.
- Protezione cristallino dell'occhio.
- Ottimo per le persone anziane.
- Ricco di ergosterolo (gli sterili hanno attività antitumorali) precursore della vitamina D e della melanina.
- Importante antiossidante.
- Utile per la circolazione venosa e la salute di vene e arterie, protegge dal danno endoteliale le pareti dei vasi, è utile per tutto ciò che è infiammazione dei vasi, flebiti, vene varicose, capillari che si rompono, emorroidi, prolasso venoso. Preservando la funzione delle vene è un antinvecchiamento del nostro sistema circolatorio e cardioprotettivo perché è antiossidante e limita la perossidazione dei lipidi (Lipoperossidazione).
- E' utile nei casi di acufeni dovuti a cattiva circolazione.
- Utile nell'ipertensione.
- Antitrombotico perché è un antiaggregante piastrinico.
- Utile per il benessere intestinale, utile nella stipsi, chiamato “il velluto dell'intestino” perché aiuta a regolare l'evacuazione.
- Nell'ipercolesterolemia perchè aumenta colesterolo HDL e abbassa LDL.
- Abbassa trigliceridi.
- Chela i metalli pesanti.
- Effetto ansiolitico, utile per ansia ed insonnia, dona vitalità di giorno e serenità di notte.

Controindicazioni:

- Se si assumono anticoagulanti e antiaggreganti piastrinici
- Allattamento, gravidanza o ricerca di gravidanza.

18.3 COPRINUS COMATUS

Chiamato "fungo dell'inchiostro" è un fungo di colore bianco con cappello ovoideo, dal gambo alto e slanciato, cresce in prati e boschi. Chiamato così perché ha la capacità di trasformarsi in inchiostro, per liberare le sue spore si liquefa e diventa come inchiostro.

Principi attivi:

- Beta-glucani, polisaccaridi di bassissima digeribilità, cioè zuccheri complessi quasi indigeribili (proprietà ipocolesterolemizzanti, ipoglicemizzanti e immunomodulanti).
- Terpeni.
- Trealosio, zucchero molto utile per l'intestino perché è un prebiotico.
- Vanadio colloidale, elemento molto raro che è in grado di potenziare l'effetto dell'insulina.
- Manganese, utile per abbassare i livelli di zuccheri.
- Vitamina C, unico fungo medicinale che la possiede.

Effetti principali:

- Miglioramento della sensibilità insulinica ed effetto ipoglicemizzante (utile per diabete tipo 1 e 2); protegge e rivitalizza le cellule β del pancreas (appartenenti alle isole di Langherans) quelle deputate alla produzione di insulina; il diabete di tipo 2 è quello dovuto alla resistenza insulinica, cioè il pancreas produce insulina ma le nostre cellule diventano resistenti/si abituano all'insulina la quale appunto fa meno effetto, non riesce più ad aprire bene le cellule per farci entrare il glucosio che verrà trasformato in energia. Il Coprinus migliora la sensibilità all'insulina, la migliora nel tessuto muscolare, nel tessuto epatico e in quello cerebrale, e ricordiamo che l'Alzheimer, chiamato diabete di tipo 3, è dovuto al fatto che i neuroni diventano insulino-resistenti e muoiono perché non riescono più ad utilizzare il glucosio. Non dimentichiamo che l'insulina è un ormone anabolizzante per cui aumenta anche il rischio di tumori.
- Abbassa il valore dell'emoglobina glicata per cui è utile in sovrappeso, obesità e nella sindrome metabolica (situazioni in cui si ha glicemia elevata, colesterolo elevato, trigliceridi elevati, peso corporeo eccessivo, circonferenza vita che supera i 104 cm per gli uomini e 98 cm per le donne).
- Grazie ai beta-glucani tiene a bada la glicemia e il colesterolo, inoltre i beta-glucani hanno un effetto immunomodulante.
- Epatoprotettore, migliora la struttura del fegato soprattutto in caso di danni indotti da alcol e abbassa le transaminasi.
- Benessere intestinale (stipsi/emorroidi) grazie al Trealoisio.
- Previene il tumore prostatico perché ha attività antiandrogenetica, cioè blocca il recettore degli ormoni androgeni (ormoni sessuali maschili), ed il tumore della prostata è androgeno dipende, cioè dipende da un discorso ormonale, il Coprinus ne è un ottimo preventivo.

18.4 CORDYCEPS SINENSIS

È un fungo che parassita un lepidottero, il parassita durante l'inverno parassita la larva quando è sotto terra e durante la primavera/estate spunta il suo corpo fruttifero, per questo viene chiamato “fungo insetto”. E' un fungo sia parassita che saprofita, considerato da sempre prezioso e raro; cresce tra i 4.000 e 6.500 m di altitudine sugli altipiani himalayani soprattutto in Tibet, aiuta le persone che vivono su questi altipiani ad avere energia, i quali hanno a disposizione una minor concentrazione di ossigeno. E' considerato il fungo degli sportivi, migliora le performance, migliori tempi di recupero, è il tipico fungo adattogeno, aiuta il nostro corpo a resistere alle situazioni di stress. Nello sport ha iniziato ad essere usato dopo che le campionesse cinesi lo usavano e vincevano. Oggi viene coltivato in particolari serre che ricreano esattamente l'atmosfera e le caratteristiche che troviamo a 5.000 m di altezza per far sì che anche il fungo coltivato abbia una buona quantità di Cordicepina che è uno dei suoi principi attivi principali. E' il fungo d'elezione nel convalescenze, ci aiuta a riprenderci se usciamo da una malattia, ci aiuta ad avere nuove energia, nuova forza e rafforza il sistema immunitario magari indebolito anche da una passata malattia. È molto adatto anche negli anziani perché appunto aiuta a ritrovare energia, ridurre il senso di stanchezza, facilita il sonno e non causa ansia o tensioni perché non è un tonico, è un adattogeno; riequilibra la mente mentre rafforza il corpo. Attenzione ai dosaggi, partire con dosaggi più bassi di 1 g al giorno e aumentare gradualmente. La sua scoperta è avvenuta grazie agli Yak che se ne cibavano cercandoli sotto terra e i pastori notarono che dopo aver consumato questi funghi la loro vitalità aumentava considerevolmente e iniziavano a riprodursi. Questo fungo divenne presto il “fungo degli imperatori” perché se ne cibavano loro. Il suo nome in cinese significa “pianta d'estate, insetto d'inverno”.

Proprietà:

- E' afrodisiaco: aumenta l'energia, è molto yang, molto maschile e forte come energia.
- Aumenta la fertilità (aumentando la conta e la mobilità degli spermatozoi): aumenta la libido, aumenta il testosterone; è considerato come il viagra sia per gli uomini che per le donne.
- E' utile nello sport: migliora l'ossigenazione (infatti lo usano molto gli Sherpa per aumentare l'ossigenazione del sangue e dei tessuti); permette di reggere meglio il carico fisico; aumenta la produzione di ATP (adenosina trifosfato che è la nostra moneta energetica); aumenta la massa muscolare; ha attività antinfiammatoria muscolare (utile per il recupero); è perfetto per la sindrome da affaticamento cronico.
- Adatto agli anziani: aumenta la produzione dell'ormone della giovinezza (DHEA) e effetto anti-aging, aumenta il testosterone se carente, aumenta l'anabolismo (dai 40 anni in su sappiamo che si inizia perdere massa muscolare mentre il cordyceps la fa aumentare); aumento della concentrazione, aumento del tono dell'umore.

- Protezione cardiovascolare (per il benessere del cuore): nei post infartuati miglioramento del ritmo cardiaco; riduce l'ipertensione arteriosa; è ottimo antiaggregante piastrinico (previene rischio di trombosi), riduce colesterolo LDL; aumenta la sensibilità insulinica.
- Nefroprotezione (protegge i reni): ripara i tubuli danneggiati da farmaci nefrotossici come la gentamicina; utile per chi ha la glomerulonefrite (infiammazione dei glomeruli).
- Epatoprotettore: è in grado di rallentare la trasformazione della steatosi in cirrosi (ne rallenta l'evoluzione), inibisce la fibrogenesi epatica indotta da sostanze chimiche (un fegato sottoposto a stress importante, da intossicazione elevata, arriva ad essere sempre più fibrotico, il Cordyceps blocca questo fenomeno di produzione di fibrosi, è stato testato sia in epatite B che C).
- E' antivirale: grazie ai nucleosidi che contiene (inibiscono la replicazione virale in HIV, HBV (epatite B) ed HCV (epatite C)); nell'epatite B ha dimostrato di attivare anche la sierconversione, cioè da portatore sano a stato non infetto; miglioramento asma e bronco-pneumopatia cronica ostruttiva (BPCO).

Controindicazioni:

- È sconsigliato in gravidanza.
- Sconsigliato in caso di tumori ormono-sensibili perché aumenta livelli sia di estrogeni che di testosterone (tumore al seno, tumore prostatico, anche se si ha familiarità non usarlo).
- Attenzione con farmaci anticoagulanti.

18.5 GANODERMA LUCIDUM - REISHI

È considerato il re dei funghi medicinali chiamato “fungo dell’immortalità” o “fungo dei 1.000 anni” perché è un importante antiage in quanto aumenta molto la memoria e le capacità cognitive. E’ un fungo adattogeno, utile nel gestire lo stress, riequilibra l’asse dello stress, aiuta nella resistenza. Non è mai stato utilizzato come alimento ma sempre come fungo medicinale. Ha un cappello di forma semicircolare dalla superficie dura e coriacea, corrugata in senso concentrico e dal colore rosso (ma può essere anche viola o blu) più o meno intenso. Il gambo non è al centro del cappello ma a lato. E’ un fungo saprofita, cresce su ceppi o legni di latifoglie soprattutto quercia.

Contiene:

- Beta-glucani.
- 140 triterpeni e terpenoidi (tra cui acidi ganoderici che sono importantissimi antinfiammatori).
- Oltre 200 polisaccaridi, glicoproteine, nucleotidi, ergosteroli, acidi grassi.
- 17 AA (aminoacidi) tra cui tutti e 8 gli essenziali.
- Adenosina (effetto vasodilatazione e antiaggregante piastrinico).
- Ha circa 400 sostanze biologicamente attive e utili per il nostro benessere.
- Germanio, molto raro da trovare, ha effetto:
 - * ossigenazione cellulare.
 - * azione immunomodulante.
 - * effetto analgesico.
 - * azione rilassante.
 - * drenaggio tossine.
 - * eliminazione metalli pesanti.

Principali azioni:

- Antitumorale, riduce la metastatizzazione, inibisce l’invasione dei tumori, perché è un immunostimolante, aumenta le cellule natural killer, potenzia il piano Th1 e riduce il Th2 quando questo è sfasato. Nei confronti del tumore alla prostata il Reishi inibisce la 5alfa reduttasi, quell’enzima che converte il testosterone in diidrotestosterone e blocca i ricettori androgenetici.
- Limita gli effetti collaterali della chemio e radioterapia.

- Antinfiammatoria, i suoi terpeni hanno un'azione citotossica, ottimo contro il virus dell'Espein-Barr (HBV) (varicella, herpes labiale/genitale e fuoco di Sant'Antonio); inibisce il fattore di trascrizione nucleare NFkB (è l'interruttore dell'infiammazione) questo fattore è iperespresso nei tumori alla mammella e della prostata. L'azione antinfiammatoria oltre ad essere spiccata perché inibisce l'NFkB è accentuata perché i suoi acidi ganoderici hanno dimostrato di avere un'efficacia antinfiammatoria superiore all'acido acetilsalicilico e 50 mg di estratto di Reishi hanno una potenza superiore a 5 mg di idrocortisone; il Reishi è un cortison-like.
- Antistaminico inibisce la produzione di istamina, utile nelle allergie nelle quali solitamente il Th2 è in eccesso; il Reishi riequilibra la bilancia Th1/Th2.
- Ottimo per le malattie autoimmuni sempre per il discorso Th1/Th2.
- Benessere cardiovascolare, ottimo anti-ipertensivo (soprattutto ipertensione media), ha anche un'alta quantità di adenosina che oltre ad essere un vasodilatatore è anche un antiaggregante piastrinico.
- Neuroprotezione, agisce migliorando la memoria, aumenta la lucidità mentale e protegge il cervello dalle malattie neurodegenerative perché combatte l'infiammazione cronica, e sappiamo che questa porta alla formazione del morbo di Alzheimer e Parkinson; il Reishi limita la tossicità delle placche di proteina beta-amiloide la quale è neurotossica. Protegge i nostri neuroni da apoptosi (morte cellulare).
- Potente adattogeno, aiuta a sostenere carichi di stress, utile in ansia, attacchi di panico, depressione, insonnia; 6 g di Reishi danno una tranquillità pari a 20 minuti di meditazione.
- Epatoprotettore, aumenta l'attività degli enzimi sia di fase 1 che di fase 2, ha un'azione antifibrotica del fegato ed è stato testato contro l'epatite B.
- Azione su intestino e stomaco perché è un ottimo antinfiammatorio (gastriti, infezioni intestinali ecc ecc).
- Azione anti-aging.
- Aumenta la produzione di interferone, il quale aiuta a bloccare la replicazione virale, utile anche contro batteri, la sua capacità è stata dimostrata sia contro lo Stafilococco aureo che contro l'Escherichia coli.

Tossicità e interazioni:

- Attenzione a chi assume anticoagulanti/antiaggreganti (perché fluidifica il sangue).
- Attenzione farmaci antipertensivi (perché abbassa la pressione).
- Attenzione farmaci ipoglicemizzanti e immunosoppressivi (potrebbe potenziare l'azione del farmaco).
- Possibili leggeri disturbi gastrici.

18.6 GRIFOLA FRONDOSA - MAITAKE

Maitake significa “fungo della danza” perché cresce con tutti i cappelli sovrapposti; chiamato “la gallina dei boschi” è usato da sempre come alimento, può arrivare ai 2 kg ed è pagato a peso d’oro. Nella medicina giapponese tradizionale è usato come tonico, come immunomodulante, nella prevenzione del cancro oltre che nelle problematiche metaboliche come diabete, ipercolesterolemia e ipertensione. E’ il fungo più ricco di betaglucani i quali hanno attività immunomodulante.

Principali azioni:

- Prevenzione oncologica, modalità d’azione della frazione D:
 - * protezione delle cellule e prevenzione antineoplastica,
 - * inibizione della crescita tumorale.
 - * azione antimetastatica (blocca la formazione di nuove metastasi).
 - * aumenta il numero dei macrofagi.
 - * aumenta le cellule dendritiche; aumenta linfociti T.
 - * aumenta l’azione citotossica delle cellule Natural Killer.

La frazione D è un estratto brevettato nel 1984, da essa si è arrivati anche la frazione MD, anch’essa brevettata come farmaco, sempre in Giappone ed è ancora più pura della D. *Uno studio ha preso in considerazione il Maitake nel tumore prostatico e si è visto che la frazione D porta ad un rallentamento della crescita del tumore prostatico e il PSA è sceso significativamente in tre mesi [8’];* dopo di che si è associato a circa 1/10 di quantitativo di frazione D la vitamina C e sono giunti al medesimo risultato, il 95% di apoptosi con solo 1/10 di frazione D; questo dimostra che la vitamina C potenzia gli effetti del Maitake ma anche di tutti gli altri funghi, la vitamina C da sola non portava a questo effetto. Il Maitake è stato testato anche in chemioterapia in soggetti al 3° e 4° stadio (situazione grave) e ha dimostrato di migliorare il tasso di risposta, la tolleranza alla chemioterapia e ridurre gli effetti secondari (nausea, vomito, appetito, alopecia e leucopenia).

- Nell’iperglicemia perché inibisce l’enzima alfa-glucosidasi, è coinvolto nell’assorbimento degli zuccheri e perché aumenta la sensibilità all’insulina (per questo effetto usare il Maitake all’inizio e durante i pasti), per potenziare questo effetto metabolico associarlo ad un Coprinus o a un Cordyceps, anche tutti e tre insieme (i funghi sono sinergici se presi insieme).
- Controllo del peso.
- PCOS (sindrome dell’ovaio policistico) Il Maitake ha dimostrato degli effetti sorprendenti, è stato testato su 26 donne e in 20 hanno avuto giovamento dalla sua assunzione. Di queste 26 donne, 8 avevano un ciclo anovulatorio (non c’era l’ovulazione) e grazie al Maitake in 6 su 8 hanno avuto ovulazione, e soprattutto, delle 26 donne, 3 erano alla ricerca della gravidanza e 3 sono rimasta incinta; spesso l’ovaio policistico è accompagnato da insulino resistenza per cui con questo fungo agiamo su entrambe le problematiche.

Attenzione: a chi prende farmaci ipoglicemizzanti.

18.7 HERICIUM ERINACEUS

Chiamato “testa di scimmia” o “criniera di leone” è un fungo di rigenerazione neuronale, può arrivare fino a 2 kg di peso e a 30 cm di diametro, lo si trova sui ceppi o tronchi di alberi morenti come querce e faggi. Definito come “*Nature’s Nutrients For the Neurons - nutriente della natura per i neuroni*” per la sua importante capacità di stimolare la produzione del Nerve Growth Factor (NGF); L’NGF fu scoperto dalla Montalcini ed è ciò che le permise di vincere il premio Nobel. L’NGF è coinvolto in tantissime azioni del nostro corpo non solo nella produzione neuronale e nelle neuritogenesi (la guida dei coni dei neuriti o assoni verso le aree di destinazione) ma anche nel mantenimento dell'omeostasi del nostro corpo, nella modulazione del sistema immunitario ha un'azione insulinotropica, antiossidante, cicatrizzante, per cui il fatto di stimolare l’NGF è molto importante perché ci permette di avere tantissimi effetti.

Principi attivi:

I componenti attivi dell’Hericium appartengono a due famiglie,

- quella degli Ericenoni (isolati dal corpo fruttifero)
- quella delle Erinacine (estratte dal micelio)

Entrambe queste sostanze sono in grado di superare la fittissima barriera emato-encefalica, la fittissima retina che protegge il nostro cervello da tutte le sostanze indesiderabili e che permette l'ingresso delle sostanze utili. Quando cerchiamo integratori di Hericium bisogna stare attenti che ci siano segnati i quantitativi di Ericenoni ma anche e soprattutto di Erinacine.

Principali azioni:

- Prevenzione neurodegenerazione:
 - * Demenza senile.
 - * Sclerosi multipla.
 - * Neuropatia.
 - * Morbo di Alzheimer e Parkinson.
 - * Danneggiamento nervoso.
 - * Ansia e depressione.
 - * Protegge i neuroni da tantissime sostanze tossiche. Studi del 2009 in cui sono stati analizzati dei soggetti tra i 50 e gli 80 anni con una leggera demenza senile e si è visto che la somministrazione di 250 mg di Hericium per tre volte al giorno per 16 settimane ha dimostrato, contro il placebo, netti miglioramenti. Si è anche visto che solo dopo quattro settimane di sospensione questi

miglioramenti regredivano, per cui serve un'integrazione continua.

- Benessere del tratto gastroenterico (infiammazioni che vanno da bocca all'ano)
 - * Esofagiti/gastriti.
 - * Malattie da reflusso gastrico.
 - * Intolleranze alimentari.
 - * Morbo di Chron.
 - * Coliti e colite ulcerosa.
 - * Leaky gut syndrome.

È un grande riparatore perché stimola la rigenerazione delle mucose del tratto gastroenterico.

- Adattogeno:
 - * Gestione dello stress.
 - * Ansie.
 - * Insonnie.

Tutto questo spesso viene somatizzato appunto in gastriti, reflusso, coliti, eccetera eccetera.

Attenzione: In caso di asma e allergie perché l'erinacina E è un potente antagonista del recettore oppioide K e potrebbe dare effetti allucinogeni.

18.8 INONOTUS OBLIQUUS - CHAGA

E' un fungo del nord Europa, Finlandia, Norvegia, Svezia, ma anche del nord della Russia, Siberia. E' un fungo raro, chiamato anche "poliporo del cancro" perchè è un potente antitumorale e perché sembra il cancro di una pianta. Lo si trova soprattutto sulle betulle già rovinate, e si sviluppa gradualmente, è molto legnoso, saprofita, nei primi stadi della crescita non si vede perchè è all'interno della corteccia della pianta, ha colore scuro perchè ricco di melanina.

Principi attivi:

- Terpenoidi,
 - * Betulina, sostanza che si pensava derivasse dalla corteccia della pianta di betulla su cui cresce e invece si è visto che anche se coltivato su cereali la Betulina è presente comunque.
 - * Acido betulinico.
- Lignine.
- Polisaccaridi.
- SOD (superossidodismutasi).

Principali azioni:

- Spiccata proprietà antitumorale.
- Antiretrovirale.
- Azione antiparassitaria.
- Azione antinfiammatoria.
- Azione antiossidante (protegge dall'ossidazione, dallo stress ossidativo).

Interazioni:

In base a come viene estratto può avere interazioni differenti:

- L'estratto acquoso è ricco di ossalati per cui è sconsigliato per chi soffre di insufficienza renale e nefrolitiasi.
- L'estratto alcolico è da sconsigliare in chi assume antiaggreganti piastrinici o ipoglicemizzanti perché potrebbe esserci un effetto additivo in quanto anche il Chaga abbassa glicemia e fluidifica il sangue.

18.9 LENTINULA EDODES - SHIITAKE

È un fungo culinario conosciutissimo, è molto buono. Nasce soprattutto sui ceppi delle querce a temperatura abbastanza fredde. E' stato chiamato così perché il suo cappello ricorda una lente. Ha un ottimo profilo nutrizionale, ha tutti gli aminoacidi essenziali ed è ricco di Leucina e Lisina, cosa rara da trovare nelle fonti vegetali, è perfetto per alimentazione vegana.

Principali azioni:

- Benessere intestinale: è un fungo d'elezione per la candidosi intestinale; grazie ai suoi beta-gucani e triterpeni è ottimo anche per combattere l'Escherichiacoli e l'Enterococcus Fecalis. Aumenta le difese del nostro intestino, per cui oltre che contro batteri e virus è utile anche contro tossine e additivi chimici, protegge la nostra barriera intestinale, aumenta la flora eubiotica per cui ristabilisce l'equilibrio del microbiota (come fa il Coprinus ma meglio lo Shiitake), utile quindi in:
 - * Nel gonfiore intestinale.
 - * Colite.
 - * Colon irritabile.
 - * Infiammazione intestinale.
 - * Intolleranze alimentari.
 - * Candida, lieviti, parassiti.
- Immunomodulante (allergie e autoimmunità): Lo Shiitake è uno dei funghi più portanti per quanto riguarda il discorso immunitario, è stato il primo fungo studiato in età contemporanea, furono proprio le autorità giapponesi a istituire degli studi epidemiologici in due regioni del Giappone proprio perché gli abitanti di queste due zone di montagna non soffrivano né di malattie infettive né di malattie degenerative e scoprirono che qui venivano coltivati gli Shiitake.
- Utile per prevenire e curare malattie da raffreddamento.
- Aumenta l'energia vitale e diminuisce la fame .
- Antivirale (LEM) (estratto miceliare di Lentinula), è molto potente contro i virus quindi è utile nell'influenza e *nell'epatite B [9']*.
- Contro sindrome metabolica, in particolare azione ipocolesterolemizzante perché ricco di Eritadenina, aumenta l'escrezione del colesterolo che noi possiamo assumere con l'alimentazione, ne riduce la produzione endogena; testato nei ratti in una sola settimana c'è stata una riduzione del colesterolo del 25%; negli studi clinici sull'uomo in 9 g al giorno ha dimostrato di abbassare il colesterolo di circa il 9/12% e di *abbassare i trigliceridi del 6/7% [10']* oltre ad abbassare l'omocisteina.

- Azione antitumorale, stimolazione del sistema immunitario grazie al Lentinano il quale è stato visto che iniettato in loco ha un'azione antiangiogenetica cioè blocca la formazione di nuovi vasi sanguigni attorno al tumore, questo perchè aumenta il sistema immunitario. Il Lentinano è stato anche testato sui malati di AIDS solamente per 60 giorni ed è stato in grado di aumentare la conta linfocitaria da 1250 linfociti T per millimetro cubo a 2555, sono raddoppiati, infatti il Lentinano è poi stato brevettato per il tumore gastrico. Ha azione contro la trascrittasi inversa dell'HIV.
- Benessere del cavo orale, placche, tartaro, carie, gengiviti, ascessi, ecc ecc.
- Sindrome da fatica cronica, spesso legata al virus dell' Epstein Barr (Human Herpesvirus).
- Agisce sia sull'immunità innata che su quella acquisita.
- Adatto in quelle situazioni in cui sistema immunitario è ancora stimolabile, per cui se siamo troppo debilitati o troppo anziani è meglio andare sul Maitake o un Chaga, lo Shiitake è meglio su soggetti più giovani che sono ancora rispondenti.

Attenzione: Come nel caso dell'ABM anche lo Shiitake può ridurre l'espressione del citocromo P450-1A prolungando l'intensità della terapia farmacologica.

18.10 PLEUROTUS OSTREATUS

È il fungo con meno principi attivi all'interno (soltanto 150), è molto interessante, apprezzato per le sue proprietà nutrizionali tanto che durante la seconda guerra mondiale venne coltivato in Germania per far fronte alla richiesta di cibo, contiene molte proteine. Cresce in molte zone del mondo; la sua proprietà più importante è quella ipocolesterolemizzante perché ricco di Lovostatina dalla quale poi sono nate molte statine di sintesi, scoperta nel 1970, è uno dei rimedi più efficaci per abbassare il colesterolo.

Principi Attivi:

- Lovostatina, scoperta nel 1970, permette di ridurre l'assorbimento del colesterolo, di stimolarne l'eliminazione e di ridurre la produzione endogena; lavora all'interno di un micocomplesso per cui gli effetti collaterali delle statine di sintesi non li troviamo.
- Betaglucani.
- Enzimi antiossidanti (SOD).
- Enzimi epatici (cit. P450).
- GABA (acido gamma-aminobutirrico) (sedativo e rasserenante).
- Chitosano, solitamente presente nell'esoscheletro dei crostacei ed è coinvolto anche nel discorso ipocolesterolemizzante.
- Fibre.

Principali Azioni:

- Ipercolesterolemizzante, grazie alla Lovostatina.
- Immunomodulante.
- Antitumorale.
- Epatoprotettore.
- Antiossidante, perché ha enzimi come catalasi, SOD, glutazione perossidasi, che aumentano i livelli di vitamina C ed E nel nostro corpo, le due vitamine più antiossidante.

Attenzione: In soggetti che assumono gli inibitori della proteasi ad esempio Ritonavir, Indinavir ecc ecc (classe di farmaci impiegati nel trattamento di alcune infezioni virali, come HIV ed Epatite C) è stato osservato un significativo aumento delle statine a causa dell'uso comune del sistema enzimatico citocromo P3A4 (CYP3A4).

18.11 POLYPORUS UMBELLATUS - GRIFOLA UMBELLATA

Anch'essa è una Grifola e in fatti cresce in grandi gruppi come la Grifola Frondosa. Forma uno sclerozio duro (formazione ipogea) come se fosse un nocciolo, è una struttura che il fungo crea come riserva di nutrienti, se fosse in pericolo o carenza, il fungo utilizza le risorse dello sclerozio, permettendogli la sopravvivenza. Utilizzato da millenni, per le proprietà curative, è molto diuretico, utile per gli edemi, ritenzione idrica, stasi linfatica ed è utilizzato da 2500 anni.

Principi attivi:

- Poliporusteroni (composti triterpenici).
- Ergone (un ergosterolo).
- Poliporoidi A, B e C.
- Biotina, è il principio attivo che fa sì che questo fungo sia interessante per la crescita dei capelli.

Principali azioni:

- Diuretico (drenaggio dei liquidi corporei) il Poliporo è differente da tante piante diuretiche, perchè le piante spesso insieme ai liquidi fanno perdere anche il potassio mentre il poliporo no, in più ne apporta una parte.
- Antiossidante, grazie ai Poliporusteroni che contiene.
- Antitumorale, data dall'Ergone, è ottimo come supporto alla chemioterapia perchè sostiene il sistema immunitario, elimina la sostanza tossiche grazie ad un maggior drenaggio della linfa riducendo gli effetti collaterali di queste cure.
- Anticachettica, per la cachessia è il più importante insieme al ABM; evita la perdita di massa muscolare, la perdita peso, evita l'aumento della debolezza legata al tumore, il quale produce il toxormone-L che viene inibito dal Poliporo; ha un'azione diretta contro la causa della cachessia.
- Stimola la crescita dei capelli grazie alla biotina, ma solo a bassi dosaggi, mentre al alti dosaggi può bloccarne la crescita.

Attenzione: A chi assume farmaci diuretici c'è il rischio di espellere troppi liquidi. A differenza degli altri funghi ne è sconsigliato l'utilizzo per periodi prolungati di massimo 2/3 mesi e solitamente gli effetti si vedono dopo 20/30 giorni perchè si devono saturare i siti di legame, per vedere degli effetti potenziati integrare almeno 3 mesi.

CONCLUSIONE

Con questa tesi ho cercato di divulgare quelle che sono le metodologie che si possono utilizzare per agire sul sistema immunitario della persona, ho scelto questo argomento perchè credo sia fondamentale avere un buon sistema immunitario, lo vedo un po' come la base di una persona, se in disequilibrio siamo preda di numerose malattie, disturbi, infezioni ecc ecc

Sostengo che un naturopata debba avere una conoscenza profonda di molti argomenti, conoscenza che va sempre tenuta in aggiornamento, non si ha mai finito di imparare; penso anche che un ottimo terapeuta debba puntare molto sulla prevenzione delle patologie, soprattutto con lo stile di vita che si conduce al giorno d'oggi, non aspettare che le malattie si scatenino per poi curarle, una vera prevenzione predispone ad una vita sana, e questo con la naturopatia è possibile più che con altri tipi di discipline.

Il naturopata deve mirare al benessere generale della persona, al suo radicamento e centratura, oltre che essere lui stesso nel benessere, radicato e centrato.

L'ascolto del professionista deve essere attivo, profondo e capace di captare gli elementi utili.

La valutazione, l'osservazione e l'interpretazione dei fenomeni durante i trattamenti e nei racconti della quotidianità del ricevente sono importanti per cercare di trovare la giusta direzione.

Il rapporto che si crea con il ricevente deve essere un rapporto paritario, sincero, leale, deve crearsi una sorta di "spazio sacro" nell'incontro con l'altro...

"Io sarò guarito non appena Gli permetterò di insegnarmi a guarire".

L'assenza di giudizio è fondamentale perchè la persona deve sentirsi libera di esprimersi senza nessun timore di essere giudicata; a volte ciò che per noi è sano e corretto non lo è per chi si affida alle nostre cure e spesso le dinamiche e gli stili di vita sono molto variegati.

Altra cosa necessaria è quella di saper concepire, spiegare e dare consigli in modo semplice su una o più strategie valide che portino a un risultato positivo e duraturo.

La cosa bella di questa professione è che ti dona tantissimi mezzi per aiutare il prossimo e per metterlo in contatto con la sua vera natura; per questo nell'atto terapeutico è sempre meglio agire su più fronti.

STUDI SCIENTIFICI

[1']

- *Helicobacter pylori* infection and the risk of Barrett's oesophagus: a community-based study D A Corley 1, A Kubo, T R Levin, G Block, L Habel, W Zhao, P Leighton, G Rumore, C Quesenberry, P Buffler, J Parsonnet <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17895354/>
- *The Association between Barrett's Esophagus and Helicobacter pylori Infection: A Meta-Analysis* Lori A. Fischbach,1 Helena Nordenstedt,2,3 Jennifer R. Kramer,3,4 Subi Gandhi,1 Sam Dick-Onuoha,1 Anthony Lewis,1 and Hashem B. El-Serag2 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3335759/#R17>
- Testerman TL, Morris. *Beyond the stomach: an updated view of Helicobacter pylori pathogenesis, diagnosis, and treatment. World Journal of Gastroenterology (2014). 20 (36): 12781-808*
- Graham DY, Yamaoka Y, Malaty HM. *Contemplating the future without Helicobacter pylori and the dire consequences hypothesis. Helicobacter (2007).12 (S2): 64-8*
- Blaser MJ. *An endangered species in the stomach. Scientific American (2005) 292 (2): 38-45*
- Delaney B, McColl K. *Review article: Helicobacter pylori and gastroesophageal reflux disease. Alimentary Pharmacology & Therapeutics (2005). 22 (S1): 32-40*
- Blaser MJ, Chen Y, Reibman J. *Does Helicobacter pylori protect against asthma and allergy?. Gut (2008). 57 (5): 561-7*

[2']

- *The effect of antibiotics on the composition of the intestinal microbiota - a systematic review, Petra Zimmermann and Nigel Curtis (published:October 18, 2019) [https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453\(19\)30318-4/fulltext](https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453(19)30318-4/fulltext)*

[3']

- *Drug-induced renal disorders, Fatemeh Ghane ShahrbaF 1 and Farahnak Assadi 2, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4594214/>*

[4']

- *Our prescription drugs kill us in large numbers, Peter C Gøtzsche (2014) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25355584/>*

[5']

- *Local tumour hyperthermia as immunotherapy for metastatic cancer*, Seiko Toraya-Brown 1, Steven Fiering (2014 Dec;30) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25430985/>

[6']

- *Effects of the Medicinal Mushroom Agaricus blazei Murill on Immunity, Infection and Cancer*, G. Hetland, E. Johnson, T. Lyberg, S. Bernardshaw, A. M. A. Tryggestad, B. Grinde <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-3083.2008.02156.x>

[7']

- *Agaricus blazei Murrill mushroom: A review on the prevention and treatment of cancer*, Amanda Gollo Bertollo a, Maiqueli Eduarda Dama Mingoti a, Marcos Eduardo Plissari a, Graciele Betti b, Walter Antônio Roman Junior c, Adriana Remião Luzardo d, Zuleide Maria Ignácio a <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667142521000312#bib0016>
- *The Mushroom Agaricus Blazei and Chronic Hepatitis B*, By David Kiefer, MD. Dr. Kiefer (July 1, 2008) <https://www.reliasmedia.com/articles/13287-the-mushroom-agaricus-blazei-and-chronic-hepatitis-b>

[8']

- *Synergistic potentiation of D-fraction with vitamin C as possible alternative approach for cancer therapy*, Sensuke Konno <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2840554/>

[9']

- *Ultrasound assisted extraction of polysaccharides from Lentinus edodes and its anti-hepatitis B activity in vitro*, Yong-Ming Zhao a, Jian-ming Yang a, Ying-hui Liu b, Ming Zhao c, Jin Wang <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0141813017326466?via%3Dihub>

[10']

- *Effects of Shiitake Culinary-Medicinal Mushroom, Lentinus edodes (Agaricomycetes), Bars on Lipid and Antioxidant Profiles in Individuals with Borderline High Cholesterol: A Double-Blind Randomized Clinical Trial*, Sara Rosicler Vieira Spim 1, Ana Maria Holtz Pistila 2, Thaisa Borim Pickler 3, Marcus Tolentino Silva 2, Denise Grotto 3 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34375514/>

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio i miei genitori che per me ci sono sempre stati e non mi hanno mai fatto mancare nulla, li ringrazio perchè nel caso io abbia bisogno di qualcosa loro ci sono sempre, vi voglio bene.

Ringrazio il mio compagno Alberto per avermi spronato a concludere questo percorso, per avermi aiutato nella stesura di alcuni capitoli di questa tesi, per aver sempre avuto fiducia nella mie capacità, per esserci sempre quando ho bisogno e di aver scelto di camminare al mio fianco.

Ringrazio Simone per essere mio amico e per avermi aiutato nello sviluppo della parte più tecnica della tesi.

Ringrazio Cristina per avermi fatto capire cosa vuol dire avere un rapporto di amicizia sano e sincero, per essere mia “consigliera di vita” ed un anima a me affine.

Ringrazio Camelia per essere mia amica e per avermi incoraggiato a fare questa tesi.

Ringrazio Alessandra per essere mia amica, per avermi spronato nel concludere questo percorso e per avermi permesso di “sperimentare” su di lei e suoi suoi parenti.

Ringrazio Carmela, la mia relatrice, per avermi aiutato con la stesura della tesi, per avermi supportato e per avermi fatto conoscere ed apprezzare una parte della fitoterapia che prima non conoscevo.

Ringrazio la Scuola di Naturopatia Consè con tutti i suoi insegnanti perchè mi hanno insegnato tante materie stupende, non solo a livello tecnico ma anche a livello emotivo/sottile; mi hanno aiutato ad aprirmi verso gli altri, a conoscere il potere curativo degli abbracci, a conoscere parti di me che prima non conoscevo. E' stato un bellissimo percorso di 3 anni, che in realtà, una volta iniziato, non finisce mai...

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- Anatomia umana, Kenneth S. Saladin, casa editrice Piccin
- Medicina, Robert E. Rothenberg, casa editrice Garzanti
- Gemmoterapia - Fondamenti scientifici della moderna Meristemoterapia, Fernando Piterà di Clima e Marcello Nicoletti, casa editrice Nuova IPSA
- Naturoigienismo, star bene con gli elementi naturali e le nostre forze vitali, Corrado Tanzi, casa editrice Il gufo Editore
- Il nostro bagno di vapore, Luigi Costacurta
- Huang Ti Nei Ching Su Wen, Testo classico di medicina interna dell'imperatore giallo, edizione Mediterranee, 1995
- Il grande libro dei fiori di Bach, Fabio Nocentini e Maria Laura Peruzzi, casa editrice Demetra
- Il grande libro dei fiori di Bach, Mechthild Scheffer, casa editrice Corbaccio
- La vita e le scoperte di Edward Bach, Nora Weeks, casa editrice Guna
- I funghi che guariscono, Georges M. Halpern casa editrice Il punto d'incontro
- Micoterapia per tutti, Walter Ardigò
- L'ordine Nascosto - La vita segrete dei funghi, Merlin Sheldrake casa editrice Marsilio
- Il massaggio Bioenergetico, Francesco Padrini, casa editrice Xenia
- Allenare le difese, Francesco Bottaccioli, casa editrice Tecniche nuove
- Psicosomatica II, Gigliola Guerini
- Discipline igienistiche naturali secondo l'igienismo termico di Costacurta, Corrado Tanzi
- Fiori di Bach II, Alessandra Tanfoglio
- Oligoterapia, Carmela Scali
- Fitoterapia II anno, Carmela Scali
- <https://cstm.ch/il-sistema-immunitario-in-medicina-tradizionale-cinese-rafforzarlo-con-lagopuntura>
- <https://www.pule.si/it/esperienze/apiterapia-inalazione-di-aria-dell-alveare>
- <https://www.apiterapiaitalia.com/apiterapia/>
- <https://www.msmanuals.com/it-it/casa/disturbi-immunitari/biologia-del-sistema-immunitario/>
- www.humanitas.it
- Foto della barriera intestinale presa da: <https://www.robertouliano.it/salute-e-dieta/leaky-gut-sindrome-sindrome-intestino-permeabile-cos-e-test-dieta-integratori-sintomi>