

HIM@d

HOMEOPATHY and Integrated Medicine



Maggio 2024 | Volume 15 | Numero 1

SIOMI
SOCIETÀ ITALIANA DI OMEOPATIA
E MEDICINA INTEGRATA

Organo ufficiale della
SOCIETÀ ITALIANA DI OMEOPATIA E MEDICINA INTEGRATA

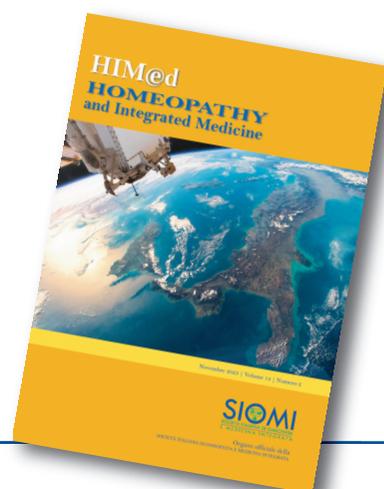
SAPEVI CHE...

ESSERE ISCRITTI ALLA SIOMI È SUPER-VANTAGGIOSO?

SCAN ME



Puoi farlo direttamente
dal tuo cellulare,
inquadrando lo SquareCode
qui a lato!



H OMEOPATHY AND I NTEGRATED M EDICINE

è l'organo ufficiale della Società Italiana
di Omeopatia e Medicina Integrata.

E' inviata gratuitamente ai soci SIOMI

in regola con la quota associativa dell'anno in corso.

Oltre a ricevere HIMed, l'iscrizione alla SIOMI permette di:

- ✓ Usufruire della tutela della tua professionalità operata presso le Istituzioni dalla SIOMI.
- ✓ Partecipare ai SiomiCampus, l'area di aggiornamento online.
- ✓ Partecipare a *MedicinaIntegrataOnline*, la mailing-list dei soci SIOMI.
- ✓ Usufruire degli sconti per partecipare agli eventi culturali organizzati dalla SIOMI.
- ✓ Ricevere l'assistenza di una segreteria dedicata ai soci.

SOMMARIO



In copertina: una tempesta solare messa a confronto con la terra.
Per gentile conc. NASA & the Hubble Heritage Team (AURA/STScI).

Organo ufficiale della
**Società Italiana di Omeopatia
 e Medicina Integrata**

Direttore Responsabile: **Gino Santini**
 Direttore Scientifico: **Simonetta Bernardini**
 Registrazione al Tribunale di Roma n. 61 del 24 febbraio 2010
 Periodicità: Semestrale
 Progetto grafico di **Gino Santini**

© 2010-2024 SIOMI - Tutti i diritti riservati. Nessuna parte
 di questa pubblicazione può essere riprodotta o trasmessa
 in alcuna forma, senza il permesso scritto della SIOMI.
 Le copie arretrate possono essere richieste alla SIOMI.

Direzione: c/o ISMO - Via Adolfo Venturi, 24 - 00162 Roma
 Amministrazione, Pubblicità: c/o FIMO - Via Kyoto, 51 - 50126 Firenze
 Tel.: 055.6800.389 - E-mail: segreteria@siomi.it

Finito di stampare nel mese di maggio 2024
 presso Grafica Di Marcotullio s.a.s.
 Via di Cervara, 139 - 00155 Roma

COMITATO SCIENTIFICO

Area di omeopatia e medicina integrata

Simonetta Bernardini, Francesco Bottaccioli, Tiziana Di Giampietro,
 Carlo Di Stanislao, Rosaria Ferreri, Italo Grassi, Francesco Macri,
 Ennio Masciello, Roberto Pulcri, Gino Santini, Michela Bercigli
 Paolo Roberti di Sarsina, Gabriele Saudelli

Area accademica e medicina convenzionale

Ivan Cavicchi, Andrea Dei, Gian Gabriele Franchi,
 Luciano Fonzi, Paola Massarelli, Roberto Romizi, Mauro Serafini

HiMed

HOMEOPATHY and Integrated Medicine

Anno 15 - Numero 1, Maggio 2024

■ Editoriale

2 **Omeogenomica**
di Francesco Macri

■ In primo piano

6 **Teoria generale dei sistemi, complessità e olistismo (parte I)**
di Carlo Di Stanislao

■ Contributi originali

7 **Alopecia areata e agopuntura**
di Carlo Di Stanislao

8 **Jacques de La Palic e l'alba della Medicina del Futuro**
di Andrea Dei

14 **Low Dose Medicine - Un paradigma emergente per un approccio integrato**
di Alessandro Perra e Diego Cardani

18 **CASE REPORT - Federica e le mie visite "gridate" extra studio**
di Italo Grassi

23 **REMEDIES - Gelsemium e Oleander**
a cura di Italo Grassi e Tiziana Di Giampietro

26 **Ridotta usura dei telomeri in soggetti trattati con Coenzima Q10 e selenio**
di Antonio Muscari

32 **SIOMITALK - Parlano gli esperti in Medicina Integrata: Lucilla Ricottini**
a cura di Gino Santini

47 **DULCI IN FUNDO - Arsenicum album 30CH e la grande lezione agli omeopati**
di Andrea Dei

■ Una goccia di veleno

a cura di Gino Santini

13 **Il diritto di abuso e l'abuso del diritto**

22 **Avogadro, gli scettici dell'omeopatia e gli omeopati scettici**

35 **La critica scientifica all'omeopatia - Un gigante dai piedi di argilla**

■ I grandi personaggi dell'omeopatia

24 **Dora Pachova, Coordinatore del Comitato Education in ECH**
a cura di Gino Santini

■ Spotlight - La ricerca scientifica in Medicina Integrata

30 *a cura di Gino Santini*

Trattamento omeopatico della tinea corporis - Arnica montana in analgesia post-operatoria - Omeopatia: una
 metanalisi sulle metanalisi! - Omeopatia nella dermatite atopica, uno studio RCT - Ovaio policistico e omeo-
 patia - Epilessia pediatrica e omeopatia in uno studio RCT in doppio cieco - Sostanze ultradiluite in veterinaria

■ Quaderni di Medicina Integrata - Le tiroiditi

36 **Il contributo dell'omeopatia**

di Francesco Macri

40 **Il contributo della nutraceutica**

di Rosaria Ferreri

43 **Il contributo della fitoterapia**

di Zora Del Buono

46 **Il contributo dell'oligoterapia**

di Danilo Carloni e Michaela Carloni

■ L'omeopatia raccontata

10 **Assassinio a Sant'Elena**

di Italo Grassi

Omeogenomica

Francesco Macrì

Presidente Siomi, Società Italiana di Omeopatia e Medicina Integrata
E-mail: f.macri@siomi.it

Che la genetica rappresenti un argomento strettamente collegato alla Medicina non è certo una novità, come oramai non è una novità la nozione che l'ambiente può incidere in modo determinante su come i presupposti genetici di un essere vivente riescono ad esprimersi, sia in modo positivo che in modo negativo, attraverso meccanismi a cui abbiamo dato il nome di "epigenetica", portando all'aforisma "la genetica propone, l'epigenetica dispone".

Volendo considerare in modo ampio la situazione per cui la genetica è in grado di collegarsi alle espressioni biologiche e funzionali dell'organismo non può sfuggire che, come anche per altri concetti, l'omeopatia anche in questo ambito finisce per essere antesignana: cosa ci può essere dietro lo studio delle costituzioni omeopatiche se non dei determinanti genetici? Vale la pena di ricordare che dietro le definizioni di Leon Vannier o Marcel Martiny esistono sicuramente degli aspetti morfologici, ma anche funzionali specifici per ognuna delle categorie di soggetti indicate che possono avere soltanto una base di tipo genetico¹. In una mia dissertazione sui recettori del gusto, mai pubblicata, commentavo il fatto che la genetica dei recettori per i sei sapori principali (dolce, salato, amaro, acido, grasso e unami), giustifica la preferenza o il disgusto personale per alcuni sapori. In pratica i recettori collegati sono: TAS2Rs per l'amaro, T1R2/T1R3 per il dolce, T1R1/T1R3 per l'unami, ENaC-TRPV1 per il salato, PKD2L1-PKD1L3 per l'acido e CD36 per il grasso. Inoltre l'espressione delle varianti può predisporre, ad esempio, a quadri di malattia, così le variazioni genetiche del CD36 predispongono alla sindrome metabolica², oppure le variazioni genetiche del T1R2 predispongono ad una preferenza per gli zuccheri e al rischio di carie dentale³. Se consideriamo le preferenze alimentari dei rimedi costituzionali principali troviamo in Sulphur preferenza per il dolce e il grasso, in Calcarea carbonica preferenza per il salato e uova, in Phosphorus per l'affumicato e il grasso, in Natrum muriaticum per il salato e il piccante, in Lycopodium per il dolce e le ostriche, etc. Possiamo quindi ipotizzare, e sarebbe interessante verificarlo, la presenza di ENaC-TRPV1 in soggetti Calcarea carbonica e Natrum muriaticum, CD36 in soggetti Sulphur e Phosphorus, PKD2L1 in soggetti Sulphur iodatum e Hepar sulphur e così via.

Si tratta di un'ulteriore dimostrazione di come dietro una descrizione "fenotipica" omeopatica è possibile rintracciare un meccanismo biologico anche geneticamente determinato. Così, in caso di febbre, possiamo ammettere dietro la risposta a Belladonna recettori per l'IL1 con

una configurazione diversa rispetto a quelli che comportano la risposta ad Aconitum. Ne consegue che anche una configurazione specifica del genoma del biotipo Endoblasta è diversa dalla configurazione del biotipo Mesoblasta. Se l'Endoblasta risponde a rimedi di ambito carbonico e il Mesoblasta risponde a rimedi di ambito sulphurico è proponibile una base genetica a livello recettoriale tipizzata per gli individui appartenenti allo specifico quadro morfofunzionale o biotipologico. La genetica dei recettori si "aggancia" a questi concetti.

Da oltre vent'anni si ipotizza che i rimedi omeopatici possano agire sul distretto genetico, secondo una teoria che va sotto il nome di omeogenomica. I risultati di studi omeogenomici hanno iniziato a riconoscere quali dei circa 25.000 geni dell'essere umano possono essere il target dei diversi rimedi omeopatici e come i profili di espressione di questi geni bersaglio vengono riarrangiati⁴. Gli studi omeogenomici hanno dimostrato anche che i rimedi omeopatici possono facilitare modificazioni epigenetiche come la metilazione del DNA⁵. Questa è una scoperta importante perché i meccanismi di metilazione ma anche di fosforilazione del DNA giocano un ruolo importante nel determinismo dell'espressione di molti geni, fino a comprendere quelli presi di mira dai diversi rimedi omeopatici.

Un esempio interessante è un lavoro in cui Saha S et al. hanno dimostrato che, in un modello di cancro nel topo, la somministrazione due volte al giorno di Calcarea carbonica alla 6CH per un periodo di 4 settimane ha ucciso le cellule neoplastiche impiantate secondo un meccanismo diverso dalla proteina p53, ma collegato alla attivazione di linfociti citotossici⁶. Bellavite et al. hanno anche fornito prove attraverso analisi del trascrittoma che formulazioni altamente diluite di Gelsemium sempervirens potrebbero modificare il profilo genetico dei neurociti⁷. D'altronde i lavori del gruppo di Andrea Dei hanno chiaramente illustrato che rimedi omeopatici (Apis mellifica, Cuprum metallicum) a diverse diluizioni sono in grado di modificare l'espressione genica di cellule umane^{8,9}, quindi l'effetto dei rimedi omeopatici può essere dovuto a meccanismi di tipo epigenetico per azione su recettori specifici a livello del DNA.

Sempre sulla base di queste ipotesi, ha lavorato il gruppo di Peter Kay: poiché il genoma umano contiene geni che promuovono la salute e geni che causano malattie il rimedio omeopatico ha lo scopo di ottenere un equilibrio a favore dei primi, ed è diventato importante essere in grado di controllare la specificità delle interazioni rimedio omeopatico/genoma. Il parere è che, in ambito cli-

nico, il targeting gene-specifico possa essere ottenuto mediante l'uso di molecole di DNA omeopatico con sequenze nucleotidiche definite. Sulla base di questo avanzato sistema di *targeting* genetico del DNA, è stata individuata una serie di rimedi omeopatici sequenziali specifici del DNA (SSHD). Questi rimedi SSHD tengono conto delle scoperte scientifiche relative alla salute emerse di recente, nonché delle nuove proprietà del DNA riscontrate negli ultimi anni¹⁰. Recentemente Teixeira suggerisce addirittura la possibilità che una autoisoterapia con DNA possa essere utilizzata in terapia nelle malattie croniche e che la misura della lunghezza dei telomeri, che in un certo qual modo rappresenta la rappresentazione della vitalità di un individuo, possa consentire di valutare l'effetto terapeutico ottenuto¹¹. Anche in questa proposta è rintracciabile l'ipotesi della modificabilità dell'espressione genetica dell'individuo attraverso l'effetto di rimedi omeopatici.

Un concetto però importante da sviluppare è legato al meccanismo: qual è la fisiologia che porta a far sì che il rimedio omeopatico agisca sull'assetto del DNA? Appare plausibile che una parte di sostanza debba essere fisicamente presente per esercitare questo effetto su strutture di tipo recettoriale, in quanto la possibilità che l'effetto sia dovuto a meccanismi di tipo elettromagnetico in una sorta di coerenza funzionale con le strutture cellulari deputate rischia, a nostro parere, di perdere progressivamente attendibilità nei passaggi biologici successivi, perché dopo il primo step d'attività sul substrato genetico ci sono step successivi di trascrizione, di produzione proteica, di attivazione funzionale che dovrebbero prevedere comunque una persistenza di coerenza elettromagnetica che continua ad adattarsi funzionalmente alle varie esigenze, mentre un meccanismo recettoriale una volta avviato procede in modo automatico. Bisogna quindi necessariamente considerare la persistenza di molecole anche nelle ultradiluizioni di rimedi omeopatici ad una concentrazione necessaria e sufficiente e i lavori del gruppo di Bellare sono quelli più significativi in tale ambito¹². Si presume che il rimedio omeopatico presente alla fine del processo di diluizione formi, attraverso la succussione, dei clatrati di nanobolle in grado di oltrepassare la membrana cellulare per svolgere il suo effetto¹³. Questo concetto legato alla succussione è fondamentale perché giustifica l'attenzione nei confronti della scelta delle diluizioni, che non avrebbe senso nel momento in cui si ammette che la quantità di sostanza persiste costante nonostante ulteriori diluizioni.

Dana Ulmann in un editoriale del 2021¹⁴ indica il «modello Shell» (conchiglia o guscio) come in grado rappresentare un passo importante verso la spiegazione della natura e della bioattività delle soluzioni succussate e diluite in serie per preparare medicinali omeopatici. Questo modello può anche fornire informazioni sul funzionamento dell'ormesi. Sempre secondo Ulmann, l'ormesi è il fenomeno primario attraverso il quale modello omeopatico può essersi evoluto esibendo il principio del simile. Hahnemann ne ha approfittato per fondare l'omeopatia.

I gusci sono zone di esclusione presenti nel rimedio, selezionati secondo il principio dei simili, e possono liberare nanoparticelle specifiche per il paziente secondo il quadro dei suoi sintomi...” suggerendo che l'omeopatia possa essere considerata una forma di nanofarmacologia, cercando contemporaneamente di spiegare la specificità di ogni rimedio¹⁴.

In definitiva la presenza della sostanza di partenza anche nelle ultradiluizioni è in grado comunque di spiegare il meccanismo d'azione su base genetica, con la possibilità di conservare la specificità del singolo rimedio per quel paziente con le sue caratteristiche in fase di benessere e, soprattutto, di malattia.

Bibliografia

1. Omeopatia costituzionale, a cura di Gino Santini, AA. VV., EdiLombardo, Roma, 2002.
2. Pepino MY et al. Journal of Lipid Research, 2012 vol 53. 2:215-224.
3. Shamoun E et al. A review of the associations between single nucleotide polymorphisms in taste receptors, eating behaviors, and health. Crit Rev Food Sci Nutr 2018 58(2): 194-207
4. Khuda Bukhsh AR. Complement Ther Med 1997; 5:43 6.
5. Khuda Bukhsh AR. Current trends in high dilution research with particular reference to gene regulatory hypothesis. Nucleus 2014; 57:3 17.
6. Saha SK et al. BMC Complement Altern Med 2013; 13:230.
7. Bellavite P et al. Int J High Dilution Res 2012; 11:144 6.
8. Bigagli E et al. Exploring the effects of homeopathic Apis mellifica preparations on human gene expression profiles. Homeopathy 2014; 103:127-132.
9. Bigagli E et al. Chem Biol Interact 2010; 188:214-219.
10. Kay PH et al. Gene Targeting Using Sequence Specific Homeopathic DNA Remedies for Health Promotion and Disease Protection. Issue 220, February 2015.
11. Teixeira MZ. Genomic Homeopathy proposal: use of auto-isotherapeutic of DNA as modulator of gene expression in chronic diseases. Rev. Assoc. Med. Bras. 2023 doi.org/10.1590/1806-9282.2022/156
12. Chikramane PS et al. Why Extreme Dilutions Reach Non-zero Asymptotes: A Nanoparticulate Hypothesis Based on Froth Flotation. Langmuir 2012; 28:15864-15875
13. Mahmoudi A et al. Nature Reviews Materials 2023, 8, 422.
14. Ullman D. Dose-Response: An International Journal April-June 2021:1-13.

Alopecia areata e agopuntura

Carlo Di Stanislao

Medico, specialista in Dermatologia, esperto in agopuntura
Mail: carlo.distanislao@gmail.com

Su di un caso di alopecia areata (trattata con agopuntura e lozione tricologica a base di *Paeonia suffruticosa* incognita), androgenetica, ipotrichia ereditaria semplice e *telogen effluvium*^{1,4}.

L'ipotrichia ereditaria semplice va sempre sospettata nei rapidi diradamenti prepuperali. La malattia, che non si associa ad altre malformazioni ectodermiche, è trasmessa con carattere autosomico dominante⁴. L'ipotrichia interessa esclusivamente il cuoio capelluto, è più marcata nell'area frontale ed al vertice, conduce, entro il trentesimo anno, ad alopecia grave diffusa. L'insorgenza nell'infanzia e la comparsa in più membri della stessa famiglia consente l'identificazione. Il *telogen effluvium* è contrassegnata da rapido improvviso diradamento e si deve a cause diverse come: stress, diete dimagranti, farmaci (vitamina A, dicumarolici, aminoglicosidici, etc.), parto, esposizione ad ultravioletti, distiroidismi. Il tricogramma mostra il 50% dei capelli in telogen (o un'accentuazione del catagen) e, spesso, può costituire il primo passo verso forme androgenetiche gravi o persistenti^{1-2,4}.

L'alopecia areata incognita è una rara varietà d'alopecia areata che si manifesta con diradamento improvviso e diffuso, con aspetti clinici analoghi al telogen effluvium (tricogramma con spostamento in telogen) e con diradamento frontale ed al vertice che orienta ingannevolmente verso una forma androgenetica. Non sempre presenti i segni ungueali (trachionichia, etc.) tipici delle forme areate. La diagnosi differenziale va fatta con esame istologico che, in questi casi, mostra ricco infiltrato linfocitario perifollicolare (malattia autoimmune).

Trattamento

- Muovere il sangue da parte del Ministro del Cuore, trattato bilateralmente e in tonificazione (PC7tx)¹¹.
- GV23 (shangxing, porta il sangue verso la testa ed il cuoio capelluto, fra i sintomi canonici alopecia e tricotillomania)^{5,10}. Trattato in tonificazione (Du 23t)¹¹.
- Fiore di Prugna sull'area alopecia, con infissione rapida e leggera fino ad azione revulsivante con emorragia capillare minima (la tecnica serve a dissipare il Vento e favorire la circolazione di Sangue).

La lozione era applicata ogni sera, frizionata leggermente sui capelli asciutti. La *Paeonia suffruticosa* (Mudanpi) possiede principi antiflogistici (peonolo e peoniflorin) che, inibendo il rilascio di interleuchina-1 e Tumor Necrosis Factor, ritardano il passaggio da anagen, in catagen normalizzando il ciclo vitale del capello⁷⁻⁹.

Anche il 17-beta-sitosterolo, contenuto nell'estratto idrocolcolico di *Paeonia*, contrasterebbe la caduta del capello con analoga azione antinfiammatoria⁹.

Dopo tre sedute abbiamo registrato scomparsa della tricodinia e miglioramento del sonno. Dopo sei settimane l'area mostrava iniziale ricrescita pilifera e la paziente denunciava miglioramento del sonno. A fine trattamento (dodicesima settimana) piccoli peli di colore chiaro erano presenti sui 2/3 dell'area alopecica, soprattutto in sede anteriore. Un controllo dopo due mesi dalla sospensione dell'agopuntura (impiego solo della lozione, 1ml 3 volte la settimana) permetteva di riscontrare totale ricomparsa dei capelli con normalità del tricogramma (anagen 85%, catagen 2%, telogen 13%). ■

Bibliografia

1. Tosti A., Peluso A. M., Piraccini B. M.: Le malattie dei capelli e del cuoio capelluto, Ed. MEDHOC Biblioteche, Milano, 1996.
2. Olsen E. A.: Disorders of hair growth. Dignosis and treatment, Ed. Mc Graw-Hill, New York, 1994.
3. Dawber R.: Diseases of the hair scalp., III Edition, Blackwell Scientific Publisher, Oxford, 1997.
4. Tosti A., Piraccini B. M.: Alopecia androgenetica, Ed. Biochimici, Bologna, 1998.
5. Di Stanislao C. et al.: L'alopecia in MTC, Congresso Annuale AMAB, 1993, Atti, policopie, Ed. AMAB, Bologna, 1994.
6. De-hui S. et al.: Manuale di Dermatologia in MTC, Ed. CEA, Milano, 1997.
7. Sten K. S., Elestern K.: Mulecolar basis of hair growth control, J. Invest. Dermatol., 1996:669-670.
8. Hoffman R., Happle R.: Does interleukin-1 induce hair-loss, Dermatology, 1995, 191:273-275.
9. Anonimo: Alopecie femminili, terapia d'urto, Ed. Biochimici PSN, Bologna, 1999.
10. Guillaume G., Chieu M.: Dictionnaire des points d'Acupuncture, voll II, Ed. Guy Trédaniel, Paris, 1996.
11. Gori G., Valentini A. F.: Proposta di Standard in Agopuntura, Editrice Compositori, Bologna, 1996.
12. Roses F.: Appunti dalle lezioni di Fitoterapia e Dietetica di Base, Ed. Santiveri, Barcellona, La Caruna, Madrid, Penafil, Sevilla, Forlì, 1999.

Jacques de La Palice e l'alba della Medicina del Futuro

Andrea Dei

Docente di Chimica, Università di Firenze
Mail: dei.andrea1943@gmail.com

Le reazioni avverse ai farmaci sono una delle prime cause di malattia e di morte in tutto il mondo. Negli Stati Uniti costituiscono la causa di circa il 5% dei decessi ospedalieri e i dati dei paesi dell'OCSE sottolineano che esse rappresentano il 15% della spesa ospedaliera. In Italia i dati della Federanziani, ancorchè contestati dall'AIFA, parlano di 40.000 decessi all'anno e di 1.750.000 di giornate/anno di degenza ospedaliera dovute a gravi reazioni avverse a terapia farmacologica.

Una comunicazione del prestigioso Centro di Riferimento Oncologico di Aviano sottolinea come il 40% dei pazienti manifesti intollerabilità alle terapie con effetti purtroppo compromettenti per la salute del paziente, ma come tale percentuale possa diminuire significativamente attraverso l'utilizzo di un esame preliminare della risposta genetica individuale al farmaco. I fattori che determinano tali reazioni avverse sono diversi, ma in gran parte sono riconducibili all'interazione specifica fra il gene coinvolto nel metabolismo del farmaco e la molecola del farmaco stesso.

La formazione di un addotto fra la sequenza di nucleotidi che costituiscono il gene e la molecola del farmaco con conseguente reazione anomala è stata riportata per oltre 100 farmaci diversi come analgesici, antitumorali, anticoagulanti, antidepressivi, antipertensivi, antiepilettici, anti-psicotici e così via. Ma quello che è più stupefacente è il fatto che i laboratori abilitati ad effettuare test farmacogenetici siano in numero estremamente limitato per motivi burocratici e culturali, perché non è chiaro chi debba prescrivere i test, quale laboratorio sia autorizzato a farli e chi debba validarli, anche perché la grandissima parte dei medici non sono preparati poi a tradurli nella pratica clinica. Tuttavia è auspicabile che in un prossimo futuro questo ostacolo possa essere rimosso e che le difficoltà della metodica possano essere attenuate.

Nell'attesa il mondo della farmacologia tende a minimizzare il problema con proposizioni suadenti che richiamano le affabulazioni del Gatto e la Volpe in Pinocchio.

Ai miei occhi di non medico il problema è diverso e sta in gran parte nella concezione errata dell'organismo vivente che è alla base della biomedicina. Il modello è sempre quello cartesiano dell'organismo-macchina che prevede che l'anomalia di funzionamento sia dovuta a un singolo meccanismo biologico che va inibito con un farmaco o addirittura rimosso chirurgicamente.

In altre parole la situazione è sempre quella che portò Pasteur fra un ictus e l'altro a rimpiangere di aver reso

noto al popolo ciuco le sue scoperte scientifiche, visto che venivano recepite e utilizzate a metà. Son passati più di due secoli da quando Jean Baptiste de Lamarck formulò, fra le prese di giro dei colleghi, la sua teoria evolutivista, che fu poi ripresa da Cuvier e finalmente da Darwin facendo imbufalire tutti i seguaci della fissità aristotelica, che aveva bloccato l'umanità per duemila anni. Per non parlare di quelli che credevano che gli esseri viventi fossero immutabili, visto che glielo aveva detto personalmente di persona l'Altissimo. Ma la biomedicina il fatto l'ha ignorato e continua a ignorarlo fra le proteste vivaci e silenziate degli evolutivisti.

Resta il fatto che è ormai accertato che il fenotipo (ovvero l'insieme di tutti i caratteri che definiscono un organismo vivente) è il risultato della risposta genetica alle variazioni dell'ambiente esterno e che tale risposta è diversa a seconda della storia dell'organismo stesso. In altre parole l'organismo va visto come una realtà dinamica e non statica, come invece presuppone il modello dell'organismo macchina.

Ora va sottolineato che l'assunzione di un farmaco altro non è che una interazione con l'ambiente e la risposta genetica può essere estremamente complessa da prevedere. Resta il fatto che la risposta dell'organismo dà origine sempre a un meccanismo adattativo efficace quando la perturbazione che deriva dall'esterno è di bassa intensità, ma che l'organismo soccombe quando tale perturbazione è grande. Quello che è parimenti importante è il fatto che il meccanismo adattativo che segue una bassa perturbazione diventa sempre vantaggioso per l'intero organismo permettendo il ripristino totale o parziale della normale risposta genetica, dal momento che molte delle sue anomalie sono reversibili. Pertanto una strada da seguire nel caso si verificassero reazioni avverse all'assunzione di un farmaco potrebbe essere una serie di somministrazioni preliminari a bassa dose.

Tutto sommato il tutto richiama tanto i principi della farmacologia delle microdosi e dei meccanismi ormetici che definiscono il fenomeno attraverso una interazione diretta o mediata farmaco-gene, dal momento che l'omeostasi e la sua eventuale sovracompensazione in questo caso in prima approssimazione non c'entrano. Sembra l'epigrafe sulla tomba di La Palice, ma è quello che da anni sostiene la SIOMI con la contrarietà e l'anatema di tanti omeopati forse perché c'è puzzo di Medicina Integrata. Ma potrebbe essere la chiave di volta per uno sviluppo del futuro della medicina. ■

Da «Omeopatia33» del 12 gennaio 2024

Teoria generale dei sistemi, complessità e olistismo (I)

Carlo Di Stanislao

Medico, specialista in Dermatologia, esperto in agopuntura
Mail: carlo.distanislao@gmail.com

Uno dei modelli più interessanti della visione olistica è senz'altro quello sistemico-cibernetico, nato dall'incontro tra la Teoria generale dei sistemi (Bertalanffy L. Von, 1971) e la cibernetica (Ashby W. R., 1971; Wiener N., 1966). Tali modelli teorici furono delineati pressoché in contemporanea tra la fine degli anni '40 e l'inizio dei '50 e vi fu tra di loro un ricco interscambio, grazie anche ad un lungimirante ciclo di convegni (le ormai storiche *Macy Conferences*) che consentirono a molti studiosi di incontrarsi e confrontarsi sull'esigenza di una nuova visione della realtà e della scienza.

In questo articolo illustreremo per sommi capi gli aspetti principali del suddetto modello, precisando sin d'ora che non avremo alcuna pretesa di esaustività, né di ricostruzione storica del pensiero sistemico-cibernetico, ma procederemo al solo scopo di focalizzarne lo spirito di fondo e i concetti principali (per maggiori dettagli si rinvia a Laszlo E., 1972 e 1996 e a Capra F., 1996).

Per prima cosa va osservato che il modello sistemico-cibernetico è in grado, entro certi limiti, di conciliare e integrare riduzionismo e olistismo, frammentazione e globalità, partendo dalla stessa visione oggettuale-corpuscolare della scienza dominante, ma tentando di superarne i limiti attraverso il concetto di interdipendenza. Grazie al forte radicamento nella visione oggettuale, tale modello riesce ad esprimere in un linguaggio più vicino a quello scientifico tradizionale ciò che in passato e in altre culture veniva comunicato mediante miti, simboli, immagini mistiche, etc. (per gli aspetti storici si rinvia a Laszlo E., 1972 e 1995 e a Capra F., 1997). Come vedremo, non è un modello strettamente olistico - poiché altrimenti dovrebbe incentrarsi sui processi e non sugli oggetti - ma non è neppure un modello meramente meccanicistico-riduzionista; piuttosto si pone a cavallo tra le due modalità conoscitive (corpuscolare e ondulatoria, riduzionistica e olistica) creando un ponte che potrebbe permettere - almeno in teoria - un dialogo tra riduzionismo e olistismo, frammentazione e globalità, in quanto parte dalla stessa visione oggettuale-corpuscolare della scienza dominante, ma tenta poi di superarne i limiti attraverso i concetti di interdipendenza, feedback, auto-organizzazione.

Diciamo «in teoria» poiché nella pratica le cose sono andate un po' diversamente, in quanto un dialogo deve essere paritetico per poter portare ad una reale sintesi, mentre, come si è visto, la metà olistico-ondulatoria, la visione processuale della realtà, è poco più che allo stadio embrionale nella scienza e cultura occidentali, laddove

l'altra metà dispone invece di secoli di tradizione, di dati, di risultati e quindi di legittimazione. Così è avvenuto che, gettando un ponte tra una territorio già molto strutturato, seppur in crisi, e un territorio ancora incerto e debole, non c'è stato vero dialogo e il modello sistemico-cibernetico si è un po' sbilanciato verso la riva più solida, più materialistica, tant'è che è stato adottato soprattutto in ambiti tipicamente «hardware» quali l'ingegneria, l'elettronica e l'informatica, che ne hanno colto solo o prevalentemente gli aspetti strumentali, evitando di sviluppare le implicazioni epistemologiche. Per contro, ha trovato finora poche adesioni nell'ambito delle scienze biomediche, umane e sociali, dove invece era ben più evidente la necessità di pervenire ad una sintesi delle frammentazioni e ad una visione globale dell'essere umano e dei suoi rapporti con i sistemi socioculturali.

Ciò è dovuto a vari motivi, tra cui anche il fatto che i modelli sistemico-cibernetici della prima generazione erano fortemente materialisti e oggettualisti e solo in seguito è stata proposta da alcuni autori una concezione alternativa della cibernetica incentrata non più sul solo livello mentale, ma anche su quello della coscienza e della autocoscienza. Tale concezione è rimasta tuttavia minoritaria, in quanto va a mettere in discussione uno dei «dogmi» della scienza moderna: quella impostazione eminentemente materialista sancita dalla dicotomia cartesiana tra *res cogitans* e *res extensa*.

La cibernetica è la scienza che ha caratterizzato la fantastica rivoluzione tecnologica del nostro tempo: l'era dei computer, delle macchine digitali, della realtà virtuale. E' la cibernetica che, con Internet e le reti informatiche planetarie, ha inaugurato la libera cultura planetaria delle informazioni, che vari autori hanno rinominato cybercultura. E tuttavia la cibernetica, come tutte le scienze moderne, nasce senz'anima. I fondatori della cibernetica dichiararono esplicitamente che il loro scopo era quello di studiare le informazioni e la loro trasmissione, non il loro senso. Henry Margenau e molti pensatori, per contro, sostengono che ogni informazione implica la coscienza, che l'informazione senza la coscienza è un non senso.

Cibernetica nasce dalla radice sanscrita *Kubera*, il timone; seguendo le migrazioni ariane, questa radice diventa in Grecia *Kubernetes* o *Kybernetes*: il timoniere e, per estensione, in un paese di navigatori e isole, *Kybernao*: l'arte di dirigere e di governare, da cui il latino *Gubernator*, il governatore.

Abbiamo un verbo, «governare», e dei complementi oggetto, le informazioni; ma chi è il soggetto che governa

le informazioni e le conosce? Chi, in ogni organismo vivente, riceve l'intera massa delle informazioni sullo stato interno ed esterno, ne comprenderne il significato globale e decide le azioni e le strategie? Alla cibernetica manca totalmente il concetto di «Soggetto della Conoscenza», la coscienza individuale che percepisce le informazioni in modo globale, ne intuisce e comprende il senso, le elabora e le utilizza in modo intelligente, decidendo così la direzione e il senso della sua stessa vita. L'unità di informazione dei sistemi viventi complessi implica l'unità di coscienza.

Ogni Cyber vive esperienze uniche e le memorizza in sé come informazioni, accumulando conoscenza. Così un essere umano evolvendosi diventa dapprima cosciente di sé e successivamente realizza che la propria coscienza è la coscienza dell'esistenza stessa. L'evoluzione della vita diventa così l'evoluzione della conoscenza e della coscienza stessa (N. Monteucco, 2000: 142-3).

Sulla base delle suddette considerazioni, non ci limiteremo ad una esposizione pedissequa dei principi sistemico-cibernetici, ma li rielaboreremo sotto vari aspetti, presentandoli in una luce talvolta diversa rispetto ad altri autori più «ortodossi».

Prima di iniziare un'ultima premessa: una delle peculiarità più notevoli del modello sistemico-cibernetico consiste nella sua generalità e duttilità, nell'essere cioè applicabile sia ai fenomeni fisico-chimici che a quelli biologici e psico-socio-culturali; non vogliamo venir meno ad un merito così raro e prezioso, e pertanto anche noi cercheremo di mantenere la trattazione il più possibile sulle generali, riferendoci ai sistemi senza distinguere più di tanto tra sistemi biologici, sociali, culturali, mentali o di altro tipo, anche se la formazione di chi scrive e l'argomento dell'articolo ci porteranno a trarre esempi soprattutto dal campo delle scienze umane e sociali.

Dalla causalità lineare alla circolarità

Come si è visto in precedenza, il metodo meccanicistico-riduzionista vede la realtà fenomenica come un insieme di rapporti lineari tra cause (variabili indipendenti) ed effetti (variabili dipendenti), distinguendo nettamente le prime dai secondi. Le cause sono sempre cronologicamente antecedenti gli effetti e la loro relazione può essere rappresentata geometricamente su un sistema di assi cartesiani come una semiretta o una curva aperta, che evidenziano come l'influenza proceda sempre in una e una sola direzione, cioè dalla causa all'effetto.

Nella concezione sistemica invece questa distinzione rigida tra variabili indipendenti e dipendenti viene a cadere, poiché, come sostiene il principio di interdipendenza, ogni rapporto di influenza è sempre reciproco e quindi, se una certa variabile ne influenza un'altra, anche quest'ultima, in qualche modo e su qualche piano, influenza la prima.

L'idea di una rigida distinzione tra cause ed effetti e di una relazione lineare tra di loro può essere fatta risalire per molti versi ai miti della creazione, in cui una causa prima (Dio) genera dal nulla il cosmo: come può ciò che è stato creato (l'effetto) influenzare il creatore (la causa)?

L'antico sistema geocentrico, con la Terra immobile e i corpi celesti orbitanti attorno ad essa riflette ulteriormente questa idea che l'influenza fluisca solo in una direzione, dal maggiore al minore, dal più potente al più debole (e qui potremmo fare interessanti riferimenti ai sistemi sociali del passato e all'autorità assoluta del sovrano).

Neppure Copernico, che pure ebbe il merito di scardinare il modello geocentrico, seppe liberarsi dall'idea di un «centro assoluto», seppure attribuito al Sole e non più alla Terra. Fu Keplero, per primo, a scoprire che le orbite planetarie sono ellittiche e non circolari e questo gli causò non pochi timori e perplessità poiché si rese conto delle profonde implicazioni che ciò poteva avere a livello religioso ed anche temporale. Rifece più volte i calcoli e solo dopo molto tempo riuscì ad accettare l'evidenza.

Dovremo tuttavia arrivare a Newton per esplicitare le implicazioni causali connesse alla ellitticità delle orbite: Newton, come è noto, formulò la legge di gravitazione universale in termini di attrazione reciproca tra corpi; in nessun caso un corpo è dipendente ed un altro indipendente; se si dà una qualche influenza, essa non può che essere reciproca, interdipendente appunto (per quanto, naturalmente, essa possa avere sui singoli corpi intensità relativa e forma diverse) e questa interdipendenza è ben visibile nella ellitticità delle orbite dei pianeti attorno al sole. L'ellisse, a differenza del cerchio, non ha un solo centro bensì due, denominati «fuochi», il che esprime in forma manifesta il fatto di essere il prodotto di due soggetti interagenti e non di un soggetto centrale, immobile e attivo e di uno periferico, del tutto passivo e dipendente.

Nonostante siano trascorsi alcuni secoli dai tempi di Newton, il modello causale unidirezionale ha continuato a dominare la scena, come se il principio di reciprocità fosse una eccezione, valida limitatamente al campo della gravitazione, mentre in tutti gli altri aspetti l'universo continuasse ad essere regolato dagli antichi principi assolutistici.

Solo da pochi decenni ci si sta rendendo conto che l'importanza di queste considerazioni va molto oltre l'ambito della geometria, dell'astronomia e della fisica e che è necessario riconsiderare alla radice l'intero concetto di «causalità», uscendo dalla antica e statica concezione unidirezionale ad assumendo invece una prospettiva di reciprocità o interdipendenza in tutti i campi della scienza, dalla fisica alla biologia alle scienze umane e sociali.

Totalità, interdipendenza, organizzazione

Il concetto di «sistema» nasce proprio dal riconoscimento della interdipendenza globale: difatti si definisce sistema un insieme di oggetti tra loro interdipendenti, vale a dire tali che una variazione nello stato di uno di essi tende sempre a riflettersi sugli altri e sul sistema nella sua totalità; analogamente, un cambiamento nel sistema tende ad influenzare le parti componenti, (ed anche i sistemi-ambiente in cui esso è a sua volta inserito, come vedremo più oltre). Tale influenza non è sempre facilmente percepibile dall'osservatore, e può richiedere un certo tempo per manifestarsi, magari su piani e aspetti

anche molto diversi e distanti da quelli originari. Essa inoltre non segue percorsi di tipo lineare, non si esaurisce nel processo di influenza univoco parte → altre parti oppure parte → sistema globale, ma è l'inizio di un processo circolare in cui il mutamento della parte modifica il sistema globale che a sua volta rimodifica la parte, fino a che il sistema non si stabilizza, grazie ai meccanismi omeostatici di cui è dotato e che tratteremo in un paragrafo successivo. Inoltre è intrinseco al concetto di sistema il fatto che esso non «agisca» mai come un semplice agglomerato di elementi separati e indipendenti, ma piuttosto come una totalità i cui componenti sono interconnessi in un'unica rete di relazioni che opera a molteplici livelli; appare pertanto evidente che ogni insieme di oggetti in cui una variazione dello stato di uno di essi non si rifletta sugli altri e sull'insieme stesso non è considerabile un sistema.

Quando si studia l'interazione tra corpi inanimati, si osservano in genere scambi di massa/energia: una palla da biliardo che ne urta un'altra trasmette ad essa parte della propria energia cinetica ed è quindi considerabile causa unica del suo spostamento. La seconda palla cioè, non si sarebbe mossa senza lo «stimolo» ricevuto dalla prima e trae l'energia per muoversi e la direzione del movimento interamente dalla palla urtante. Ma se un uomo urta un altro uomo, la reazione del secondo non dipende tanto dall'energia trasmessa dall'urto, ma dal significato che ad esso viene attribuito da chi lo riceve e dalle credenze che egli ha riguardo ai modi più appropriati di reagirvi; in altri termini, nell'interazione umana l'interdipendenza si manifesta primariamente come passaggio di informazione più che di materia o di energia.

Negli eventi della vita (a differenza di quelli tra oggetti inanimati) vi sono di solito due sistemi energetici interdipendenti: uno è il sistema che usa la propria energia per aprire o chiudere il rubinetto o la porta o il relé; l'altro è il sistema la cui energia «scorre attraverso» il rubinetto o la porta quando sono aperti.

cambiamento nei loro attributi influenza il sistema, e (viceversa) anche di quegli oggetti i cui attributi sono cambiati dal comportamento del sistema» (Hall AD e Fagen, RE, 1956). Naturalmente, distinguere tra «ambiente» e «sistema» va inteso come puro espediente analitico, giacché essi sono in realtà un tutto indivisibile, un «campo», come lo definiva K. Lewin (1935), e pertanto, al di là della distinzione concettuale, gli eventi ai livelli microcosmico e macrocosmico si influenzano reciprocamente e sono in realtà una cosa sola, un unico sistema.

Oltre ad essere parte di sistemi-ambiente o sovra-sistemi, ogni sistema può essere costituito da «oggetti» più piccoli che sono a loro volta dei sistemi, cioè dei sotto-sistemi rispetto ad esso. Ne consegue una organizzazione intersistemica che ricorda le matroske russe, quelle bambole di legno incastonate una nell'altra. Per fare un esempio, un sistema sociale quale un gruppo di amici, ha come sistemi-ambiente (a livelli diversi) la comunità di appartenenza, la eventuale religione di riferimento dei suoi membri, fino ad arrivare alla nazione ed oltre; esso è poi a sua volta costituito da sottogruppi e singoli individui, che ne sono i sottosistemi.

In campo sociale vi è stata la tendenza ad interpretare i rapporti gerarchici tra sistemi sovraordinati e subordinati in modo piramidale, attribuendo ai primi assoluta priorità e ai secondi totale e passiva subordinazione. In realtà le cose non stanno rigidamente così: i sistemi regolano i propri comportamenti in funzione dei propri scopi e in genere, nei sistemi biologici, i livelli sovraordinati e subordinati condividono gli stessi scopi e ciò che è vantaggioso per l'organismo lo è anche per le parti componenti, cosa del resto nota già nell'antichità e ben esplicitata dall'apologo sulla controversia tra lo stomaco e le altre membra del corpo che il console romano Menenio Agrippa utilizzò nel 494 a.C. per placare la rivolta della plebe arroccata sull'Aventino. Tuttavia, nei sistemi sociali umani non è automatico che ciò che è vantaggioso per la società lo sia anche per i gruppi e gli individui che la compongono: al contrario, si è dato e si dà assai spesso il caso che coloro che occupano i vertici della gerarchia e decidono i comportamenti dei sistemi sovraordinati (le istituzioni, le tribù, gli stati) perseguano finalità del tutto egoistiche che non tornano a vantaggio dei livelli subordinati ma anzi a loro totale svantaggio: si pensi allo sfruttamento delle classi inferiori, alle guerre in cui migliaia o milioni di individui sono stati mandati a morire per le brame o le pazzie di pochi etc.

Pertanto la metafora di Menenio Agrippa e più in generale il modello organicista, ripreso in tempi più recenti da vari studiosi, come ad esempio il sociologo Herbert Spencer alla fine del XIX secolo, non si può applicare tout court ai rapporti tra i diversi livelli della società, e rappresenta semmai lo stato ideale, non quello reale. Inoltre, anche nel mondo biologico i livelli di qualsivoglia sistema non sono necessariamente disposti secondo un ordine lineare e gerarchico, in cui potere e importanza crescono dal basso verso l'alto. Al contrario essi si organizzano circolarmente, in un rapporto paritetico in cui gli obiettivi perseguiti dal sistema sono positivi per tutti i suoi livelli e non solo per alcuni. In apparenza può anche esservi una gerarchia, ma essa non è mai imposta, è sempre cooperativa, autoorganizzata, autoregolata da un flusso continuo di comunicazione (o feedback) tra le singole parti e l'organismo. Solo l'essere umano ha la possibilità di ignorare o interrompere tale flusso, privilegiando alcune parti a scapito di altre: l'individuo può ignorare i segnali che alcune parti/organi del suo corpo gli mandano e continuare a comportarsi in modi che nuocciono a tali parti (ad es: mangiare cibi impropri o fumare o assumere droghe); parimenti, un sistema sociale come ad es. uno stato può ignorare i segnali di malcontento che gli individui e i gruppi componenti gli inviano e intraprendere comunque atti nocivi a tali parti. Ciò però comporta gravi conseguenze il cui nome più comune è: malattie. L'individuo che non si preoccupa dell'armonia tra gli scopi della personalità e le esigenze del corpo e del «cuore» si ammala, e lo stesso accade al sistema sociale quando non armonizza gli obbiettivi dei vertici con quelli dei suoi sottosistemi componenti. Naturalmente, nelle sue forme esteriori la malattia dell'individuo è ben diversa dalla malattia della società, ma l'origine è simile: una disarmonia tra le diverse esigenze dei diversi livelli sistemici che genera un conflitto tra tali

livelli o parti. E il punto è che, una volta instaurata la malattia, essa si riflette inevitabilmente anche sui vertici e non soltanto sui livelli subordinati.

Equifinalità

Come si è visto, i sistemi agiscono in funzione delle proprie finalità o scopi. Il principio di equifinalità stabilisce che uno stesso scopo può essere perseguito in modi diversi e partendo da basi diverse. Quanto più un sistema è adattivo e flessibile, tanto maggiori saranno le strade percorribili per giungere alla stessa meta. Ne consegue anche che uno stesso punto di arrivo può essere il frutto di scopi diversi, pertanto, nell'interpretare l'agire di una persona o di un sistema sociale dobbiamo procedere con cautela e avere la consapevolezza che uno stesso comportamento messo in atto da due persone può avere motivazioni anche molto diverse. Inoltre, lo stato di un sistema aperto è indipendente dal suo stato iniziale; ne consegue, come sostengono Watzlawick et al. (1967, 122) che «quando analizzeremo come le persone si influenzano a vicenda, considereremo l'organizzazione in corso del processo interattivo molto più importante degli elementi specifici costituiti dalla genesi e dal risultato».

Come si è visto, i sistemi agiscono in funzione delle proprie finalità o scopi. Il principio di equifinalità stabilisce che uno stesso scopo può essere perseguito in modi diversi e partendo da basi diverse. Quanto più un sistema è adattivo e flessibile, tanto maggiori saranno le strade percorribili per giungere alla stessa meta. Ne consegue anche che uno stesso punto di arrivo può essere il frutto di scopi diversi, pertanto, nell'interpretare l'agire di una persona o di un sistema sociale dobbiamo procedere con cautela e avere la consapevolezza che uno stesso comportamento messo in atto da due persone (o sistemi sociali) può avere motivazioni anche molto diverse. Inoltre, lo stato di un sistema aperto è (relativamente) indipendente dal suo stato iniziale; ne consegue, come sostengono Watzlawick et al. (1967, 122) che «quando analizzeremo come le persone si influenzano a vicenda, considereremo l'organizzazione in corso del processo interattivo molto più importante degli elementi specifici costituiti dalla genesi e dal risultato».

Quasi tutte le ricerche sociologiche e psicologiche hanno studiato la comunicazione da un punto di vista più statico che dinamico, esaminando, in genere, lo stato di un sistema (costituito da una o più fonti di emissione e da un gruppo sperimentale di ricezione o da un campione di popolazione) prima e dopo una certa comunicazione, tentando poi di spiegare le modificazioni nel frattempo verificatesi, correlandole statisticamente in vario modo con la ricezione del/dei messaggi e/o con la storia passata del sistema. Viceversa, sono assai poche le ricerche che si sono focalizzate (anche) sulla dinamica «qui ed ora» della comunicazione, che pure, secondo la proprietà dell'equifinalità, risulterebbe assai importante. Ciò non è, naturalmente, casuale ma dipende da diversi fattori, tra cui la maggior semplicità (nonché presunta «scientificità») dei procedimenti quantitativi di comparazione e correlazione rispetto a quelli qualitativi di osservazione diretta.

Apertura e chiusura nei sistemi e tra i sistemi

Sia nella interdipendenza tra le diverse parti di un sistema sia nei rapporti tra il sistema e altri sistemi, la quantità e la qualità della comunicazione non è sempre uguale, ma varia in relazione a molteplici fattori. Nei primi modelli sistemici tale concetto veniva espresso senza troppe sfumature con la distinzione tra sistemi chiusi e sistemi aperti. Rientrano tra i primi quei sistemi che non ricevono né emettono alcunché, che, insomma, né sono influenzati dall'ambiente né lo influenzano: si pensi ad una reazione chimica in un contenitore ermeticamente chiuso e termicamente isolato. Fanno invece parte dei secondi quei sistemi che sono permeabili, scambiando biunivocamente materia, energia, informazione con l'ambiente: e qui si possono prendere ad esempio gli organismi viventi nel loro habitat naturale.

È evidente che una distinzione netta come quella suesposta è utile per comprendere il concetto, ma non rende adeguatamente conto della varietà di situazioni esistenti; «aperto» e «chiuso» vanno pertanto considerati come poli opposti di un continuum con innumerevoli gradazioni intermedie. E' inoltre necessario precisare che la chiusura non sembra rientrare tra le caratteristiche dei sistemi naturali, ma contraddistinguere piuttosto alcuni tipi di sistema creati artificialmente dall'uomo, in primo luogo quelli controllati delle indagini di laboratorio, ma non solo: molti sistemi sociali e culturali esistenti sul nostro pianeta, sia nella nostra epoca sia ancor più in passato, presentano inequivocabili segni di chiusura, anche se comunque mai totale, ermetica. Si pensi all'integralismo islamico dei nostri giorni, all'Iraq di Saddam Hussein, alla chiesa cattolica della lotta alle eresie e dell'inquisizione, al sistema delle caste in India, etc.

Se passiamo dall'ambito dei sistemi socioculturali a quello dei sistemi umani individuali – vale a dire le persone – possiamo vedere ancor meglio le varie gradazioni in cui si può manifestare il fenomeno della chiusura: dalla più leggera, definibile introversione, a quelle intermedie (chiusura mentale, rigidità, egocentrismo), fino alla più marcata: l'autismo. tipo di chiusura che contraddistingue i sistemi socioculturali e psicoindividuali non è necessariamente biunivoco, ma riguarda in genere prevalentemente uno dei due sensi di flusso, cioè o l'uscita (output) o l'entrata (input): L'integralismo islamico è chiuso in entrata ma non in uscita: rifiuta l'essere colonizzato culturalmente, ma non l'eventualità di poter colonizzare; il popolo ebraico, invece, almeno sul piano religioso, rappresenta un esempio di chiusura biunivoca, nel senso che non ha mai manifestato apertura all'essere convertito ad altri credo, ma neppure a convertire. Sul piano psicologico-individuale si consideri come esempio del primo caso il soggetto introverso, chiuso in uscita (nel senso che si esprime poco) ma alquanto aperto in entrata, essendo infatti assai spesso un ipersensibile, mentre per l'egocentrico il discorso è rovesciato (chiuso all'ascolto degli altri, ma spesso loquace nel parlare di sé e delle proprie cose), fino a giungere all'autistico che sembra rappresentare un caso di chiusura bilaterale. proprio metodo nel senso più nobile del termine. ■

Prosegue e conclude sul prossimo numero di HIMED

Assassinio a Sant'Elena

Italo Grassi

Specialista in Igiene e Medicina Preventiva, Medico esperto in omeopatia, Vicepresidente SIOMI
E-mail: i.grassi@siomi.it

Nel 2021 io vivevo su una piccola isola del Tirreno e da alcune settimane avevo preso in affitto una casa vicino al mare. Spesso, durante quelle prime giornate di maggio, trascorrevi parecchie ore in acqua su un gommone a motore, circumnavigando l'isola, alla ricerca di spiagge nascoste e deserte. Partivo la mattina presto e rientravo prima di mezzogiorno, qualche volta anche più tardi. Quel giorno arrivai sulla riva del mare quando la pioggia era cessata da poco. In alto il sole correva, lasciandosi dietro un cielo graffiato da nuvole bianche e intorno a me regnava un silenzio d'attesa.

Nonostante le previsioni meteorologiche fossero pesime, decisi ugualmente di andare in giro con il gommone, ma anziché girare intorno all'isola, puntai dritto verso il mare aperto. Non ricordo quanto tempo passò ma improvvisamente arrivò un fulmine, così tremendo che tutta la mia precedente audacia si rannicchiò in un singhiozzo di paura. Mi girai a guardare indietro. La terra era scomparsa e all'orizzonte un nuovo temporale macchiava il cielo di nero, rombando nell'aria, mentre il vento agitava l'acqua creando le onde più alte e minacciose che io avessi mai visto.

Una di queste, enorme e devastante, mi arrivò addosso rovesciando il gommone. Nuotai per parecchi minuti ma, ad un certo punto, stremato dalla fatica, mi lasciai risucchiare verso la profondità dell'abisso. Era la fine. Ero morto.

Invece due mani mi afferrarono e mi trascinarono verso la superficie. Non ricordo bene quello che accadde dopo. Feci appena in tempo a realizzare che non ero più in acqua, ma sul pendio di una duna, fermo, stordito al suolo, con il volto premuto sulla sabbia. Mi alzai. A poco distanza da me, l'uomo che mi aveva salvato la vita stava guardando il mare: era alto e possente, indossava un camicione bianco, lungo fin quasi alle ginocchia e un paio di pantaloni corti gli arrivavano ai polpacci.

- Lei mi ha salvato la vita. - dissi con gratitudine. - Posso sapere il suo nome?

Lui si girò verso di me: la bruttezza del suo volto, devastato da cicatrici, e la durezza del suo sguardo erano impressionanti. Disse con voce tonante: - Audacia, ancora audacia, sempre audacia e la Francia sarà salva.

Ammutolii davanti a tanta sicurezza. Avrei voluto parlargli, ma l'uomo corse verso la spiaggia e, incurante delle onde alte e minacciose, si tuffò in mare e tornò a nuotare con bracciate forti e poderose.

Da dietro una duna sbucò un distinto signore, un po' anziano, con grandi occhiali da vista; indossava un vestito grigio e in testa aveva una bombetta nera.

- Buon giorno, signore. - disse.

Era un volto familiare, ma non riuscivo a capire chi fosse. Lui mi tese la mano e si presentò: - Sono Alfred Pennyworth.

- Il maggiordomo di Batman?

- Per servirla.

Mi guardai intorno, frastornato: -Dove mi trovo? - domandai.

- Questa è l'isola di Sant'Elena, signore.

- L'isola sperduta nell'Atlantico al largo dell'Africa?

- Proprio quella. La stavamo aspettando. Deve compiere un'indagine.

- Indagine su chi?

- E' morto Napoleone Bonaparte. - disse l'uomo con voce molto triste.

- Notizia non molto recente. - ironizzai.

- In verità, no. È successo qualche tempo fa. - ammise lui.

Pensai che il maggiordomo di Batman fosse un po' rintonato e cercai di non prenderlo troppo sul serio.

- Esattamente 200 anni fa. Infatti oggi è il 5 maggio 2021.

- Esattamente una settimana fa. - corresse lui.

- Infatti oggi è il 12 maggio 1821. Lei deve trovare chi lo ha assassinato.

Strabuzzai gli occhi: - Non è morto di tumore allo stomaco? - domandai.

- No. E' stato assassinato. - rispose con sicurezza Alfred Pennyworth.

- Io non sono un detective. - protestai.

- Però è un esperto di omeopatia. Hanno trovato accanto al corpo di Napoleone un tubulo di Natrum arsenicosum. Dal momento che l'imperatore francese non utilizzava questo rimedio omeopatico, si suppone che esso appartenga al suo assassino. Mi segua, per favore.

Attraverso una fitta nebbia, giungemmo in una villa che sembrava sorta dal nulla. In una piccola stanza, un uomo era sdraiato su un divano. Indossava uno smoking nero, aveva il fisico prestante e i capelli scuri. Accanto, su un tavolino, vidi una pistola.

- Oh Dio! - esclamai impaurito.

L'uomo disse: - È una Smith & Wesson, e ha sparato i sei colpi!

- Buon giorno Signor Bond. - disse Alfred Pennyworth.
- Le presento il medico omeopata che ci aiuterà a scoprire chi ha assassinato Napoleone.

- Sono Bond, James Bond. - disse l'uomo senza alzarsi da letto.

- Salve sono Bond, James Bond. - ripeté una, due, tre volte...

- Ho capito! - lo interruppi. - Lei è il famoso agente segreto con la licenza di uccidere.

Lui, accendendosi una sigaretta, disse: - Quando io uccido, è dietro preciso ordine del mio governo, e quelli che uccido sono degli assassini. - Poi tornò a ripetere: - Io sono Bond, James Bond. Salve, sono Bond, James Bond!

Alfred Pennyworth disse: - Dovete interrogare i tre sospettati, per scoprire chi di loro ha ucciso Napoleone.

- Chi sono questi tre? - chiesi.

- Danton, Marat e Robespierre. - spiegò Alfred Pennyworth.

Bond, sicuro di sé e forte del suo fascino di maschio virile, sogghignò: - Sono tre bolscevichi.

- Danton, Marat e Robespierre appartengono alla rivoluzione francese, i bolscevichi fanno parte di quella russa. - spiegai io, sbalordito da tanta ignoranza.

L'agente segreto ridacchiò sommessamente: - Conosco benissimo la rivoluzione francese e i suoi componenti più illustri: Fidel Castro e Che Guevara da una parte e il generale Batista dall'altra.

- Pezzo di ignorante! - sbottai - Costoro appartengono alla rivoluzione cubana e non a quella francese.

- Posso fare entrare il primo dei sospettati? - tagliò corto Alfred Pennyworth.

- Chi sarà il primo? - domandai.

Alfred Pennyworth mi sorrise compiaciuto: - Georges Jacques Danton. Proprio colui che le ha salvato la vita poco fa.

Bond schioccò le dita: - Lo conosco bene, ho letto tutte le sue poesie.

Io: - Danton è un politico, arringatore di folle e scrittore di comizi, ma non è un poeta.

James Bond mi guardò con disprezzo: - Ah no? Allora chi ha scritto: "Nel mezzo del cammin di nostra vita / mi ritrovai per una selva oscura / ché la diritta via era smarrita..." Chi l'ha scritta? Il nonno in carriola?

Sbottai: - Pezzo di deficiente, questo è Dante.

Lui sollevò le spalle e fece l'occholino al maggiordomo di Batman: - Dante è in italiano e Danton in francese. Che differenza fa?

Danton entrò prima che io potessi gettare un soprammobile di cristallo sulla testa dell'agente segreto 007.

- Dal momento che sembra così sicuro, interroghi lei Danton. - gli proposi.

Bond annuì e domandò al rivoluzionario francese: - Come ti va con le donne?

L'altro lo guardò senza capire.

Bond continuò: - Ci provi a rimorchiarle? Vai in discoteca? Sono più quelle che ti dicono di sì o quelle che ti dicono di no. Sai raccontare delle bugie? Lo sai che le donne vogliono essere illuse, loro vogliono il grande amore, ma tu hai la faccia da sfigato, la faccia di chi fallisce sempre con loro.

- Cosa gli sta chiedendo? A cosa servono queste sue assurde domande? - chiesi io.

Bond sorrise come uno scemo: - Non l'ho ancora capito. Però ci sto lavorando.

Danton urlò: - Non ci sarebbe stata alcuna Rivoluzione senza di me, non ci sarebbe la Repubblica senza di me. Non sarà necessario trascinarci a forza sul patibolo.

Bond: - Avete sentito? Questa è una splendida poesia.

Io, indignato: - Lei Bond è una sorta di idiota raro. Questa è il discorso che Danton fece davanti al patibolo prima di essere giustiziato.

Osservai i devastanti segni lasciati dal vaiolo e dagli zoccoli di un toro sul volto di Danton, ammirai il suo fisico possente e rammentai il suo indomito coraggio assieme al bisogno di fare lunghe nuotate tutti i giorni. Dissi al maggiordomo: - Faccia uscire Danton. Con lui abbiamo finito.

- Il prossimo sarà Jean Paul Marat. - disse il maggiordomo con solennità.

Bond si accese una sigaretta con compiaciuta voluttà: - Ho ben presente Marat: grande atleta famoso per la sua potenza, per la sua capacità di riflessi, per la sua classe nello stare in campo. Ma anche grande donnaiolo. Sicuramente un russo vincente!

Mi misi le mani tra i capelli: - Marat è francese e non russo.

Bond: - E' russo e io lo conosco bene, come conosco bene una frase che disse dopo aver vinto una partita di tennis. "Sul campo devi essere un po' più furbo, devi accorgerti in fretta di ciò succede, come sta giocando l'avversario e cosa fa. Piccole cose che ti aiutano molto, e ti fanno vincere la partita, come contro Sampras."

Non mi trattenni e urlai: - Pezzo di cretino, questa frase l'ha detta Marat Safin, il famoso giocatore di tennis russo. Noi dobbiamo interrogare un rivoluzionario francese e non un giocatore di tennis russo.

Entrò Marat. Si presentò vestito solo di un lenzuolo e con un asciugamano in testa. Disse: - Sono disposto a dare la vita per il popolo, ma non a confondermi con esso.

- Vai a fare la sauna? - gli chiese Bond.

- No, - cercai di precisare di fronte a tanta ignoranza.

- Marat s'immerge in una vasca contenente acqua medicamentosa poiché è l'unica cosa che gli allieva il dolore per una malattia della pelle che lo tormenta.

- Se gira con i capelli bagnati, morirà di polmonite. - ridacchiò Bond.

- Non dica idiozie e lo interroghi.

- Cosa gli chiedo?

- Quello che vuole ma gli faccia una domanda.

Bond: - Vorrei un Vodka Martini, con molto ghiaccio, se ne ha.

- Grande fesso! Deve chiedergli qualcosa attinente all'omicidio, tipo in quali rapporti era con l'imperatore, dov'era e cosa faceva, quando Napoleone è stato ucciso.

- Non esiste il fallimento, salvo quando smettiamo di provare. - disse Marat.

Bond disse: - A poker non giochi con le carte che hai in mano, ma con la persona che hai di fronte.

- Che senso ha questa frase sul poker con l'omicidio di Napoleone? - chiesi io.

Bond alzò le spalle: - Tanto quanto ne ha quella appena detta da Marat. Solo gli altri possono dire quello che gli passa per la testa? Perché io no?

Guardai il maggiordomo con sguardo cattivo: - Porti qua l'ultimo dei tre sospettati prima che sia io a compiere un omicidio.

Alfred Pennyworth disse ad alta voce: - Il prossimo è Maximilien-François-Marie-Isidore de Robespierre, detto l'incorruttibile.

- Conosco bene Robespierre, come pure la sua storia.- disse Bond.

- Davvero? - Esclamai sorpreso. Forse avevo giudicato male e troppo in fretta l'agente segreto, forse non era così ignorante come io credevo.-

- Certamente. - ribadì lui. - Conosco bene la storia con tutti i suoi protagonisti: Maria Antonietta la contessa di Polignac, il conte svedese Hans Axel von Fersen, il cavaliere nero, dove sotto la maschera si cela Bernard Chatelet, un giornalista parigino filo-rivoluzionario, amico di Maximilien de Robespierre, che alla fine sposterà Rosalie e poi tutti gli altri.-

Protesi le mie mani verso il collo dell'agente segreto con l'intenzione di strozzarlo: - Somaro, questa di cui lei parla non è la storia di Robespierre ma un racconto Manga, conosciuto col titolo «Le rose di Versailles» creato da Riyoko Ikeda, e liberamente ispirato alla figura storica della regina di Francia, Maria Antonietta, con personaggi veramente esistiti, tra cui Robespierre, mischiati ad altri di pura fantasia.

Bond guardò Alfred Pennyworth con lo sguardo stordito di chi non ha capito nulla: - Boh? Storia o racconto che differenza fa?

Entrò Robespierre, uomo piccolo di statura, tormentato da una continua stanchezza con grossi problemi di vista e sangue che colava copioso dal naso; sulla pelle del volto portava le cicatrici del vaiolo e aveva grosse ulcere sulle gambe.

Guardò in modo truce verso Bond e disse: - Io sono fatto per combattere il crimine, non per governarlo. I difensori della libertà saranno sempre dei proscritti finché la masnada dei furfanti dominerà.

007, sentendosi preso di mira dal rivoluzionario francese, s'infuriò ed estrasse una pistola. Lo minacciò: - Non ho mai ucciso un nano, ma ci dev'essere una prima volta per tutto.

- Non ce l'ha con lei, ma sta arringando il popolo. - spiegai.

Robespierre: - Sono nato popolo, non sono mai stato altro, altro non voglio essere; disprezzo chiunque abbia la pretesa di essere qualcosa di più.

A quel punto pensai che fosse meglio non andare oltre. Dissi a Alfred: - Credo di sapere chi è il colpevole.

Chi ha ucciso Napoleone Bonaparte? Se ancora non avete idea, troverete la soluzione a pagina 47.

Inquadrami con la fotocamera del tuo cellulare per scaricare il pdf della Guida all'Omeopatia

SCAN ME



E' stata pubblicata la terza Edizione della
GUIDA ALL'OMEOPATIA

DISPONIBILE ANCHE IN LINGUA INGLESE
E' possibile richiederla gratuitamente alla Segreteria Siomi

E-mail: segreteria@siomi.it - Tel.: **055.658.2270**

Dal lunedì al venerdì, dalle 14:30 alle 16:30

Il diritto di abuso e l'abuso del diritto

Gino Santini

Segretario Nazionale Siomi, Direttore ISMO

Mail: g.santini@siomi.it

Nel 1983 la Gastroenterological Society of Australia rigettò l'abstract presentato da Barry Marshall che aveva scoperto l'esistenza dell'*Helicobacter pylori*; lui non si arrese e nel 2005 ottenne il giusto riconoscimento, vincendo il Premio Nobel per la medicina. Questo a dimostrazione del fatto che la ricerca scientifica (per meglio dire, qualche suo accolito particolarmente rigido) a volte prende derive autoritarie decisamente poco felici, nonché scarsamente lungimiranti.

Per fare un altro esempio, sono due gli atteggiamenti farmacologici che hanno seguito la stessa strada: il primo impone che un farmaco può essere considerato come efficace solo quando viene assunto oltre una determinata concentrazione; il secondo, in palese antitesi con il precedente, stabilisce che se una molecola viene considerata dannosa lo sia a prescindere dalla sua concentrazione.

Con premesse di questo tipo, qualunque velleità di nuove aperture razionalmente validate (il riferimento alle microdosi omeopatiche non è casuale) vengono aprioristicamente bastonate; il tutto solitamente accompagnato dagli sberleffi di una falange di improvvisati «sbufalatori» che hanno trovato nell'opposizione anti-omeopatia quella notorietà effimera che evidentemente non sono riusciti a raggiungere finora con il loro usuale lavoro professionale.

Sfortuna per essi vuole che una pandemia birichina abbia scompaginato le carte. Contrordine, signori: niente Linee Guida, niente protocolli prestabiliti, ma solo la sana e buona semeiotica di una volta. Con infinito sollievo per chi, omeopaticamente parlando, la clinica l'aveva sempre interpretata in tale modo.

Avvenne così che nei piani alti, quelli dove vengono prese le decisioni irrevocabili, ha cominciato a soffiare il sinistro venticello dell'insicurezza, al quale si è posto rimedio con la strategia più sbagliata, quella delle scelte autoritarie inevitabilmente sorrette da deboli motivazioni scientifiche, quando non da semplici opinioni dei cosiddetti «esperti della materia».

A dire il vero, la fase più drammatica della pandemia ha tratto indubbi benefici da questi disperati, ma necessari atteggiamenti; i lati negativi della questione sono stati il persistere con tali strategie anche alla fine del periodo emergenziale e il volto nuovo di una ricerca scientifica incatenata a un monopolio di pensiero rigidamente invulnerabile ad ogni confronto.

L'ultimo esempio in ordine di tempo proviene dall'alveo accademico, teoricamente la sede preposta ad ospitare confronti e discussioni tecniche, spogliate della veste "social" che alimenta solo dannosi fanatismi.

L'occasione si mostrava scientificamente ghiotta: un convegno organizzato al Politecnico di Torino con l'obiettivo di uno sguardo d'insieme sulla complessità del fenomeno Covid-19, suddiviso in cinque aree tematiche di lavoro e studio - biologia, medicina, diritto, bioetica, sociologia e comunicazione. L'organizzazione dell'evento, avviata durante l'estate, ha coinvolto fin da subito - integrandoli nel Comitato Scientifico - esponenti dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e dell'ex CTS, che è stato consulente del Governo italiano nel periodo dell'emergenza (dall'Agenzia Italiana del Farmaco nessun segno di riscontro).

Sempre ai piani alti di cui sopra devono avere avuto più di qualche brivido lungo la schiena, probabilmente vedendo nel confronto possibili conseguenze che avrebbero incrinato il conclave scientifico in salsa autoritaria faticosamente tenuto in piedi finora. A due settimane dallo svolgimento è stata improvvisamente comunicata dai relatori dell'ISS e da altri da loro indicati (!) la rinuncia a partecipare, con la motivazione che il convegno avrebbe dato spazio a punti di vista diversi sulla pandemia. Che poi, detto tra noi, sarebbe stato proprio quel confronto che dovrebbe essere lo scopo primario di qualunque evento di questo tipo. Scontato, ma evidentemente non per tutti.

Se le premesse per fare ricerca, almeno in Italia, sono queste, desta ulteriore sconcerto l'osservare che la medicina «ufficiale» irrida e condanni con ludibrio la pratica della farmacologia delle microdosi sulla quale si fonda l'omeopatia, giudicandola senza senso (pur non conoscendo alcunché di questa disciplina) e assumendo lo stesso atteggiamento in molti altri ambiti come il clima e l'energia nucleare.

Fortunatamente chi sceglie di curarsi con l'omeopatia, lo fa per scelta volontaria, mentre così non è quando la medicina «ufficiale», di fatto, impone all'intera società le sue scelte indimostrabili in nome del diritto di abuso e di abuso del diritto che le sono istituzionalmente riconosciuti. E la storia continua...

Low Dose Medicine

Un paradigma emergente per un approccio integrato secondo la Medicina dei Sistemi

Alessandro Perrà, Diego Cardani

Dipartimento Scientifico Guna

Mail: dipartimentoscientifico@guna.it

Il paziente del futuro dovrà misurarsi ancora, e in misura crescente, con le *non-communicable disease*. Allo stesso modo, le *communicable disease* (principalmente a etiologia infettiva) continueranno ad essere un terreno di confronto importante nei prossimi decenni.

Il progressivo deteriorarsi delle condizioni dell'exposoma (alimentazione, stress, inquinamento ambientale, radiazioni naturali e artificiali, fumo) e l'accelerazione ad esso impressa dal *climate change*, contribuirà a mantenere costante o finanche aumentare la prevalenza di malattie come, per esempio, l'infarto del miocardio, l'aterosclerosi, il diabete, le pneumopatie croniche. La sofferenza psichica richiederà sempre maggiori attenzioni. E soprattutto, il Paziente del futuro sarà un paziente sempre più infiammato e neuro-infiammato, le cui molteplici comorbidità riconosceranno in questa condizione la loro comune matrice.

Date queste premesse, si impone l'urgenza di definire una Medicina capace di soddisfare le necessità inalienabili del paziente inteso come sistema complesso e unico, proponendo un approccio integrato che si coagula nell'emergente paradigma della Medicina dei Sistemi attraverso un approccio terapeutico multimodale codificato nella *Low Dose Medicine* (LDM) ed attuato attraverso la *Low Dose Pharmacology*, caratterizzata dall'utilizzo di dosaggi sub-nanomolari fisiologici di molecole biologiche e di principi naturali, coerenti strumenti di una medicina che identifica come momento etio-patogenetico cruciale della malattia l'alterazione dei *cross-talk* tra le cellule e tra i network.

Principi di Low Dose Medicine

La LDM nasce dall'idea di riportare alle condizioni fisiologiche di partenza un organismo ammalato attraverso l'utilizzo delle stesse molecole biologiche presenti normalmente nell'organismo e che, in condizioni di salute, ne controllano e guidano le funzioni: le *signaling molecule* (neuropeptidi, ormoni, citochine, e fattori di crescita), cioè sostanze in grado di portare alle diverse cellule dell'organismo le "giuste istruzioni" per il loro corretto funzionamento.

Di pari passo con le acquisizioni sulle *signaling molecule*, negli ultimi anni si è assistito, in campo medico, al progressivo abbandono della concezione riduzionista delle funzioni biologiche dell'organismo, per lasciare il posto ad una visione più unitaria, in conformità con i principi ispiratori della PNEI (Psico-Neuro-Endocrino-Immunologia).¹⁻⁴ Il principale elemento unificante del paradigma PNEI si esplicita nel *cross-talk* tra i sistemi

psico-neuro-endocrino e il sistema immunitario; questo complesso *cross-talk* è mediato dalle *signaling molecule*. Un alterato *cross-talk*, causato da uno squilibrio nella concentrazione (in eccesso o in difetto) di specifiche *signaling molecule*, è fondamentale, per esempio, nelle malattie infiammatorie, allergiche e autoimmuni⁵⁻¹¹; ripristinare la concentrazione fisiologica di molecole messaggere diviene il passaggio necessario per il recupero dell'equilibrio omeostatico fisiologico^{12, 13}. Le *signaling molecule* come *tool* farmacologico LDM vengono somministrate per via orale e la loro attività è sistemica, lavorando su complessi *pathway* intercellulari.

Un punto critico relativo alla somministrazione orale di *signaling molecule* (e di peptidi in generale) riguarda la loro bassa bio-disponibilità (tipicamente al di sotto del 1-2%); si impone, dunque, la necessità di un efficace *drug delivery system* e di una via di somministrazione efficiente per poter incrementare questo parametro chiave. L'efficace utilizzo di concentrazioni sub-nanomolari di *signaling molecule* somministrate *per os* è reso possibile dall'applicazione della tecnologia farmaceutica denominata SKA (Sequential Kinetic Activation, Attivazione Cinetica Sequenziale), che deriva dalla dinamizzazione omeopatica e di essa rappresenta un'evoluzione¹⁴, che consente alle concentrazioni sub-nanomolari di essere attive anche al di sotto di quella che attualmente è considerata la dose minima efficace, con effetti terapeutici comparabili a quelli indotti dagli alti dosaggi.

Il meccanismo d'azione delle *low dose SKA* [la loro concentrazione corrisponde a quella presente in condizioni fisiologiche e cioè tra 10^{-6} molare (microgrammi)⁸ e 10^{-12} molare (picogrammi)⁹] consiste nella sensibilizzazione di alcune unità di recettori cellulari (o plasmatici) in grado di innescare una cascata di reazioni a catena (sistemi complessi) e il riavvio delle funzioni biologiche dell'intero *network* PNEI. Le molecole *low dose SKA* agiscono portando al sistema l'informazione capace di indurre meccanismi di auto-regolazione ma, per ottenere questo risultato, esse devono essere efficacemente veicolate ed assorbite: la somministrazione orale con assorbimento mucosale si è dimostrata elettiva¹⁵.

LDM e ricerca scientifica

Quindici anni di ricerca scientifica nel campo della Low Dose Medicine hanno dimostrato la validità dell'approccio teorico e l'efficacia e sicurezza dell'intervento terapeutico basato sulla somministrazione orale di dosi sub-nanomolari di molecole segnale¹⁶⁻³⁹.

I lavori di ricerca (14 studi di Ricerca di Base e 10 *trial* clinici) hanno spaziato in diverse aree specialistiche e hanno riguardato numerose patologie di grande interesse per prevalenza o gravità, tra cui: malattia di Crohn, artrite reumatoide, vitiligine, psoriasi, infezioni respiratorie ricorrenti in pediatria, *aging* cerebrale e deficit cognitivi, endometriosi, dermatite atopica. Molti sono gli studi *on going* e nutrita è la *pipeline*.

Studi di ricerca di base

Nei 14 studi di base particolare attenzione è rivolta alla fisiopatologia delle alterazioni della risposta immunitaria (infiammazione ed autoimmunità) e neuroendocrine. Di seguito due estratti esemplificativi di studi di ricerca di base.

Gariboldi et al.¹⁶ hanno studiato i meccanismi immunologici dell'asma bronchiale allergico in un modello animale allo scopo di verificare l'efficacia dell'uso di citochine *low dose* SKA (IL-12 e IFN- γ) nel riequilibrio della risposta Th1/Th2. Nel lavoro vengono valutati *in vivo* alcuni parametri immunologici alterati in presenza di asma bronchiale allergico ed i dati raccolti hanno dimostrato l'efficacia della modulazione dello *switch* Th1/Th2 ad opera di basse dosi di citochine SKA. Grande importanza è stata attribuita al ruolo fondamentale svolto dall'attivazione delle citochine studiate: infatti nessun effetto biologico può essere attribuito a tali citochine in mancanza del trattamento in fase di produzione. Anche l'effetto sinergico dell'uso combinato di IL-12 e IFN- γ , rispetto all'utilizzo delle singole citochine, è emerso chiaramente dallo studio. I risultati di questo studio descrivono chiaramente le proprietà immunomodulanti delle signaling molecules a basse dosi, esercitate attraverso la stimolazione diretta delle cellule immunitarie.

Molinari C, et al.³⁷ hanno condotto uno studio di ricerca di base, utilizzando saggi *in vitro* ed *in vivo* per lo studio dell'invecchiamento cerebrale, al fine di valutare l'attività biologica di BDNF *low dose* SKA ed il suo potenziale uso come strumento farmacologico adeguato ai fini terapeutici sopra descritti. Lo scopo principale dello studio è stato quello di valutare l'effetto di basse dosi di BDNF SKA su alcuni dei parametri fondamentali dello "stato di salute" e dei processi di invecchiamento del tessuto cerebrale. L'analisi della notevole mole di dati ottenuta dalle sperimentazioni effettuate ha consentito ai ricercatori di evidenziare alcuni aspetti rilevanti di BDNF *low dose* SKA:

- è in grado di oltrepassare la barriera ematoencefalica;
- esercita un effetto biologico incrementando la vitalità dei neuroni e la capacità proliferativa degli astrociti;
- è in grado di ridurre i fenomeni di stress ossidativo attraverso l'attivazione della Apolipoproteina E2, mantenendo livelli normali di Proteina Tau, preservando così la corretta polarità neuronale;
- è in grado di raggiungere i tessuti cerebrali rimanendo poi presente in essi per un considerevole periodo dal termine del trattamento.

Tutti i risultati ottenuti sostengono l'ipotesi che il trattamento sia in grado di fornire una protezione dei tessuti cerebrali rallentandone la degenerazione.

Studi di ricerca clinica

Si tratta di 10 studi clinici condotti per testare il potenziale dell'approccio terapeutico basato sulla *Low Dose Medicine* in patologie con una importante componente di alterazione della risposta immunitaria infiammatoria, autoimmune o allergica.

Carello R. et al.²⁹ hanno studiato l'efficacia di un trattamento con citochine *low dose* SKA (IL-12 e IFN- γ) e un farmaco *low dose* ad azione di drenaggio connettivale in una popolazione pediatrica affetta da dermatite atopica cronica. Come *outcome* primario è stata valutata la riduzione della gravità della dermatite atopica attraverso l'indice SCORAD. I risultati evidenziano come il trattamento con citochine *low dose* induca un significativo decremento del punteggio SCORAD ed un progressivo miglioramento della qualità di vita (prurito e disturbi notturni).

Martin-Martin S. et al.²⁸ hanno realizzato uno studio prospettico, aperto, randomizzato con controllo attivo finalizzato allo studio degli effetti della somministrazione orale di *low dose* SKA di IL-4, IL-10 e anticorpi anti-IL-1 in pazienti affetti da artrite reumatoide precedentemente trattati con anticorpi monoclonali anti-TNF- α per portare in remissione la patologia. I dati preliminari ottenuti mostrano come la terapia basata su molecole *low dose* SKA sia efficace tanto quanto quella con anticorpi monoclonali anti-TNF- α e possa essere vantaggiosamente utilizzata per la terapia dell'artrite reumatoide e per mantenere la fase di *low disease activity*.

Conclusioni

Sono trascorsi 14 anni dalla prima pubblicazione sull'attività delle citochine a basso dosaggio a dosi sub-nanomolari. La *Low Dose Medicine* è una medicina ancora giovane, anche se già robusta, e come tutti i giovani porta con sé tante speranze e, molto probabilmente, ha un grande futuro davanti a sé. Forse, più che ad un traguardo, siamo all'inizio di un cammino: dovremo avere sempre un atteggiamento laico e non ideologico, e dovremo osservare, misurare e riprodurre. In altre parole: dobbiamo continuare e anche aumentare gli impegni e gli investimenti nella ricerca; non dobbiamo entusiasmarci troppo per i risultati positivi né essere delusi per quelli negativi, e pensare sempre che con la *Low Dose Medicine* possiamo disporre di una farmacologia in grado in molti casi di eguagliare la farmacologia di sintesi, e in molto altri sovrapporsi a quella utilizzata fino ad oggi in una visione integrata della Medicina. ■

Bibliografia

1. Ader R, Cohen N, Felten DL. Brain Behav Immun 1987; 1(1): 1-6.

2. Ader R, Felten D, Cohen N. *Annu Rev Pharmacol Toxicol.* 1990; 30:561- 602.
3. Ader R, Cohen N. *Ann Rev Psychol* 1993; 44:53-85.
4. Ader R, Cohen N, Felten D. *Lancet* 1995; 345(8942): 99-103.
5. Haroon E, Raison CL, Miller AH. *Neuropsychopharmacology* 2012; 37(1): 137-62.
6. Ngoc PL, Gold DR, Tzianabos AO, Weiss ST, Celdón JC. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2005; 5(2): 161-6.
7. Lourenço EV, La Cava A. *Curr Mol Med* 2009; 9(3): 242-54.
8. Vandenberg LN, Colborn T, Hayes TB, Heindel JJ, Jacobs DR Jr, et al. *Endocr Rev* 2012; 33(3): 378-455.
9. Biancotto A, Wank A, Perl S, Cook W, Olnes MJ, et al. *PLoS One* 2013; 8(12): e76091.
10. Cooke, A. *Rev Diabetic Stud* 2006; 3: 72-7.
11. Bettelli E. et al. *Current Opinion in Immunology* 2007; 19:652-7.
12. Burnett AF, Biju PG, Lui H, Hauer-Jensen M. *Radiat Res* 2013; 180(6): 595-602.
13. Hanson ML, Hixon JA, Li W, Felber BK, Anver MR, Stewart CA, Janelsins BM, et al. *Gastroenterology* 2014; 146(1): 210-21.
14. Epstein OI. *Bull Exp Biol Med.* 2012; 154(1): 54-8.
15. Senel S, Kremer M, Nagy K, Squier C. *Curr Pharm Biotechnol.* 2001; 2(2): 175-86.
16. Gariboldi S, Palazzo M, Zanobbio L, Dusio GF, Mauro V, Solimene U, Cardani D, et al. *Pulm Pharmacol Ther* 2009; 22(6): 497-510.
17. D'Amico L, Ruffini E, Ferracini R, Roato I. *Journal of Cancer Therapy* 2012; 3:337-42.
18. Cardani D, Dusio GF, Luchini P, Sciarabba M, Solimene U, Rumio C. *Gastroenterology Research* 2013; 6(4): 124-33.
19. Radice E, Miranda V, Bellone G. *Intern. Immunopharm* 2014; 19(1): 66-73.
20. Roberti ML, Ricottini L, Capponi A, Sclauzero E, Vicenti P, Fiorentini E, Savoia C, et al. *J Biol Regul Homeost Agents* 2014; 28(1): 133-9.
21. Luchetti P. *Minerva Oftalmologica* 2014; 56(3-4): 53-61.
22. Barygina V, Becatti M, Lotti T, Moretti S, Taddei N, Fiorillo C. *J Dermatol Sci* 2015; 79(2): 163-70.
23. Lotti T, Hercogova J, Wollina U, Chokoeva AA, Zarab Z, Gianfaldoni S, Roccia MG, et al. *J Biol Regul Homeost Agents* 2015; 29(1 Suppl): 53-8.
24. Radice E, Bellone G, Miranda V. *Transl Oncol.* 2015 Aug; 8(4): 327-38.
25. Lotti T. *Hautarzt.* 2015; 66(11): 849-54.
26. Tessaro I, Modena SC, Franciosi F, Sivelli G, Terzaghi L, Lodde V, Luciano AM. *Journal of Ovarian Research* 2015; 8:64.
27. Barygina V, Becatti M, Lotti T, Taddei N, Fiorillo C. *J Dermatol Sci.* 2016; 83(3): 242-4.
28. Martin Martin LS, Massafra U, Bizzi E, Migliore A. *BMC Musculoskelet Disord.* 2016; 17:94.
29. Carello R, Ricottini L, Miranda V, Panei P, Rocchi L, Arcieri R, Galli E. *Ital J Pediatr.* 2017; 43:78.
30. Genazzani AD, Despini G, Chierchia E, Benedetti C, Prati A. *Frontiers in Gynecological Endocrinology Part of the series ISGE Series pp* 69-84.
31. Uberti F, Bardelli C, Morsanuto V, Ghirlanda S, Cochis A, Molinari C. *Cells Tissues Organs.* 2017; 203(4): 215-230.
32. Castiglioni S, Miranda V, Cazzaniga A, Campanella M, Nichelatti M, Andena M, Maier JAM. *Int J Mol Sci.* 2017; 18(12).
33. Mancini F, Milardi D, Carfagna P, Grande G, Miranda V, De Cicco Nardone A, Ricciardi D, Pontecorvi A, et al. *Int Immunopharmacol.* 2018; 55:223-230.
34. Uberti F, Morsanuto V, Ghirlanda S, Ruga S, Clemente N, Boieri C, Boldroni R, et al. *Advances in Wound Care* 2018; 7(4): 121-33]
35. Tagliacarne SC, Valsecchi C, Benazzo M, Nichelatti M, Marseglia A, Ciprandi G, Bernasconi S. *Immunol Lett.* 2018; 203:95-101.
36. Grandoni M, Perra A, Angileri S, Genitori L. *Aemos Neuroscienze.* 2018; 29:21-5.
37. Molinari C, Morsanuto V, Ruga S, Notte F, Farghali M, Galla R, Uberti F. *Brain Sci.* 2020; 10(5): 285.
38. Fioranelli M, Spadafora L, Bernardi M, Roccia MG, Del Buono MG, Cacioli G, Biondi-Zoccai G. *Minerva Cardiol Angiol.* 2023. Epub ahead of print.
39. Fiorito F, Cantiello A, Granato GE, Navas L, Diffidenti C, De Martino L, Maharajan V, Olivieri F, Pagnini U, Iovane G. *Comp Immunol Microbiol Infect Dis.* 2016; 48:41-7.

VUOI SCRIVERE ANCHE TU PER HIMED?

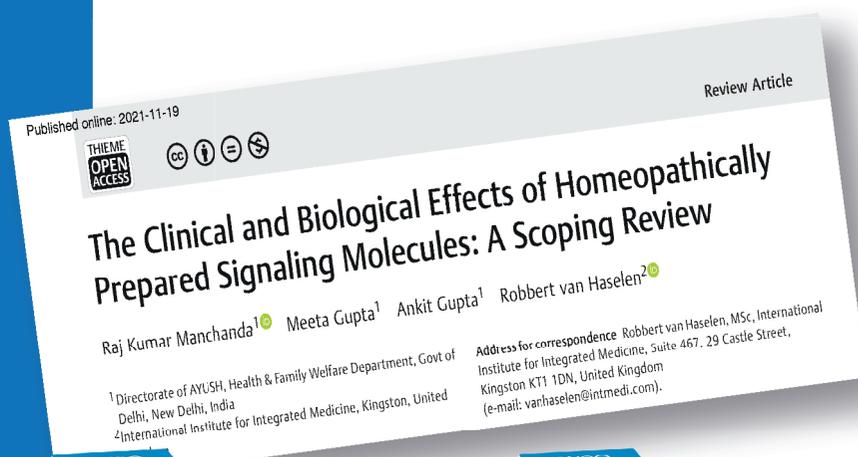
Sei un medico o un farmacista? Perché non condividere le tue esperienze professionali di Medicina Integrata sulla rivista ufficiale della Siomi?

Se sei interessato, contatta la redazione di HIMed presso segreteria@siomi.it.

GUNA

I medicinali omeopatici del XXI secolo:

dalla **tradizione** al **futuro**



Dall'incontro tra Omeopatia e Biologia Molecolare nascono i medicinali a base di molecole segnale preparati omeopaticamente

*Gli innovativi medicinali omeopatici per la **bioregolazione fisiologica***

I medicinali omeopatici Guna sono presenti in oltre 40 Paesi nel mondo



Guna S.p.a. • Milan - Italy
guna.com

Federica e le mie visite "gridate" extra studio

Italo Grassi

*Specialista in Igiene e Medicina Preventiva, Medico esperto in omeopatia, Vicepresidente SIOMI
E-mail: i.grassi@siomi.it*

Federica, 15 anni, ho iniziato a curarla quando aveva pochi anni di vita. Sua madre, avvocato, lavorava in uno studio legale posto nello stesso vicolo dove io avevo il mio. Lei in un palazzo e io in quello di fronte. Ci parlavamo dalla finestra.

Tra le tante cose, ad un certo punto, lei mi disse che la figlia, Federica allora aveva due anni, soffriva di facilità ai colpi di freddo che le causavano tracheiti con tosse stizzosa e, in seguito, crisi asmatiche notturne. L'avvocato aveva gli occhi tristi e stanchi, costretta a lavorare di giorno e a stare sveglia di notte per accudire la figlia che, durante gli attacchi, chiamava la mamma, aveva freddo, voleva dormire con la luce accesa e chiedeva di bere acqua o una qualunque bevanda calda.

Io, urlando dalla mia finestra: - Ci sono stati problemi in gravidanza o alla nascita?

L'avvocato, uurlando dalla sua finestra: - Nessuna.

Io: - Quanto pesava?

Avvocato: - Poco. Due kg e mezzo ed anche ora è piuttosto magrolina.

Io: - Federica ha avuto problemi durante l'allattamento?

Avvocato: - L'ho allattata per quattro mesi, ma con fatica, poiché Federica non voleva il mio latte.

Io: - Problemi alla pelle?

Avvocato: - Crosta latteata appena nata. Poi è sparita con uno shampoo datomi dal dermatologo.

E così via, a parlarci anzi a urlarci da una finestra all'altra. A volte intervenivano anche le sue segretarie, dalla finestra situata accanto a quella dell'avvocato, per chiedermi altre cose. Altre volte gli stessi avvocati, soci dello stesso studio legale, affacciati alle finestre dei loro studi, mi sottoponevano questioni più o meno mediche. Una volta, ricordo che parlai di vitiligine con un avvocato, appartenente ad un altro studio legale, qualche finestra più in là, mentre notificava un'ingiunzione di pagamento ad uno dei miei soci di allora.

Avvocato: - Cosa posso fare per questa vitiligine?

Io: - Ci sono rimedi quali...

Avvocato: - Ah, sì? Bene. Adesso vi faccio pervenire l'ingiunzione di pagamento per il laser non pagato.

Io: - Ci costerà molto?

Avvocato: - Quasi il doppio della somma originale.

Io, mentalmente: - !!!

Poi come se nulla fosse accaduto, mi fa: - Ci sono sostanze che posso utilizzare sulla mia pelle durante i solari?

Io: - Puoi provare applicazioni di AM

- Grazie, ciao.

- Ciao a te.

Per un anno io uscii con tutti loro. Un medico con 15-16 avvocati che io spacciavo per il mio studio legale personale. Un figurone!

Comunque, tornando a Federica, l'asma notturna era in netto peggioramento e la mamma non voleva continuare a darle i farmaci prescritti dalla pediatra. Impietosito dalla tristezza della mamma, io prescrissi, anzi le urlai di scrivere, su un foglio di carta ...15CH, cinque granuli tutte le sere prima di andare a letto per l'asma e uno sciroppo a base di Pulsatilla, Rumex crispus, Bryonia, Ipeca, Spongia tosta per la tracheite.

Dopo qualche settimana l'avvocato traslocò, io feci lo stesso qualche mese dopo: ci perdemmo di vista per più di dieci anni ed io dimenticai persino di avere curato la figlia. Nel frattempo solo un paio di telefonate perché voleva farmi vedere il suo nuovo studio, ma non riuscimmo mai a metterci d'accordo. Però lei parlava molto bene di me (molto di più di quanto io pensassi) e della mia terapia riuscita con la figlia, un po' con tutti. Infatti mi arrivarono in studio madri, con bambini da curare, e un collega neurologo mi domandò di portare l'omeopatia ad un suo convegno. La cosa buffa è che ignorando che la mia terapia fosse andata così bene, io pensai che non fosse lei, a mandarmi tutte queste persone, bensì una psicologa che aveva il suo stesso nome (!).

Poi, nell'arco di un mese, la incontrai almeno cinque volte in vari posti. L'ultimo incontro fu in un bar del centro. Era triste e sconsolata. Nel frattempo aveva avuto un'altra figlia: Francesca. Gravidanza e parto tutto bene, Francesca (8 anni) stava ottimamente, ma il problema era sempre Federica (13 anni). Andava a dormire alle 22, ma un paio d'ore dopo, oltre la mezzanotte, pur non avendo più avuto attacchi di asma, chiamava la mamma, le domandava se le voleva bene, se dormiva con lei, se le portava da bere perché aveva sete.

Io: - Non chiama mai tuo marito?

Avvocato: - No, Federica mi accusa di essere via per lavoro tutto il giorno e sente il bisogno di avermi vicino, di essere accudita e confortata. D'altra parte io mi sento molto in colpa e non riesco a dirle di no.

Io: - Questo problema è insorto con la nascita di Francesca?

Avvocato: - Forse sì, ma non ne sono sicura. Federica ha sempre mostrato questo desiderio di avermi vicino la notte. Lei ha paura del buio e dorme solo se c'è una pic-

cola luce accesa anche adesso che dorme in camera con la sorella, la quale odia di avere la luce accesa in camera. A questo punto le chiedo se soffre o ha sofferto di enuresi notturna. Risponde di no. Premetto che lei mi aveva già detto, le volte precedenti, queste stesse cose e io le avevo consigliato di rivolgersi alla tal psicologa o alla tal neuropsichiatria infantile o alla tal collega pediatra. Lei aveva sempre scritto il nome e, immancabilmente, non si era rivolto a nessuno di questi. Poi, un giorno, mi telefona per chiedermi: - Vorrei che tu curassi ancora Federica, così bene come hai fatto con l'asma.

Io cado dalle nuvole e penso che si stia sbagliando. Mentre cerco di farla parlare al telefono, io sfoglio, affannosamente, gli appunti di quel periodo. Lei aggiunge che Federica soffre di mestruazioni, comparse un anno prima, molto irregolari, ogni 45-50 giorni. Mestruazioni presenti solo di giorno. Io, finalmente, trovo gli appunti. A quel punto decido di darle ...30CH, una monodose settimanale per un mese.

Passa quasi un anno e, finalmente, lei mi telefona per dirmi che va tutto bene, sua figlia ha mestruazioni regolari e, soprattutto, ha meno problemi di notte. Dorme senza chiamare la mamma, anche se chiede una piccola luce accesa. Però ha deciso di portarmi la figlia in studio poiché Federica soffre di rinite vasomotoria.

Evviva finalmente la vedo!

Aspetto e comportamento

Ragazza con il viso cosparso di eruzioni acneiche, comedoni sul mento, sul naso, sugli zigomi e sulle guance, eruzioni infiammate, rosse, tipo pustola. E' mora, occhi neri e, ma con mio grande stupore, è in evidente soprappeso (su precedente richiesta della madre io non peso Federica) con grasso soprattutto sulla parte inferiore del corpo, dal bacino in giù. Ma più del peso fisico, colpisce la generale pesantezza della ragazza: appare goffa, impacciata e un po' legnosa nei movimenti, lo sguardo triste e abbassato nonostante sia presente e, ad ogni mia domanda, risponda in modo appropriato.

Grande è anche la differenza con madre e sorella. Federica è vestita con gonna lunga e camicia da collegiale inizi 900, mentre la mamma ha lenti a contatto che le colorano gli occhi di verde, indossa una minigonna quasi inguinale e mostra una notevole scollatura!

Federica è seria e ride pochissimo, in ogni suo gesto pare dire "sono brutta, sono triste, non mi piaccio", mentre la sorella ha un perenne sorriso stampato sulla bocca e sembra dire "sono simpatica, sono carina, tutti mi vogliono bene". La madre, invece, sembra dire... Beh, lasciamo perdere.

Motivo della visita

Rinite vasomotoria, definita dall'otorino come rinite primaria extra-allergica, con ipertrofia dei turbinati, vegetazioni adenoidiche moderatamente ipertrofiche con stenosi del 30-40%. Tonsille palatine normotrofiche. Terapia: lavaggi con deltacortene (?) che migliorano la situazione, ma appena il lavaggio con il farmaco viene

interrotto, tutto ritorna come prima. Spray nasale con vasocostrittori, stessa cosa. Formistin compresse. Rinite, preceduta da starnuti, con muco bianco, raramente giallo o verde. Poco o nessun dolore alla radice del naso. Sta meglio in una stanza chiusa e calda, non cambia sintomatologia se va al mare o in montagna. Numerosi starnuti accompagnano lo scolo nasale.

Anamnesi familiare

Padre di 48 anni, informatico, molto aumentato di peso negli ultimi anni, ma senza patologie importanti (avuto in cura per dieta che non ha fatto!). Madre della stessa età, magra nonostante mangi male e tanto, forse così magra poiché molto stressata, non solo dalla figlia, ma dal lavoro (ha dei problemi nello studio associato con gli altri avvocati, sia per questioni di gestione dello studio sia per ripartizione degli utili) e col marito (telefonicamente e prima della visita mi ha confidenzialmente esposto che lui, esperto di computer, si è messo a suonare in una orchestra ed è fuori tutte le sere. Lei, invece, sta a casa con le bambine. Lui l'ha accusata di avere una relazione extramatrimoniale, per cui ha fatto mettere sotto controllo il telefono di casa e, forse, l'ha fatta pedinare da un detective.

Io: - Federica sa di questa vostra situazione?

Avvocato: - Non ne abbiamo mai parlato. Sicuramente ha captato che tra me e suo padre c'è tensione.

Sorella, più piccola, vispa, sana e con un carattere molto più sicuro.

Anamnesi fisiologica

Parto normale, non allattata perché Federica non voleva il latte materno. Dopo pochi mesi di vita crosta lattea ed eruzioni pruriginose sul viso. Sviluppo psicomotorio: normale. Linguaggio: nella norma. Sviluppo scheletrico: normale. Deambulazione: senza problemi apparenti. Dentizione: denti storti, deve portare un apposito apparecchio. In effetti la ragazzina sorride poco anche per questo motivo. Ha eseguito tutte le vaccinazioni, sia quelle obbligatorie, sia quelle facoltative, senza apparenti problemi. Non pratica sport (si vede!), è molto pigra.

Generalità

Appetito ottimo, vivrebbe di dolci e ama molto il salato. Avversa la carne. Sete molto accentuata, soprattutto di notte, alvo un po' stitico e diuresi frequente ma non di notte. Sonno: anche se adesso va meglio, Federica non dormirebbe mai, non le piace dormire, spesso la madre la costringe a bere prima di andare a letto altrimenti si sveglia con una grossa sete. Comunque dorme meglio dopo la mia cura omeopatica.

Psichismo

Seriosa fin da bambina: prende tutto sul serio e, se sgridata, s'imbroncia. Timida e un po' schiva con i ragazzi e le ragazze della sua età. Ha molto bisogno della presenza della mamma vicino. Le piace essere consolata dalla mamma, molto meno dagli altri. E' indifferente alla di-

strazione. Odia i rimproveri. Frequenta la quinta ginnasio e a scuola ha qualche problema con il latino e molto di più con la matematica, infatti anche per fare un semplice conto ha bisogno della macchinetta calcolatrice. Molto agitata durante le interrogazioni, preceduta da tanta ansia. Anche un semplice impegno la mette in agitazione. Si lamenta, a volte piange, facilmente. Non è collerica. La contraddizione non la indispette in modo particolare. Più timida che aggressiva.

Anamnesi patologica e terapie

Oltre ai problemi ricordati in precedenza, Federica ha sofferto parecchio, da bambina, di otiti recidivanti curate con tanti antibiotici. Delle malattie dell'infanzia ha avuto la sola varicella, passata senza lasciare reliquati. Acne da circa un anno: un'ecografia ha evidenziato la presenza di cisti ovariche. Al mare deve proteggersi dai raggi ultravioletti, altrimenti compare un forte eritema solare sulla pelle. E' un po' anemica (la madre non ricorda quanto) perché non ama mangiare carne.

Esame obiettivo

Ad eccezione di ciò che è stato già detto, tutto il resto è negativo.

Quadro morboso

Diagnosi nosologica: Rinite vasomotoria extra-allergica. Acne giovanile.

Modello reattivo

Psoro-tubercolinico con qualche nota fluorica.

Costituzione

Sulfurica tendente al grasso.

Tipologia sensibile

Natrum muriaticum.

Terapia

Natrum muriaticum 15CH, 5 granuli al giorno. Al bisogno Ribes nigrum MG 1 DH 50 gtt. mattino e pomeriggio, Poumone histamine 15CH cinque granuli al bisogno. Faccio sospendere assunzione di latte, latticini e pomodori.

Primo follow up

Sono le 20. Io pedalo in bicicletta lungo via Emilia S. Stefano e incontro la madre lungo la strada, per caso. Sono trascorsi un paio di mesi dalla visita, nonostante io le avessi detto di farsi sentire almeno per telefono, lei non mi ha mai detto nulla. Lei è molto soddisfatta della mia terapia (!?). Federica ha preso Ribes nigrum mattino e pomeriggio, per un paio di volte, ma non ha mai assunto Poumone histamine. Dopo 15 giorni che assumeva Natrum muriaticum 15CH la rinite vasomotoria è praticamente sparita. Dopo un mese anche l'acne è praticamente quasi scomparsa (ricompare anche se in forma minore, poiché la figlia continua a mangiare latticini!). Poi la madre, per pura dimenticanza, si è scordata di continuare la terapia. A prescindere da ciò Federica sta bene. Io le chiedo come vanno le cose sul lavoro e in casa con il marito. Lei mi dice che adesso va tutto splendidamente. Io non mi stupisco. La conosco da 25 anni e le cose, sia in studio, sia con il marito, sono sempre andate o splendidamente o catastroficamente. Lei è un'entusiasta, o è contentissima o è tristissima. Lei, contentissima, mi saluta. Ha una certa fretta. In effetti per tutto il colloquio non ha fatto altro che guardare dietro a me. Io mi raccomando di riprendere la terapia con Natrum muriaticum 30CH monodose mensile per Federica. Lei non scrive nulla, dice di ricordare benissimo, giura che lo farà. Poi se ne va con un tizio che, per tutta la durata del nostro incontro, ci ha fissato dal lato opposto della strada.

DONA IL

**5x
1000**

ALLA SIOMI

**E' sufficiente barrare
la casella relativa
alla ricerca Scientifica
e inserire il Codice Fiscale
della SIOMI**

97235670151



Publicità CEMON



Avogadro, gli scettici dell'omeopatia e gli omeopati scettici

Gino Santini

Segretario Nazionale SIOMI
Direttore ISMO, Istituto di Studi di Medicina Omeopatica, Roma
E-mail: g.santini@siomi.it

Lorenzo Romano Amedeo Avogadro è stato un valente chimico italiano dell'ottocento che, a differenza di tanti suoi predecessori che hanno cercato di interpretare i processi della chimica a modo loro (financo chiamando in causa il fantomatico *flogisto*), non dava numeri a caso. In effetti il principio che lui enunciò nel 1811, anche se non compreso fino al 1860, ne ha permesso uno solo, ma di estrema importanza (si chiama costante di Avogadro) ed è alla base del Sistema Internazionale di Misura. Dal momento della sua accettazione, le reazioni chimiche potevano avvalersi di rapporti quantitativi stechiometricamente esatti, cosa non di poco conto se pensiamo alle necessità di una scienza che trae dalla matematica l'essenza stessa della sua esistenza.

Senza scendere in noiosi dettagli tecnici, è forse per questo motivo che Avogadro è e rimane il vessillo al quale si aggrappano gli oppositori anti-omeopatia, ammantati di una scienza approssimativa, per affermare che oltre una determinata dinamizzazione nei medicinali omeopatici non rimane traccia del prodotto di partenza. Questo dice il numero di Avogadro e che gli omeopati se ne facciano una ragione: non si possono avere effetti biologici con il nulla.

Pur tralasciando le centinaia di studi che smentiscono la suddetta teoria degli oppositori e ricordando che gli omeopati utilizzano quotidianamente anche dinamizzazioni entro il numero sdoganato di molecole, fortunatamente tra la teoria e la pratica è sempre quest'ultima ad avere l'ultima parola. Le molecole non sono biglie che si possono manipolare singolarmente e l'esperienza ci dice che con l'aumentare della diluizione, la concentrazione tende a zero, fenomeno che viene definito *funzione asintotica*, come dicono quelli bravi nella materia; un po' come il sofisma di Achille e della irraggiungibile tartaruga. I limiti funzionano così e ci impediscono, in tal modo, non solo di manipolare e/o spaccare le molecole in frammenti, ma anche di contrabbandare una teoria come scienza sperimentale.

Come se ciò non bastasse, cominciano ad essere sempre più numerosi i gruppi di ricerca che ritrovano tracce di principio attivo identificabile in dinamizzazioni omeopatiche abbondantemente oltre il fatidico numero. Non dimentichiamoci, infatti, che il solvente in questione è l'acqua, la sostanza più disponibile al mondo ma meno conosciuta nelle sue modalità teoriche di comportamento. Basti pensare che il migliore modello descrittivo dell'acqua è tutt'oggi ampiamente in discussione e sfugge a sofisticati calcoli di dinamica molecolare per tempi superiori ai trilionesimi di secondo. Resta il fatto che le

molecole d'acqua alla sua superficie sono più legate fra loro di quelle all'interno e quindi meno propense alla formazione di legami con molecole del soluto. Di conseguenza, le molecole ospiti si aggregano in nanoparticelle vicino alla superficie e se il prelievo per la diluizione avviene alla superficie per non introdurre errori sistematici (nelle industrie vien fatto automaticamente) la legge della diluizione non viene più rispettata. In altre parole, si diluisce meno di quanto creduto, in barba a qualunque numero (teorico, ricordiamolo) di Avogadro.

“

Le molecole non sono biglie che si possono manipolare singolarmente e l'esperienza ci dice che con l'aumentare della diluizione, la concentrazione tende a zero (asintoto).

”

Se questi nuovi scenari potranno un giorno spiegarci il funzionamento di un medicinale omeopatico è ancora presto per dirlo. Di sicuro le nanoparticelle rimangono lì, imperterrite, a sbertucciare chi si ostina a negare queste prove sperimentali e la lotteria delle spiegazioni dell'omeopatia si arricchisce di questo nuovo arrivo che si pone accanto a una poco plausibile memoria dell'acqua (considerati i numerosissimi cambiamenti di conformazione delle molecole acquose nell'arco di frazioni di secondo), a una affascinante finestra sulla teoria dei quanti (ancora poco approfondita e, quindi, spesso difficilmente confutabile) e tante altre che negli anni si sono andate teorizzando.

Gli omeopati attendono fiduciosi, sostenuti nel frattempo dalla soddisfazione dei loro pazienti. Ed è forse proprio per rassicurare questi ultimi e nel fornire loro una ragionevole spiegazione che qualche appassionato omeopata prenda posizioni nette a favore dell'una o dell'altra teoria, scartando con decisione le rimanenti. Va però sempre ricordato che in assenza di prove sperimentali qualunque teoria, per quanto destabilizzante possa essere per la disciplina e i propri utilizzatori, non può subire una cancellazione a priori: il rischio è quello di trovarsi a braccetto con gli stessi scettici che, altrettanto aprioristicamente, decretano l'inutilità della creatura di Hahnemann. Il tutto sotto lo sguardo divertito delle nanoparticelle che continuano a passare di diluizione in diluizione, dimostrando che, in fondo, forse anche loro potrebbero giocare una parte importante in questo nuovo volto della farmacologia moderna. ■

Da «Omeopatia33» del 9 febbraio 2024

In collaborazione con:

FARMACISTA 33

Remedies

Omeopatia in farmacia

a cura di Italo Grassi e Tiziana Di Giampietro

Gelsemium

Profilo e azione - gelsemio o gelsomino della Carolina è un arbusto rampicante della famiglia delle Loganiacee. Secondo i criteri dell'omeopatia i sintomi spesso sono scatenati da postumi di shock affettivi o emotivi caratterizzati da stati di panico e ansia per l'avvenire, oppure in seguito a raffreddamento brusco che provoca una sindrome febbrile adinamica a insorgenza progressiva.

Principali indicazioni - Gelsemium è indicato: nell'influenza, soprattutto quando questa si presenta in forma febbrile e adinamica, con prostrazione e tremore, congestione cefalica, indolenzimento e pesantezza degli arti e assenza di sete; negli stati di panico, caratterizzati da blocco muscolare, obnubilamento del sensorio, tremori, diarrea e pollachiuria di tipo emotivo; insonnia causata da ansia per eventi futuri o da brutte notizie; cefalee congestive, soprattutto occipitali, con dolore irradiato ai muscoli di collo e spalle, poi ai bulbi oculari; oppure per emicranie con turbe visive.

Caratteristiche psicologiche - Gelsemium è utile negli individui emotivi soggetti a tremore e a panico, ansia di anticipazione accompagnata da diarrea o bisogno urgente di urinare. Sono soggetti paurosi, timorosi della morte, della folla, degli spazi aperti, inclini a vertigini e paura di cadere guardando dall'alto verso il basso.

Sintomi caratteristici e modalità - Stanchezza e debolezza, indolenzimento generale; assenza di sete durante la febbre; pienezza della testa, congestione cefalica con volto paonazzo ed estremità fredde; afonia per paralisi delle corde vocali; sensazione di arresto cardiaco con bisogno di muoversi. I sintomi peggiorano con il calore, con le emozioni e in seguito a cattive notizie mentre migliorano dopo un'abbondante emissione di urina, con la sudorazione e con il movimento (la sensazione di arresto cardiaco).

Posologia - Per curare lo stato influenzale, una monodose alla 30CH, poi 5 granuli sempre alla 30CH ogni sei ore diradando le somministrazioni in base al miglioramento; per normalizzare i sintomi di panico durante prove importanti (esami) con turbe della memoria, tremori e diarrea una monodose alla 30CH la sera precedente e una monodose alla stessa diluizione un'ora prima della prova; per l'insonnia da cattive notizie o da timori futuri 5 granuli alla 9CH prima di coricarsi; per le cefalee congestive e le emicranie con diminuzione della vista

5 granuli alla 7CH da due a quattro volte al giorno in base all'intensità dei sintomi.

Il simile cura il simile - Nella sperimentazione omeopatica il rimedio Gelsemium svolge un'azione a livello del sistema nervoso cerebrospinale con una prima fase caratterizzata da fenomeni eccitatori quali tremori, crampi e incoordinazione motoria alla quale segue una seconda fase paretica con prostrazione e astenia intensa; provoca bradiaritmia e ipotensione sull'apparato circolatorio; infiammazione e presenza di muco più o meno marcato a livello di mucose respiratorie e digerenti (diarrea emotiva).

Oleander

Profilo e azione - L'oleandro, della famiglia delle Apocinacee, è un arbusto delle regioni mediterranee, spesso coltivato a scopi ornamentali; i suoi fiori possono essere bianchi, rosa o rossi. La tintura madre, ottenuta a partire dalle foglie fresche, contiene: acido ursolico; un ciclitolo, la dambonite; pigmenti flavonici; eterosidi cardiotonici derivati dalla cardenolide, tra i quali l'oleandroside ad azione digitalina-like.

Principali indicazioni - Oleander è indicato per curare: cefalee e vertigini aventi le caratteristiche del medicinale; turbe del ritmo nei soggetti predisposti, in concomitanza con disturbi dispeptici e cutanei; eczema del cuoio capelluto.

Sintomi caratteristici e modalità - Cefalea che migliora guardando lateralmente. Eruzioni trasudanti e vischiose, prurito che aggrava svestendosi e con l'aria fredda, e che prima migliora grattandosi ma poi provoca indolenzimento. Tachicardia con senso di debolezza o di vuoto intratoracico.

Posologia - Sia per le cefalee e vertigini, sia per le turbe del ritmo, sia per l'eczema del cuoio capelluto, prescrivere cinque granuli, alla 5 o 7CH, da una a tre volte al giorno.

Il simile cura il simile - Nella sperimentazione patogenetica il rimedio Oleander provoca: vertigini la mattina al risveglio o guardando in basso, cefalea che migliora guardando di lato; polso irregolare con ansia e sensazione di vuoto nel petto; eruzioni pruriginose, trasudanti e sanguinolente, soprattutto a livello della fronte, del cuoio capelluto e dietro le orecchie. ■

Inquadrami con la fotocamera del tuo cellulare per iscriverti alla newsletter Farmacista33

SCAN ME





Italo Grassi

Vicepresidente Siomi

a cura di **Gino Santini**

Segretario Nazionale Siomi
Mail: g.santini@siomi.it

Italo Grassi è uno dei membri più attivi e un grande estimatore della Medicina Integrata in generale e dell'omeopatia in particolare. Di recente diventato vicepresidente della Siomi, lo ringraziamo per il tempo che ci ha concesso.

■ Quando comincia la tua avventura di medico convenzionale?

Ho cominciato la mia storia di medico con una borsa di studio in geriatria, parliamo del lontano 1986. Contemporaneamente avevo già aperto uno studio assieme a un altro collega, dove praticavo agopuntura e omeopatia. I due percorsi sono stati operativi: appena laureato ho seguito un corso di agopuntura e poi un'altro corso triennale di omeopatia, il tutto mentre seguivo la borsa di studio in geriatria.

■ Hai la convenzione con il SSN. Questo ti ha creato problemi con la prescrizione omeopatica?

Non mi ha creato problemi. Effettuavo delle sostituzioni in Medicina Generale e alcuni pazienti conoscevano la mia competenza omeopatica, per cui mi chiedevano delle indicazioni su qualche medicinale omeopatico. Avevo la consapevolezza che un medico che praticava la Medicina Integrata deve sapere quando muoversi con una strategia accademica oppure con una disciplina complementare, se non addirittura con entrambe.

■ Ora sei vicepresidente Siomi. Come è cominciata la tua avventura con questa Società Scientifica?

All'interno del Cisko (una scuola di omeopatia, ndr) ho conosciuto Simonetta Bernardini che l'aveva fondata nel 1999. Sempre in quel contesto ho conosciuto Francesco Macri. In un convegno a Firenze nel 2004 sono entrato nel Direttivo; ricordo che fu un convegno molto importante, con una enorme affluenza di iscritti. Quando Ennio Masciello mi chiese di entrare in Siomi ne fui onorato.

■ Tu sei di Reggio Emilia: che atteggiamento si riscontra verso la Medicina Integrata dalle tue parti?

Presso il mio Ordine dei medici provinciale abbiamo attivato diversi registri di discipline di Medicina Integrata, più specificatamente omeopatia, agopuntura e omotosicologia. Un tempo organizzavamo diversi convegni, ma anche serate di aggiornamento, ora forse di meno; con il vecchio Presidente, il dottor De Franco, c'era un grosso interesse, attualmente diminuito, anche se continua ad

esserci un discreto rapporto verso questo atteggiamento integrato. Speriamo per il futuro di riuscire a tornare alle attività di prima.

■ Hai una vena creativa non indifferente, che ti ha portato a parlare di omeopatia in modo fantasioso e decisamente innovativo. Sono tue creature le rubriche di «Omeopatia raccontata» sulle pagine di HIMed e su Omeopatia33. Come si è sviluppata questa creatività?

Mi è sempre piaciuto scrivere, ho sempre avuto molta fantasia. Quando studiavo medicina nei momenti di pausa scrivevo o fantasticavo su storie immaginarie che mi venivano per la testa. Da laureato mi è sempre rimasto un interesse piuttosto vivo per la scrittura. Grazie allo studio dell'omeopatia ho scoperto una disciplina che calzava a pennello per poter inserire la scrittura in un contesto medico dove poter esaltare il medicinale omeopatico oppure, meglio ancora, la sua tipologia sensibile che si presta in modo ottimale a questo sviluppo narrativo. Infatti non a caso abbiamo collaborato a un libro-gioco che parlava di tipologie sensibili («Storie di straordinaria omeopatia», Edilombardo, Roma).

■ Mi ricordo molto bene questa esperienza; ricordo che di questo libro, dove ogni capitolo si parlava di un personaggio che raffigurava una tipologia omeopatica, alla fine si doveva indovinare il medicinale più vicino alla descrizione del personaggio, con due scelte che rimandavano a pagine diverse. In questo modo veniva letto tutto il libro, ma in modo estremamente personale.

L'idea di questo libro mi venne perché insegnando omeopatia mi veniva spesso richiesto di essere più chiaro sulla descrizione delle caratteristiche più importanti di una tipologia o di un medicinale omeopatico: mi è sembrato interessante poter sviscerare in un contesto narrativo sia l'uno che l'altro. Nel libro venivano approfonditi quindi non solo il medicinale ma anche la tipologia di riferimento. Rispetto alla medicina cosiddetta accademica, l'omeopatia ha una marcia in più, una fantasia superiore, nel senso che si può spaziare dalla situazione pratica di sintomi oggettivi ai sintomi oggettivi e alla psiche dell'individuo, creando un contesto narrativo.

■ Puoi descrivere qualche tua esperienza negativa con qualche scettico dell'omeopatia?

Italo Grassi

Quando ho partecipato a qualche trasmissione televisiva in qualità di esperto in omeopatia e agopuntura, per quest'ultima non ho mai riscontrato grandi problemi; per l'omeopatia, invece, ho incontrato molti scettici con i soliti luoghi comuni: è acqua fresca, è un placebo, etc. Nel tempo questo atteggiamento è andato radicalizzandosi e ultimamente l'atmosfera si è appesantita per attacchi sempre più profondi, anche se poi le motivazioni rimangono sempre le stesse. Da ultimo mi sono trovato a parlare di omeopatia anche ai colleghi di Medicina Generale, dove ho riscontrato un incremento dello scetticismo con argomenti anche particolari, accusando l'omeopatia addirittura di essere di derivazione massonica essendo Hahnemann, il suo teorico originario, appartenuto a questa congregazione. Non solo: ho anche sentito dire che le aziende che producono medicinali omeopatici sono le più ricche al mondo, a conferma di una mancanza di competenza abissale sull'oggetto della critica di questi personaggi. Sì, posso confermare che ultimamente la situazione è leggermente peggiorata. Quando cominciai a esercitare l'omeopatia, negli anni '80-90, eravamo considerati delle persone un po' bizzarre, mentre adesso non è infrequente essere descritti come «pericolosi» se non peggio.

■ **Tu che ti sei occupato sempre di didattica, quale potrebbe essere, secondo te, il modo migliore per coinvolgere in un contesto di Medicina Integrata i neo-laureati in medicina? Anche considerando che l'Università di Medicina Integrata proprio non ne parla...**

Va detto che, anche quando ne parlano, non è mai in termini positivi. Dopo una decina di anni di studio in medicina credo che sia normale incontrare situazioni dove non si è in grado di intervenire. Faccio il mio esempio. Io mi sono trovato in un contesto professionale, sempre inerente alla Medicina Generale, dove i giovani medici erano scettici mentre quelli più esperti, di 45-50 anni, riconoscevano che in effetti si poteva ricorrere a strategie complementari (non solo l'omeopatia quindi) per gestire problematiche perlopiù croniche dove la medicina accademica dimostrava di non riuscire a risolvere il problema, con pesanti conseguenze sulla qualità di vita del paziente. L'esperienza di chi si era ritrovato a gestire le problematiche più diverse aveva toccato con mano il limite di una formazione accademica chiusa in se stessa e che la situazione migliorava notevolmente con l'integrazione di una qualche disciplina complementare che, inevitabilmente, aveva una maggiore attenzione per il paziente e il suo vissuto. È importante che l'integrazione abbia connotazioni pratiche, senza tanti svolazzi teorici di atmosfere estremizzanti: l'omeopatia va bene per problemi funzionali, mentre per situazioni gravi non sempre rappresenta la soluzione più affidabile. Come ripetiamo spesso in Siomi, al primo posto deve esserci la sicurezza del paziente. È fondamentale mantenere una certa umiltà professionale senza pretendere di essere i curatori dell'universo (ride).

■ **Quello che dici mi fa pensare che anche tu abbia alle spalle numerose cicatrici di «fuoco mico»...**

Direi proprio di sì. Qui a Reggio abbiamo avuto dei casi di contestazioni provenienti non tanto da sostenitori della medicina accademica, ma da appartenenti di centri che pretendono di curare i loro pazienti soltanto con l'omeopatia.

■ **Parliamo invece di quello che potrebbe essere il ruolo del farmacista nello sviluppo della Medicina Integrata.**

Possiamo dire che il farmacista in queste battaglie professionali è l'elemento che si trova proprio in trincea. In un ambulatorio come il mio i pazienti arrivano perché sanno che io pratico la medicina omeopatica; di conseguenza vengono già orientati in un certo modo. Il farmacista, al contrario, vede persone con pensieri estremamente variegati nell'ambito delle strategie terapeutiche. Ecco perché in moltissimi casi il consiglio di un farmacista competente può costituire una strategia migliore è più adatta alla problematica che viene esposta. La farmacia rappresenta sul territorio un mezzo formidabile per far conoscere il volto migliore e più corretto dell'omeopatia e della medicina naturale. Non bisogna infatti dimenticare che in questo momento la gente frequenta molto spesso le farmacie per le prime cure di un loro eventuale problema e in questo contesto può benissimo inserirsi un consiglio omeopatico. Qui a Reggio ho avuto la fortuna di avere formato omeopaticamente molti farmacisti, così come a Modena e a Parma. Anche per il farmacista è importante diffondere un consiglio fondato sulla competenza, senza improvvisazioni pericolose: può anche capitare che lui non ci creda o che non gli interessi la problematica, ma allora fai formare un collega più motivato che poi ti potrà gestire questo reparto della farmacia.

■ **Ti faccio un'ultima domanda «scomoda». Secondo te le aziende stanno facendo abbastanza per la diffusione della Medicina Integrata?**

Secondo me le aziende dovrebbero fare di più, perché secondo me si stanno cullando e crogiolando sul loro piccolo orticello. Fra l'altro molte aziende «omeopatiche» ormai lo sono solo di nome perché si sono dedicate soprattutto agli integratori. Se fosse possibile, chiederei alle aziende di fare più ricerca, di investire più risorse in questo ambito, perché solo con la ricerca possiamo emergere e uscire da questa situazione, questa specie di palude della «non medicina» nella quale siamo stati spinti da ondate di *fake-news*. E questo avviene anche perché, quando ci chiedono delle prove relative alla plausibilità dell'omeopatia, per fare un esempio, abbiamo scarsi riscontri. Nel nostro piccolo, noi della Siomi con HIMed e con Omeopatia33 produciamo una buona diffusione di carattere divulgativo, ma abbiamo un disperato bisogno di ricercatori e di una ricerca di buona qualità. Poi starà a noi divulgare questi risultati che portano con loro la prova dell'efficacia di quello che stiamo applicando ai nostri pazienti. ■

Ridotta usura dei telomeri in soggetti trattati con Coenzima Q10 e selenio

Antonio Muscari

Professore dell'Alma Mater, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università di Bologna
Mail: antonio.muscari@unibo.it

L'invecchiamento della popolazione nei Paesi occidentali e avanzati pone la questione, sempre più centrale, di come garantire una buona qualità di vita agli anziani. Secondo recenti indagini, il coenzima Q10 e il selenio ricoprirebbero un ruolo importante nell'attenuare alcuni processi tipici dell'età avanzata, contribuendo a ridurre la mortalità cardiovascolare e non solo. Per comprendere uno dei possibili meccanismi d'azione dobbiamo rivolgere l'attenzione ai telomeri, le strutture che proteggono i cromosomi dal deterioramento.

Una delle sfide della medicina contemporanea è comprendere come sia possibile rallentare la progressione dell'età biologica, ovvero come attenuare gli effetti dell'invecchiamento umano. Per ottenere questo risultato è in primo luogo necessario identificare alcuni parametri biologici che consentano di quantificare oggettivamente l'età biologica di ciascuno di noi. Come sappiamo, il livello di senescenza di un individuo viene misurato tramite una combinazione di test funzionali, di dati biometrici (massa muscolare, indice di massa corporea, etc.) e di marker biologici, ovvero indicatori dei processi fisiopatologici in atto.

Uno dei marcatori biologici più importanti è la velocità alla quale i telomeri, le regioni terminali dei cromosomi, si logorano nel corso del tempo: tale fenomeno, noto come "attrito" dei telomeri (*telomere attrition* = usura, logoramento dei telomeri), è una delle principali cause della senescenza cellulare. Dopo ogni replicazione cellulare i telomeri si accorciano, e quando la loro lunghezza raggiunge il minimo le cellule smettono di replicarsi, contribuendo alla disfunzione dei tessuti dell'organismo.

Tramite analisi di laboratorio è oggi possibile stabilire con precisione la lunghezza dei telomeri di un dato tessuto e di un dato organismo, determinandone in tal modo il grado di invecchiamento cellulare; contemporaneamente, prosegue la ricerca di trattamenti in grado di rallentare o addirittura invertire il processo di usura dei telomeri. L'accelerazione della ricerca, in tale campo, può quindi aprire degli scenari incoraggianti nella lotta all'invecchiamento: lo scopo è determinare delle modalità oggettive e condivise di intervento che possano rallentare l'età biologica e attenuare gli effetti più deleteri dello scorrere del tempo. I geni umani sono organizzati in cromosomi, strutture bastoncellari situate nel nucleo

delle cellule eucariote e costituite principalmente da DNA e proteine. Le estremità dei cromosomi sono protette da fenomeni come il deterioramento o la fusione con cromosomi confinanti grazie alla presenza di strutture fondamentali, i telomeri, composti da sequenze di DNA altamente ripetitive, ovvero che si ripetono migliaia di volte. I telomeri svolgono un ruolo fondamentale nel mantenere e proteggere le informazioni genetiche durante la duplicazione dei cromosomi: grazie ad essi viene impedito alla DNA polimerasi di replicare i cromosomi a livello delle loro terminazioni. L'azione dei telomeri, preservando le regioni estreme, fa sì che i cromosomi non subiscano fenomeni pericolosi come degradazione, replicazione incompleta o ricombinazione aberrante: in particolare, in quest'ultimo caso, il rischio è quello della formazione di cromosomi dicentrici, che subiscono ulteriori rotture e ricombinazioni durante il processo di divisione cellulare.

Nel contesto cromosomico, i telomeri svolgono quindi due azioni fondamentali: a) tutelano le regioni codificanti dei cromosomi, impedendone il danneggiamento; b) controllano il numero di repliche che una cellula umana può effettuare, agendo come una sorta di orologio, in grado di determinare il livello di invecchiamento cellulare e pertanto di fornire indicazioni sull'età biologica di una persona.

Il deterioramento telomerico e la senescenza cellulare

Tuttavia, come accennato, le strutture telomeriche non sono eterne, e lungo il corso del tempo diventano vulnerabili subendo usura e deterioramento ad opera di vari agenti lesivi. E un importante fattore che accelera il danneggiamento della struttura telomerica è lo stesso processo di replicazione cellulare, che comporta il progressivo accorciamento dei telomeri.

Al momento del concepimento, le cellule umane presentano telomeri con una lunghezza media di 15000 paia di basi, mentre già alla nascita il livello scende a 10000; ogni anno di vita, vengono perse dalle 35 alle 1000 paia di basi, fino a toccare il limite minimo di 4500. Oltre tale soglia, i telomeri non riescono più a proteggere adeguatamente le estremità cromosomiche, causando una generale instabilità e aumentando, per esempio, il rischio di contrarre infezioni croniche e malattie tumorali, o di accelerare il declino cognitivo. L'usura dei telomeri, che ci accompagna per tutta la vita, può quindi essere definita come uno dei segni distintivi, a livello cellulare, del grado di invecchiamento dell'organismo, e pertanto come un efficace marcatore dell'età biologica. È comunque importante ri-

cordare che ciò che conta, in relazione allo stato di salute di un individuo, non è tanto la lunghezza dei telomeri, quanto la velocità del loro accorciamento, ovvero l'entità e la frequenza della perdita di coppie di basi: una persona che perde in un anno 200 coppie invecchia quattro volte più velocemente di chi ne perde soltanto 50.

Oltre che dalla replicazione cellulare, l'attrito telomerico può essere indotto da fattori di natura sia organica che ambientale. Quindi, intervenire sul proprio stile di vita può essere utile anche per favorire la preservazione dell'integrità cromosomica: lo stress ossidativo è un importante fattore favorente l'accelerazione del fenomeno; il tabagismo, l'assunzione di droghe e l'alcolismo sono abitudini che incidono negativamente sulla lunghezza dei telomeri; ciò è dovuto presumibilmente all'aumento dei fenomeni ossidativi e infiammatori a carico dell'organismo; altri fattori sono obesità, sedentarietà, alimentazione scorretta e stress psicologico.

La chiave su cui agire per cercare di ridurre la frequenza con cui i telomeri si accorciano è rappresentata dalla telomerasi, un sistema enzimatico ribonucleoproteico in grado di aggiungere sequenze ripetute di DNA non codificante (TTAGGG) alle estremità dei cromosomi eucariotici, rallentando e invertendo l'attrito telomerico. La telomerasi è una DNA polimerasi RNA-dipendente (trascrittasi inversa), ovvero utilizza frammenti di RNA propri come "stampo di partenza" per consentire l'allungamento dei telomeri. Nell'organismo umano, la telomerasi viene attivata ed espressa ad alti livelli nelle cellule germinali, staminali e tumorali, mentre essa è generalmente inibita nelle cellule somatiche, che si replicano per un numero definito di generazioni. Uno degli obiettivi della ricerca scientifica è quindi comprendere come intervenire per favorire l'attivazione della telomerasi nelle cellule eucariotiche e rallentare pertanto i processi di invecchiamento.

Uno studio recente, condotto da ricercatori svedesi e norvegesi e apparso sulla rivista scientifica internazionale *Nutrients* nell'estate del 2022¹, ha dimostrato che l'associazione del coenzima Q10 col minerale selenio è in grado di favorire l'attivazione della telomerasi, riducendo quindi l'**attrito telomerico**. In particolare, i ricercatori hanno analizzato il sangue di 118 donne e uomini di età compresa tra i 70 e gli 80 anni, che hanno assunto quotidianamente una combinazione di coenzima Q10 (200 milligrammi) e selenio (200 microgrammi) oppure un placebo. Dallo studio è emerso che chi aveva assunto selenio e Q10 aveva una maggiore lunghezza telomerica rispetto sia alla condizione di partenza che agli appartenenti al gruppo placebo. Questo studio ha utilizzato campioni di sangue che i ricercatori avevano già a disposizione da un precedente studio randomizzato e in doppio cieco, il **KiSel-10**, pubblicato nel 2013 sull'*International Journal of Cardiology*². Lo studio KiSel-10 era stato condotto dal professor Urban Alehagen, cardiologo presso l'ospedale universitario di Linköping a Kisa, cittadina del sud-est della Svezia. Le analisi laboratoristiche erano state in seguito effettuate presso il Karolinska Institutet di Stoccolma.

Il KiSel-10 aveva analizzato un campione casuale di 443 individui anziani di età compresa fra 70 e 88 anni, dimostrando che i partecipanti che avevano assunto il coenzima Q10 e il selenio a distanza di 4 anni avevano avuto un'incidenza di morte per problemi cardiovascolari inferiore del 54% rispetto al gruppo placebo. Il beneficio è stato confermato anche da uno studio successivo eseguito a distanza di 12 anni³. Inoltre, in precedenza lo studio **Q-Symbio**⁴ aveva dimostrato che la somministrazione di Q10 riduceva la mortalità in soggetti con insufficienza cardiaca. Questi importanti risultati indussero i ricercatori ad eseguire altri studi, con l'obiettivo di chiarire i meccanismi con cui Q10 e selenio avevano ridotto la mortalità cardiovascolare. In particolare, da quando lo studio Kisel-10 è stato pubblicato nel 2013, sono stati analizzati dai ricercatori più di 50000 campioni di sangue, che erano stati conservati a -70° C, attraverso 23 studi di follow-up che hanno valutato parametri come infiammazione, stress ossidativo e mortalità.

Lo studio scandinavo sopra descritto, l'ultimo in ordine di tempo, ha dimostrato come l'integrazione con selenio e Q10 sia in grado di fermare l'attrito dei telomeri, aprendo scenari interessanti per il futuro della ricerca e per l'utilizzo clinico combinato dei due elementi. Gli altri 22 studi hanno dimostrato che selenio e Q10 hanno anche altri effetti sull'invecchiamento cellulare, tra i quali: la riduzione dello stress ossidativo; la riduzione delle infiammazioni; la riduzione della fibrosi cardiovascolare. Inoltre, i due elementi sembrerebbero influenzare l'epigenetica, tramite l'alterazione di alcuni micro RNA, ovvero di molecole endogene di RNA non codificante, coinvolte nel processo di invecchiamento.

Nel complesso gli studi derivati dal KiSel-10 suggeriscono che l'integrazione con coenzima Q10 e selenio possa influenzare favorevolmente l'invecchiamento biologico degli individui che vivono nel mondo reale, in aggiunta a quanto dimostrato in precedenza in studi sperimentali eseguiti negli animali o in vitro. E' stato inoltre dimostrato che gli integratori utilizzati sono ben tollerati e regolarmente assorbiti a livello intestinale, potendo in tal modo espletare correttamente la loro azione.

Gli scenari aperti dallo studio scandinavo sono in attesa di ottenere conferme da altri centri di ricerca. Attualmente, presso il Policlinico Sant'Orsola di Bologna è in corso un trial clinico⁵ finalizzato a mettere a punto un nuovo metodo di valutazione dell'età biologica, in cui vengono utilizzate le medesime formulazioni di selenio e Q10 adottate nel contesto del KiSel-10 e dei 23 studi di follow-up. I risultati saranno disponibili all'inizio del 2025.

Bibliografia

1. Alehagen U et al. *Nutrients*, 2022.
2. Alehagen U et al. *Int J Cardiol*, 2012.
3. Alehagen U et al. *PLoS One*, 2018.
4. Mortensen SA et al. *J Am Coll Cardiol*, 2014.
5. Muscari A et al. *Clin Interv Aging*, 2023.

Affidati a una qualità documentata

Per l'energia e il sistema immunitario



La vita quotidiana può essere molto stancante, ma **Q10 Gold** può darti una mano. La combinazione di coenzima Q10, un composto similvitaminico, e di vitamina B2, importante per il metabolismo energetico, può aiutarti a ricaricare le batterie in modo naturale. L'ottimo assorbimento e la biodisponibilità superiore garantiti da Q10 Gold sono stati documentati in numerosi studi scientifici, contribuendo a renderlo il brand di Q10 più importante in Europa.

SelenoPrecise è uno degli integratori alimentari a base di selenio più testati sul mercato. Contiene il lievito di selenio organico brevettato SelenoPrecise, noto per la sua eccellente biodisponibilità (89% di assorbimento), l'alta qualità e l'elevato profilo di sicurezza. Il selenio contribuisce al normale funzionamento del sistema immunitario e della ghiandola tiroidea, alla normale spermatogenesi, al mantenimento delle normali condizioni di capelli e unghie e alla protezione delle cellule dallo stress ossidativo.

Questi due prodotti sono stati utilizzati negli studi internazionali KiSel-10 e Q-Symbio. Il Q10 Gold è il prodotto di riferimento dell'ICQA (*International Coenzyme Q10 Association*), che l'ha selezionato per la sua eccezionale biodisponibilità e la vasta documentazione a supporto.



Con Pharma Nord Pro potete rimanere sempre aggiornati su prodotti, webinar, studi scientifici e novità dal mondo della ricerca.

Inquadra il codice QR e iscriviti!

 **Pharma Nord**
www.pharmanord.it

Publicità BOIRON

Spotlight

La ricerca scientifica in Medicina Integrata

a cura di **Gino Santini**

Segretario Nazionale SIOMI
Direttore ISMO, Istituto di Studi di Medicina Omeopatica, Roma
E-mail: g.santini@siomi.it

Trattamento omeopatico della tinea corporis

Bakibillah Laskar, Swapan Paul, bhijit Chattopadhyay, Avaranjika Karuppusamy, Dharshna Balamurugan, Puja Bhakta, Sourav Das, Siddhartha Pal, Navin Kumar Singh, Munmun Koley, Subhranil Saha. **Individualized Homeopathic Medicines in the Treatment of Tinea Corporis: Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial.** Homeopathy, 2023, 112, (2), 74.

Nonostante diversi studi preliminari sull'efficacia dei farmaci omeopatici, non era stato identificato alcuno studio pubblicato, randomizzato, controllato con placebo, sui farmaci omeopatici individualizzati (IHM) in *tinea corporis* (TC), che viene presentato dai ricercatori indiani Bakibillah Laskar e coll. del Dipartimento di Materia Medica, Istituto Nazionale di Omeopatia, di Calcutta. Gli AA hanno cercato di affrontare tale carenza di dati confrontando gli effetti dei farmaci omeopatici individualizzati (IHM) in dinamizzazione cinquantamillesimale (LM) rispetto al placebo nel trattamento della TC, elaborando uno studio in doppio cieco, randomizzato, controllato con placebo, a due bracci paralleli, condotto su 62 individui affetti da TC presso l'Istituto Nazionale di Omeopatia di Calcutta, India; studio peraltro registrato in modo prospettico nel Clinical Trials Registry—India, conforme alla Dichiarazione di Helsinki per la condotta etica degli studi clinici che coinvolgono partecipanti umani aderendo alle linee guida della Conferenza internazionale sull'armonizzazione per una buona condotta clinica. Endpoint primario era il numero di partecipanti che mostravano la completa scomparsa delle lesioni cutanee dopo tre mesi. I risultati secondari erano ottenuti tramite una scala di valutazione numerica (NRS) sull'intensità del prurito ed il questionario Skin-dex-29 (complessivo e tre sottoscale: grado dei sintomi, funzionamento psicologico, stato emotivo). Tutti sono stati valutati al basale e ogni mese, fino a tre mesi. Anche se i risultati sono stati negativi sull'outcome primario, gli esiti secondari includevano alcuni risultati statisticamente significativi a favore degli IHM rispetto al placebo dopo tre mesi. Sulphur, Bacillinum e Thuja occidentalis sono stati i medicinali più prescritti.

Inquadrami con la fotocamera del tuo cellulare per iscriverti alla newsletter Omeopatia33

SCAN ME



Arnica montana in analgesia post-operatoria

Travagin, David Ronald Parra; Balbuena, Melina Castilho de Souza; Coelho, Cidéli de Paula. **Use of Homeopathic Arnica montana 30cH for Postoperative Analgesia in Female Dogs Undergoing Elective Ovariohysterectomy.** Homeopathy, 2022, 111, (2), 134.

In collaborazione con:

Omeopatia 33

Lo scopo di uno studio pubblicato su Homeopathy dal gruppo di Cidéli de Paula Coelho è stato quello di valutare l'effetto analgesico nel post operatorio dopo asportazione di utero e ovaio a trenta cani femmine sane, di età compresa tra 1 e 3 anni, di peso compreso tra 7 e 14 kg, ottenuto con la somministrazione di Arnica montana 30CH durante il periodo postoperatorio, confrontando il gruppo con placebo. Tutti hanno ricevuto quattro gocce della rispettiva soluzione per via sublinguale, ogni 10 minuti per un ora, dopo la sospensione dell'anestetico inalatorio. Utilizzando la Glasgow Composite Measure Pain Scale (CMPS-SF) per il dolore acuto sono stati raccolti i dati su 30 opzioni di descrittori entro sei categorie comportamentali. Il gruppo dei cani che ha ricevuto Arnica montana ha presentato una durata media di analgesia di $17,8 \pm 3,6$ ore, mostrando un allungamento del tempo rispetto al placebo statisticamente significativo ($p=0,002$).

Omeopatia: una metanalisi sulle metanalisi!

HJ Hamre, A Glockmann, K von Ammon, DS Riley and H Kiene. **Efficacy of homeopathic treatment: Systematic review of meta-analyses of randomised placebo-controlled homeopathy trials for any indication.** Sys Rev, 2023, 12, 191.

In questo lavoro gli autori si dedicano a questo ancora non risolto problema degli studi sulla efficacia dell'omeopatia, citando come dal 1997, anno della metanalisi a firma di Linde, si sono avvicinate diverse metanalisi con differenti impostazioni metodologiche e differenti risultati e proponendosi, in pratica, di effettuare una "metanalisi delle metanalisi".

I criteri di inclusione sono stati i seguenti: tutte le metanalisi pubblicate dal 1 gennaio 1990 al 30 aprile 2023, riguardanti studi clinici sull'uomo, senza distinzione di sesso, età, paese e lingua di pubblicazione, mentre i criteri di esclusione sono stati metanalisi con qualunque tipo di restrizione (indicazione terapeutiche, tipo di patologia, per fascia di età, etc.) oppure dedicate alla dimostrazione di efficacia. Il sistema GRADE è stato utilizzato per stabilire la qualità della evidenza, concludendo, con l'analisi statistica, il confronto tra studi favorevoli e quelli sfavorevoli.

Le metanalisi prese in considerazione sono state pubblicate a partire dal 1943. Al termine della selezione sono state incluse le seguenti sei: Linde (1997), Linde (1998), Cucherat (2000), Shang (2005), Mathie (2014), Mathie (2017). Due dedicate a studi clinici con terapia omeopatica individualizzata, una a studi clinici con terapia

omeopatica non individualizzata, tre a studi clinici con entrambi i tipi di approccio. Il numero di studi compresi varia tra 16 e 110 e il numero dei pazienti tra 45 e 97. Il rischio di bias è stato giudicato basso per tre metanalisi e alto per le altre tre. Il metodo di valutazione, molto complesso e articolato porta a concludere che in 5 delle 6 si conferma un effetto positivo dell'omeopatia rispetto al placebo, confermato anche in 3 delle 4 residue dopo la selezione per il criterio di alta qualità metodologica.

Omeopatia nella dermatite atopica, uno studio RCT

Sanjukta Mandal, Shubhamoy Ghosh, Aakash Deep Das, Bikash Biswas, Chithra Palanisamy, Nilanjana Guha, Shukdeb Maiti, Souvik Dutta, Navin Kumar Singh, Munmun Koley, Subhranil Saha. **Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial of Individualized Homeopathic Medicines in Atopic Dermatitis in Adults: A Replication Trial with 6 Months' Follow-up.** Homeopathy, 2023, 112, (4), 251.

Il gruppo indiano coordinato da Subhranil Saha ha realizzato uno studio in doppio cieco, randomizzato, controllato con placebo della durata di sei mesi che ha coinvolto 60 pazienti randomizzati per ricevere una idonea terapia omeopatica (n=30) oppure placebo (n=30). Tutti i partecipanti hanno ricevuto cure convenzionali concomitanti, che includevano l'applicazione di olio d'oliva e il mantenimento dell'igiene locale. La misura dell'outcome primario era la gravità della malattia, misurata utilizzando la scala Patient-Oriented Scoring of Atopic Dermatitis (PO-SCORAD). Gli outcome secondari erano l'Atopic Dermatitis Burden Scale for Adults (ADBSA) e il Dermatological Life Quality Index (DLQI), tutti misurati rispetto al tempo zero e poi ogni mese, per una durata di sei mesi. Le differenze di gruppo sono state calcolate sul campione "intention to treat".

Dopo i sei mesi di intervento, le differenze tra i gruppi sono diventate statisticamente significative sul PO-SCORAD, l'esito primario (-18,1), favorendo la terapia omeopatica rispetto ai placebo (p<0,001). Anche le differenze tra gruppi per gli esiti secondari sono risultate a favore dell'omeopatia, ma nel complesso erano statisticamente non significative (ADBSA: p=0,891; DLQI: p=0,409). In conclusione il trattamento con medicinali omeopatici ha ottenuto risultati significativamente migliori rispetto ai placebo nel ridurre la gravità dell'AD, sebbene non abbiano avuto un impatto complessivamente significativo sul carico di AD o sul DLQI.

Ovaio policistico e omeopatia

Sonia Raizada. **Homoeopathic management of polycystic ovarian syndrome – A case series.** Indian J Res Homeo, 2022, 16, (3).

In questa ricerca pubblicata da Sonia Raizada sull'Indian Journal of Research in Homeopathy viene presentata una serie di casi relativi a sette pazienti affette da sindrome dell'ovaio policistico (PCOS) trattate con medicinali omeopatici costituzionali secondo le indicazioni del Nehru Homoeopathic Medical College and Hospital, di Nuova Delhi, in India. Il miglioramento complessivo è stato valutato in base alla riduzione di segni e sintomi quali il ripristino di cicli mestruali regolari, la perdita di

peso e la scomparsa delle cisti ovariche, in base alle immagini ecografiche e dal miglioramento dei punteggi della scala Integrative Medicine Outcome Scale (IMOS) e della qualità della vita (WHOQOL-BREF). La gradazione della scala IMOS si è ridotta a 1 in tutte e sette le pazienti dopo il trattamento, mostrando un recupero completo. Una paziente, che aveva presentato infertilità, ha concepito durante il trattamento. I medicinali omeopatici come Natrum muriaticum, Lycopodium clavatum, Silicea, Pulsatilla e Sepia si sono rivelati pertanto molto utili.

Epilessia pediatrica e omeopatia in uno studio RCT in doppio cieco

Bharti Gupta, Pankhuri Misra, Avaranjika Karuppusamy, Dharshna Balamurugan, Maneet Parewa, Maneela Tomar, Shruti Rai, Himani Vashishth, Satarupa Sadhukhan, Navin K Singh, Munmun Koley, Subhranil Saha. **Individualized Homeopathic Medicines as Adjunctive Treatment of Pediatric Epilepsy: A Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial.** Homeopathy, 2023, 112, (3), 170.

In un trial del gruppo di Subhranil Saha pubblicato recentemente su Homeopathy è stata valutata l'efficacia in add-on di una terapia omeopatica individualizzata (Calcarea carbonica, Ignatia amara, Natrum muriaticum e Phosphorus in potenze centesimali per os) rispetto al gruppo placebo: due gruppi di trenta pazienti di età pari a 4-18 anni, con crisi ricorrenti almeno una volta ogni tre mesi. Sono state escluse forme farmaco resistenti ed epilessie secondarie. Sono state utilizzate la scala HASS (valutazione domiciliare sulla gravità e ricorrenza delle crisi) e scale sulla qualità della vita (QOLCE-16 e PedsQL) somministrate al punto 0 e rispettivamente a tre e 6 mesi. L'uso in *add-on* di medicinali omeopatici ha prodotto un miglioramento più evidente nella scala PedsQL senza tuttavia un riscontro statisticamente significativo.

Sostanze ultradiluite in veterinaria

Larissa S Gheller, Mellory M Martins, Thiago H. Silva, Gustavo Freu, Márcia SV Salles, Luiz CR Júnior, Weber VB Soares and Arlindo S Netto. **The Performance and Metabolism of Dairy Cows Receiving an Ultra-Diluted Complex in the Diet during the Transition Period and Early Lactation.** Animals, 2023, 13, (20), 3261.

Un complesso ultra-diluito utilizzato in questo studio è stato sviluppato per la gestione dei problemi legati allo stress e alla salute del fegato delle vacche da latte in questo periodo e consiste in una miscela di microminerali e medicinali omeopatici. L'ultradiluito e il placebo sono stati aggiunti durante la preparazione del concentrato per ottenere un apporto di 40 g/vacca/giorno secondo le istruzioni del produttore. Le vacche trattate con la miscela addizionata di sostanze ultradiluite hanno mostrato un indice di salute epatica statisticamente più elevato rispetto alle vacche non trattate, registrando prestazioni migliori sia nel periodo del peri-parto che durante tutta la lattazione, riduzione dell'incidenza di malattie, aumento della produzione di latte e maggiore probabilità di gravidanza nei primi 150 giorni di assunzione di mangime secco. ■



Una sera del 10 luglio 2020 nasce sulla pagina Facebook della Siomi una rubrica che vuole portare una ventata di chiarezza su tanti temi che, volutamente o meno, vediamo diffusi in modo distorto e superficiale. Si parla di Medicina Integrata e lo si fa con i professionisti che la utilizzano nel quotidiano con i loro pazienti. Il taglio volutamente divulgativo della rubrica vuole contribuire a quella chiarezza che deve sempre essere alla base del rapporto tra medico e paziente. Quella che segue è una trascrizione dell'intervista, che può essere rivista nel suo formato integrale sul sito Siomi, inquadrando con il proprio smartphone il QR che si trova in basso, alla pagina seguente.

- **Gino Santini - Benvenuti. Un saluto a quelli che ci stanno seguendo in diretta Facebook e a quelli che ci vedranno in registrata. Anche questa intervista fa parte di una serie di incontri che sono nati con lo scopo di rendere divulgativo e soprattutto maggiormente comprensibile un concetto importante in medicina come quello della Medicina Integrata. Questa volta abbiamo Lucilla Ricottini. Ciao, Lucilla.**

Lucilla Ricottini - Buonasera. Ciao a tutti.

- **Parliamo intanto del tuo lato convenzionale. Come nasci dal punto di vista professionale?**

Nasco medico convenzionale, come paziente omeopatico pentito di quando ero ragazza, perchè gli anni di medicina mi avevano messo in crisi verso l'omeopatia, nonostante fossi stata curata da Antonio Santini. Durante la specializzazione in pediatria incontrai Francesco Macri, che all'epoca era un ricercatore, diventato poi docente, che mi ha fatto professionalmente crescere come pediatra e mi ha riavvicinato all'omeopatia. Sono partita dalle «mutue» convenzionali, passando con una presenza nella medicina scolastica e in un ufficio vaccinale per qualche mese, per poi approdare in un reparto di Terapia Intensiva Neonatale al Sant'Eugenio, all'epoca convenzionato con Tor Vergata. In pratica ho fatto questa doppia vita omeo-convenzionale per diversi anni, ma poi sono tor-

nata definitivamente in un ambito professionale omeopatico.

- **Abbiamo una cosa in comune: ci piace approfondire il lato costituzionale del paziente. Ma individuare costituzioni e terreni in un paziente pediatrico non è semplice...**

No, ma come ci insegnarono a suo tempo i fratelli Santini, è utile osservare i genitori per capire come sarà il figlio. Oggi sappiamo che molto è modulato dall'ambiente sotto varie forme, per cui c'è un forte influsso epigenetico, ma già conoscere il bagaglio aiuta molto. In fondo poi ogni pediatra nasce medico e quindi si porta la capacità di entrare in relazione con il genitore, cosa che ci permette di capire come evolverà e dove andrà a finire costituzionalmente quel bimbo. Sicuramente credo che un pediatra che cura i bambini con l'omeopatia ha una capacità diagnostica di riconoscimento del biotipo molto maggiore di un omeopata che cura gli adulti, perchè hai un codice interpretativo più ampio.

- **Sei anche tu convinta che in ambito pediatrico l'omeopatia funziona meglio?**

L'omeopatia funziona sempre! Benché io lavori soprattutto con i bambini, inevitabilmente poi finisco per seguire anche i genitori. A questo punto dipende molto da chi è l'adulto; molti sono sani, mangiano bene, hanno costituzioni robuste che rispondono brillantemente. Ma mi sono anche capitati bambini *no-responder*, magari per un eccesso di trattamenti convenzionali oppure per un terreno scarsamente reattivo. A volte può essere solo questione di dinamizzazioni. In effetti possiamo dire che il bambino è più «pulito» mediamente, ha patologie più infiammatorie e meno degenerative, raramente croniche, quindi sicuramente ci troviamo in un ambiente più gestibile.

- **Quindi sei d'accordo che con una strategia di Medicina Integrata e conoscendo il terreno e i genitori si possa effettuare un'ottima medicina preventiva?**

Vedo sempre più pazienti che stanno bene e che vogliono mantenere il loro stato di benessere. Lavorando con i bimbi si riesce a fare una specie di «mantenimento» dello stato di benessere: si lavora in prevenzione, si risolvono i primi casi subacuti, aiuti il drenaggio dopo le prime eventuali terapie farmacologiche oppure dopo le vaccinazioni. Sempre di più i genitori portano i loro bambini per evitare che si ammalino più che per curare le patologie, oppure anche per patologie che non hanno risolto in modo convenzionale.

- **Siamo in epoca Covid (ci trovavamo a settembre 2020, ndr) e si avvicina la stagione influenzale. Ti sei fatta un'idea di come potrebbe essere un inverno con un Covid incombente?**

Sì, ne stiamo parlando con gli altri colleghi pediatri e so che ci troveremo con flogosi e virosi ogni 15 giorni. Il problema è che il bambino ha una sintomatologia più sfumata, non sempre evidente e su apparati diversi: il settore gastrointestinale è in genere più colpito ed è più delicato da gestire e da comprendere. Mi preparo a un inverno caldo, anche se fiduciosa.

- **Probabilmente mascherine e distanziamento ci potrebbero determinare una sindrome influenzale diversa da quelle alle quali siamo abituati...**

Durante la *lockdown*, dopo le prime chiamate di persone che si trovavano in preda al panico e che non sapevano cosa fare, ho vissuto un periodo nel quale pi chiamavano più per argomenti «culturali» che non per patologie: può darsi che mascherine e distanziamento aiutino, anche perchè va considerato il fatto che i bimbi non staranno in maniera regolare e costante con le mascherine. Vedremo.

- **Qual è la critica degli scettici anti-omeopatia che più ti da fastidio?**

Tu sai che ho coordinato per molti anni un progetto di ricerca in medicina omeopatica: abbiamo sperimentato delle sostanze in patologie non gravi (per evitare conflitti) e abbiamo pubblicato i risultati. Personalmente seguivo molto anche i congressi «convenzionali», perchè come medico devo mantenermi aggiornata. A un convegno di allergologia è capitato che una persona del pubblico mi ha riconosciuto come sua docente (a una scuola di omotossicologia ho insegnato la biotipologia in chiave PNEI) e sollecitava gli altri a farmi parlare di queste sperimentazioni. A questo punto il collega allergologo, nonostante avessi in mano la rivista con il lavoro pubblicato, ha sostenuto che non c'erano pubblicazioni. Tu mi puoi contestare il lavoro, anche se è stato effettuato con il benessere di Comitati Etici, con statistiche assolutamente verificate (una volta anche con l'Istituto Superiore di Sanità) sulla dermatite atopica, ma non mi puoi affermare che non esiste la ricerca se hai davanti la rivista! Quello che mi da fastidio è questo atteggiamento del negazionismo: se c'è l'evidenza, perchè negarla? Mi piacerebbe un confronto, siamo tutti medici, non siamo stregoni.

- **So che hai scritto un libro («L'omeopatia e il tuo bambino», ndr). Ci puoi raccontare come è nata questa esperienza editoriale?**

Nasce da una fortunata coincidenza. Una importante casa editrice è venuta a parlare con me e sono riuscita evidentemente a trasmettere la mia passione su biotipo, PNEI, epigenetica. Grande aiuto mi è stato offerto da una giornalista scientifica, Laura Guida, fondamentale nello «sciogliere» il linguaggio. Io avevo scritto parti tecniche che sarebbero state difficili da comprendere: mi ero lanciata in sofisticate spiegazioni sulla biologia quantitativa e sull'omeopatia per il biotipo, tanto per fare un esempio, poi sapientemente trasformate da lei in un linguaggio più divulgativo. Del resto la ricerca nel nostro settore ottiene ogni giorno delle conferme; tutta la medicina moderna, la medicina dei sistemi, l'epigenetica, la stessa PNEI convergono sul fatto che il terreno è il punto centrale e chi comprende il terreno ha la chiave di lettura per comprendere perchè quell'organismo si ammala in quel modo e perchè per alcuni gli stress sono emotivi mentre per altri sono chimici, per altri ancora elettromagnetici e così via. Ma nel libro parlo anche di noi, della nostra storia comune all'ISMO, l'Istituto di Studi di Medicina Omeopatica.

- **Hai fatto diversi riferimenti all'epigenetica: come ti sei avvicinata a questa disciplina?**

Non te lo so dire con esattezza. Nel 2000 ho fatto un corso di perfezionamento in PNEI con la professoressa Flora Ippoliti; parlare di PNEI ti porta a parlare dell'ambiente, di *stressor*, di capacità adattativa. Da qui all'epigenetica il passo è molto breve, perchè l'ambiente è lo stimolo che muove il sistema epigenetico, perchè esiste anche un ambiente emozionale, un ambiente elettromagnetico nel quale siamo immersi, un ambiente chimico che già inizia a influenzarci nella vita uterina. Come neonatologa sono stata molto sensibile a questo discorso perchè è molto «antico» il peso che ha l'ambiente su un organismo in formazione. Oltretutto noi omeopati sappiamo che le modalità reattive altro non sono che l'interfaccia tra il paziente, gli strumenti che si porta dietro come bagaglio genetico, e gli stimoli ambientali. Considerando ciò che possiede, come può rispondere a quello stimolo? Ogni persona risponderà in maniera diversa in ambienti diversi e in epoche diverse, per cui il suo corpo sarà modulato in modo peculiare. È bellissimo tutto ciò!

- **Questo mi fa pensare che, al di là della terapia che prescrivi, tu insista molto su gli stili di vita con i tuoi pazienti...**

Insisto sugli stili di vita, che possono essere diversi da persona a persona, possono comprendere delle pratiche sportive piuttosto che meditative per alcune persone; la stessa alimentazione è un modulatore epigenetico fondamentale. Da costituzionalisti sappiamo benissimo che ognuno è meglio disposto verso alcuni alimenti che non verso altri, perchè magari contengono delle sostanze che metabolizza poco o potrebbero stimolare un eccesso di insulina o che potrebbero contenere delle proteine che vengono male utilizzate. Lo stile di vita comprende anche lo stile alimentare, che è fondamentale.

Inquadrami con la fotocamera del tuo cellulare per rivedere l'intervista completa a Lucilla Ricottini reperibile anche a questo link: vimeo.com/454656208

SCAN ME



- **Molto spesso l'omeopata viene accusato anche di essere un opportunista che approfitta del tempo che viene dedicato al paziente, che così viene messo a suo agio. Ma è proprio questo colloquio che ti da tutti gli elementi per conoscere meglio il paziente e arrivare alla terapia. L'omeopata non ha alternative a un rapporto medico-paziente profondo e completo...**

Sono perfettamente d'accordo e ti dirò di più. Nei miei corsi di biotipologia in chiave PNEI, ho sempre detto che si potrebbe anche non utilizzare mai un medicinale omeopatico, ma già vedere il paziente da questo punto di vista significa ampliare la nostra percezione a 360 gradi e questo tipo di colloquio ci permetterà di fare una diagnosi migliore e migliori scelte anche in senso farmacologico. Sono convinta che noi siamo bravi medici perché abbiamo mantenuto una connessione con la persona nel suo insieme e sappiamo cogliere le interconnessioni tra i vari apparati. Non ci siamo persi nella specializzazione, siamo anche specialisti, ma ognuno di noi è un meico internista. Sono molto orgogliosa di saper fare una visita completa e di saper condurre un interrogatorio omeopatico che poi non è altro che un'anamnesi completa e ben condotta.

- **Questo rivaluta la storia clinica del paziente: conoscere il percorso vissuto dal paziente che abbiamo di fronte rappresenta un elemento fondamentale, a differenza di quanto accade spesso nel mondo convenzionale, dove si prescrive basandoci nelle ultime fasi della patologia che viene proposta. Noi probabilmente abbiamo un'arma in più che ci è stata insegnata in ambito di formazione accademica, ma che poi è stata messa da parte perché la medicina delle evidenze, nell'ultima fase, è andata eccessivamente estremizzandosi.**

Sono d'accordo, questo che dici è molto importante. Quando negli ultimi anni si parlava di «medicina narrativa» in antitesi alla medicina dell'evidenza, la EBM, mi chiedevo: ma non si accorgono che la medicina narrativa riporta l'approccio di un omeopata, ma che potrebbe essere anche quello di un bravo internista, come potrebbe essere il Medico di Famiglia di una volta. Anche se poi noi omeopati abbiamo delle domande molto precise che però richiamano e riportano non solo all'esplorazione dei singoli apparati, ma anche di come funziona l'interconnessione tra di loro: Hahnemann è stato un genio proprio per questo. In un'epoca in cui non aveva disponibili altri strumenti, lui aveva compreso come tutto fosse interconnesso e tutte quelle domande «strane» (sta meglio in un ambiente umido o secco, preferisce il caldo, migliora appoggiandosi su un determinato lato, etc.) in fondo andavano ad esplorare la interconnessione tra i vari sistemi e come (in base al tipo costituzionale, aggiungo io) quella persona reagisce agli stimoli ambientali. Tutto torna: avevamo già un'epigenetica in potenza e la risposta dell'organismo agli stimoli ambientali.

- **A pensarci bene Hahnemann ci è arrivato senza conoscere nulla di virus e di batteri...**

In realtà ha parlato di virus, ma senza sapere cosa fossero. Studiando la vita di Hahnemann mi sono innamorato sempre di più di questo medico che forse aveva un'aria

anche troppo seria e forse non era neanche troppo simpatico, ma che se fosse nato oggi sarebbe andato oltre, studiando l'immunologia e la genetica. Era una mente aperta, ha studiato gli alimenti, ha scritto dei trattati sulla lavorazione del vino, sull'ambiente e sull'igiene, persino l'effetto dei minerali sulla salute dei minatori, proprio come se fosse un Medico del Lavoro.

- **È stato un precursore della tossicologia.**

Esatto. Ha descritto l'effetto del mercurio, ha differenziato dei quadri patologici storicamente inesatti. Osservava e ragionava. Ha applicato la filosofia di Kant alla medicina del tempo: è stato il primo medico illuminista.

- **Torniamo alla tua storia. Sei mai stata colpita da «fuoco amico»?**

Io pratico la Medicina Integrata, cercando di applicare l'omeopatia in gran parte dei miei pazienti. Perché dico la gran parte? Perché se tu oggi ti trovi di fronte a una polmonite devi essere molto attento. Durante i miei primi anni di formazione ho curato una bambina con una polmonite, facendole fare una lastra al torace prima, durante e dopo; la curavo con *Arsenicum album* e andavo a visitarla due volte al giorno. Probabilmente sarebbe stato meglio un antibiotico. Ci sono dei casi in cui non ti puoi esimere da un trattamento convenzionale, ma non per paura di una denuncia, proprio per la sicurezza del paziente. Voler applicare una strategia omeopatica sempre e comunque, anche di fronte a patologie gravi, dove in poco tempo puoi passare in una situazione a rischio di sopravvivenza, francamente non me la sento. Con la prevenzione evito moltissimi di quei casi e ritengo che, in un mondo che produce molte tossine e intossica sotto varie forme non sarà un antibiotico a peggiorare la situazione. Comunque, e lo dico con grande soddisfazione ho portato bambini a 23 anni che non hanno mai presi un antibiotico: loro si ammalano di meno anche perché si sono intossicati di meno.

- **Questo messaggio deve essere chiaro: al primo posto ci deve essere la sicurezza del paziente. Tutto il resto è nella responsabilità del medico che si prende carico della salute del proprio paziente. Dove lavori?**

Faccio sempre fatica a farmi pubblicità, ma credo che su Internet mi si trovi facilmente. Tuo zio (Antonio Santini, ndr) mi classificò cordoblasta con prevalenza del mesoblastismo, per cui dovrei vivere a lungo se non mi intossico!

- **Lucilla, ti ringrazio. Spero che questo incontro sia stato apprezzato da chi ci ha seguito. Ci siamo mossi molto in un contesto pediatrico, ma credo che molto di quello che ci siamo detti sia di applicazione universale, soprattutto relativamente all'importanza dell'ambiente che ci circonda.**

A proposito di ambiente: sono nata, cresciuta e mi sono formata all'ISMO (Istituto di Studi di Medicina Omeopatica, ndr), ho fatto le mie prime «guardie» negli anni 1986-87, quando non c'erano telefoni cellulari e d'estate stavamo lì intere giornate con la gente che bussava alla porta. Il nostro gruppo è fatto di grandi medici omeopatici, ma soprattutto di grandi amici che hanno contribuito molto alla mia crescita professionale. ■

La critica scientifica all'omeopatia

Un gigante dai piedi di argilla

Gino Santini

Segretario Nazionale SIOMI
Direttore ISMO, Istituto di Studi di Medicina Omeopatica, Roma
E-mail: g.santini@siomi.it

Di omeopatia se ne parla molto, anche se non sempre a proposito. Quando i media se ne vogliono occupare, raramente questo avviene per un sincero interesse informativo verso i propri lettori/spettatori; più frequentemente si cerca la contrapposizione con lo scettico di turno, sperando in una bella rissa dialettica, in genere organizzata a senso unico, che faccia guadagnare qualche click di accondiscendenza o qualche decimo di share.

Sperare di più in uno scenario del genere, ricco di pseudocompetenti dal pensiero ossessivo, non credo sia possibile, anche perché altrimenti di questi personaggi, senza un nemico contro il quale scagliarsi ciecamente e in ogni momento, nessuno saprebbe nulla e resterebbero imprigionati nella loro grigia e ignota quotidianità professionale.

Verrebbe allora da chiedersi: su cosa poggiano le critiche all'omeopatia portate avanti un giorno sì e l'altro pure da questi personaggi?

Poiché si parla di salute, appare giustificato che ne parlino i medici, magari con quel filo di competenza che impedisca loro di disperdersi in improbabili luoghi comuni, con i quali spesso vengono farciti prodotti editoriali pubblicizzati a manetta; tutto materiale di scarso livello, scientificamente parlando, ma che qualche soldino a casa lo portano comunque proprio in virtù dei canali di comunicazione di cui sopra.

Rimane il fatto, però, che per criticare con qualche competenza bisognerebbe avere una minima quanto augurabile dimestichezza con le pubblicazioni scientifiche sull'argomento, altrimenti si finisce come il Bassetti di turno che ci ricorda che l'omeopatia non è efficace contro il cancro: a parte la scelta infelice di un tema critico per la medicina tutta, è un po' come ricordare a Cracco che nella carbonara non ci va la panna. Ma tant'è...

Il fulcro di questa evidente discrasia scientifico-comunicativa è stato affrontato recentemente su Heliyon¹ dal gruppo di Stephan Baumgartner, che si è chiesto se tutto questo pensiero-contro verso l'omeopatia in termini di comunicazione avesse delle solide radici scientifiche.

Seguendo questo obiettivo sono state setacciate le banche dati più utilizzate dai ricercatori (EMBASE, Web of Science, PubMed, etc.) selezionando accuratamente tutte le pubblicazioni scientifiche «contro» l'omeopatia pubblicate da riviste *peer-review* fino al 2020.

Un ulteriore filtro a garanzia della correttezza del lavoro è stato prendere in considerazione solo gli articoli che assolvevano al criterio IMRaD, ovvero uno schema de-

scrittivo che comprendesse «introduzione, risultati, discussione e metodi», per evitare che interpretazioni personali (se non addirittura aneddotiche) prendessero il sopravvento su genuini parametri scientifici di ricerca. Fatto sta che l'opera di filtro effettuata ha drasticamente ridotto il numero delle pubblicazioni degne di considerazione da 5139 a quindici articoli in grado di esplicitare al meglio il criticismo concettuale della disciplina. Piccola annotazione a margine, solo quattro dei quali entro i criteri IMRaD.

La questione non è di lana caprina, perché il modo migliore per verificare lo *status* scientifico dell'omeopatia è proprio evidenziarne in modo serio e oggettivo le critiche concettuali nate da un accurato processo di ricerca.

Su questa base gli argomenti sono stati classificati in cinque gruppi: conflitto con gli attuali principi scientifici, mancanza di basi metodologiche, argomentazioni costruite su teorie empiriche, considerazioni etiche con conseguenze sociali, mancanza di evidenza clinica. Con questa premessa, suggeriscono saggiamente gli autori, diventa molto più lineare nonché più corretto effettuare un approfondimento razionale al problema. Semplice, ma geniale.

Rimane l'evidente contrasto tra la visione complessivamente negativa trasmessa dai media, forse eccessivamente influenzati dai suddetti personaggi in cerca di facile notorietà, e la mancanza di analoghe e adeguate basi di letteratura scientifica a supporto di tale tesi.

Utile sottolineare che il criterio IMRaD viene utilizzato proprio per fare sì che un articolo scientifico possa mostrare ciò che è stato svolto in modo chiaro, comprensibile e dettagliato, in modo che altri ricercatori possano poi valutare, comprendere, criticare e riprodurre: nel caso della critica all'omeopatia, se vogliamo prendere come riferimento la famosa «comunità scientifica» (di cui spesso ci si riempie la bocca a sproposito), è sorprendente come il tutto si appoggi su argomentazioni e ricerche che, per restare in argomento e sottolineare il paradosso, hanno proporzioni davvero infinitesimali. ■

Bibliografia

1. Schulz V, Ücker A, Scherr C, Tournier A, Jäger T, Baumgartner S. Systematic review of conceptual criticisms of homeopathy. *Heliyon*. 2023; 9 (11): e21287. doi:10.1016/j.heliyon.2023. e21287.

Il contributo dell'omeopatia

Francesco Macrì

Presidente Siomi, Società Italiana di Omeopatia e Medicina Integrata
E-mail: f.macri@siomi.it

Il trattamento omeopatico per le malattie della tiroide è un approccio olistico che mira a stimolare i meccanismi di autoregolamentazione del corpo per ripristinare l'equilibrio e alleviare i sintomi associati a problemi della tiroide.

L'omeopatia si basa sul principio "il simile cura il simile", il che significa che una sostanza che può produrre sintomi in una persona sana può essere utilizzata per trattare sintomi simili presentati in fase di malattia. Sebbene i trattamenti omeopatici siano spesso richiesti per una vasta gamma di condizioni di salute, il loro utilizzo per le malattie della tiroide rimane oggetto di dibattito.

Per iniziare questa trattazione partiremo da alcuni punti chiave da considerare riguardo al trattamento omeopatico per le malattie della tiroide.

- **Approccio individualizzato** - Il trattamento omeopatico è altamente personalizzato. Gli omeopati valutano non solo i sintomi specifici legati alla patologia della tiroide, ma anche le caratteristiche generali del paziente, i suoi aspetti individuali, ma anche quelli emotivi e psicologici legati alla malattia. L'obiettivo è trovare un rimedio che corrisponda all'intero quadro dei sintomi se si considera anche che stress, ansia e fattori emotivi svolgono un ruolo nella progressione della maggior parte delle malattie.
- **Sollievo sintomatico** - Nel contesto delle malattie della tiroide, l'obiettivo è alleviare i sintomi associati all'ipertiroidismo (ad esempio ansia, palpitazioni) o all'ipotiroidismo (ad esempio affaticamento, aumento di peso) utilizzando medicinali secondo il principio omeopatico del "simile".
- **Terapia aggiuntiva** - Il trattamento omeopatico può essere utilizzato in aggiunta alle terapie mediche convenzionali oppure come unica terapia. Certamente non è raccomandato come trattamento unico per gravi patologie tiroidee o come alternativa alla terapia sostitutiva con ormone tiroideo in caso di ipotiroidismo.
- **Prove scientifiche** - Le prove scientifiche a sostegno dell'efficacia del trattamento omeopatico per le malattie della tiroide sembrerebbero limitate e spesso aneddotiche. Le analizzeremo dunque insieme per scoprire ciò che è a molti è sconosciuto. Tratteremo lavori svolti fino ai tempi recenti. Partiamo contemporaneamente da vicino e lontano nel tempo.

Un bellissimo studio del 2019 è stato intrapreso per determinare il grado in cui le osservazioni all'interno delle Materie Mediche erano associate ai meccanismi fisiologici delle sostanze che vengono utilizzate per problemi della tiroide. Le Materie Mediche omeopatiche com-

prendono i dati clinici e le osservazioni effettuate dai medici omeopatici nel corso di due secoli, dalla pubblicazione del primo volume di Samuel Hahnemann "Materia Medica Pura" nel 1811. Nella maggior parte dei casi l'uso di questo materiale è stato limitato alla disciplina della pratica omeopatica. Lo scopo di tale studio è quello di determinare il grado di affidabilità delle osservazioni cliniche all'interno della materia medica per l'uso anche al di fuori della disciplina omeopatica. Alcuni dei dati contenuti nelle materie mediche sono basati sull'osservazione clinica diretta dei pazienti omeopatici che consistono in veri e propri studi tossicologici. Questi *proving* sono controllati con placebo o almeno in singolo cieco.

In questo lavoro i medicinali omeopatici sono stati selezionati sulla base della loro azione fisiologica sulla tiroide o sugli organi bersaglio, rientrando in quattro categorie generali: sostanze che sono alogeni (presumibilmente competitivi) inibitori dello iodio nella ghiandola tiroidea; sostanze che sono effettori degli ormoni tiroidei su molti tessuti bersaglio; sostanze che aumentano i livelli di tiroide ormone stimolante (TSH) o diminuzione dei livelli di tiroxina (T4) o tri-iodotironina (T3); sostanze che non sono note per avere effetti sulle attività della tiroide.

Il primo gruppo comprendeva i medicinali Bromum e Fluoridric scidum; il secondo gruppo comprendeva i medicinali Calcarea carbonica, Kalium carbonicum e Natrum muriaticum; il terzo gruppo comprendeva i medicinali Alumina, Sulphur, Mercurius solubilis, Baryta carbonica, Arsenicum album e Magnesia carbonica; il quarto gruppo comprendeva i medicinali Ammonio carbonicum, Antimonium crudum, Argentum metallicum, Platina, Zincum metallicum, Cuprum metallicum, Phosphorus, Graphites, Muriaticum acidum.

Ciascuno dei medicinali omeopatici è stato valutato per quattro sintomi: generalizzato aggravamento da sensibilità al freddo, raucedine cronica, gozzo e alopecia diffusa non cicatriziale. La distribuzione della rappresentazione dei sintomi per ciascun medicinale è duplice: da una parte abbiamo tutti i sintomi descritti nella Materia Medica, sia quelli derivati dai proving omeopatici e sia quelli derivati dalla osservazione clinica dei pazienti; dall'altra abbiamo i sintomi che derivano solo dalle osservazioni cliniche dirette. In entrambe le analisi, i 22 medicinali sono stati divisi in due gruppi ai fini del test U di Mann-Whitney. Gli 11 medicinali con meccanismo diretto sull'attività tiroidea (Bromo, Acido fluoridrico, Calcarea carbonica, Kalium carbonicum, Natrum muriaticum, Alumina, Sulphur, Mercurius solubilis, Baryta carbonica, Arsenicum album e Magnesia carbonica) sono stati con-

frontati con gli 11 medicinali che non sono noti agire con tale meccanismo (Ammonium carbonicum, Antimonium crudum, Argentum metallicum, Aurum metallicum, Platina, Zincum metallicum, Cuprum metallicum, Phosphorus, Graphites, Muriaticum acidum).

Per la prima analisi, che ha utilizzato sintomi derivati sia dai proving che dall'osservazione clinica, il valore U calcolato (U=10) era significativamente inferiore al valore critico (U=21) con $p<0,01$. Per la seconda analisi, che ha utilizzato solo sintomi derivati da osservazioni cliniche, il valore U calcolato (U=15,5) era inferiore al valore U critico (U=21) con $p<0,01$. Ciò significa dunque, che in entrambi i casi è stata osservata una associazione tra i sintomi di medicinali (come registrato nella materia medica omeopatica) e la fisiologia alla base dell'interferenza tiroidea (come registrato dalla letteratura biomedica).

In una terza analisi ciascuno dei medicinali omeopatici è stato valutato per il potenziale gozzigeno. Solo i due inibitori dello iodio (Bromum e Fluoridricum acidum) e uno tra i farmaci con meccanismo effettore simile agli ormoni tiroidei su molti tessuti bersaglio (Calcarea carbonica) sono risultati significativamente gozzigeni con almeno due deviazioni standard dalla media.

“

Una sostanza che può produrre sintomi in una persona sana può essere utilizzata per trattare sintomi simili presentati in fase di malattia.

”

In conclusione questo studio è stato formulato per verificare l'ipotesi che i dati ottenuti dalla Materia Medica derivati da *proving* omeopatici e da osservazioni di casi di malattia tiroidea abbiano un meccanismo obiettivo e valida affidabilità, compatibile con le attuali conoscenze della fisiopatologia. I dati di questo studio sembrano confermare questa ipotesi. Dunque è possibile ipotizzare nuove direzioni di ricerca: se la stessa affidabilità dei dati relativi alla Materia Medica per la tiroide può essere stabilita per altri organi o sistemi, altri dati relativi a principi omeopatici potrebbero essere di aiuto nel predire un meccanismo fisiologico finora sconosciuto.¹

In effetti è ormai dimostrato che l'uso delle CAM, di cui l'omeopatia è parte integrante, è di anno in anno in continua crescita. In uno studio recente è stata svolta una indagine sull'uso di 20 integratori orali e 14 terapie alternative. L'indagine ha raccolto commenti sulla durata dell'utilizzo, sul motivo dell'utilizzo, sui benefici osservati e sulla fonte di riferimento. Nel complesso, l'uso delle CAM ha riguardato il 79% degli intervistati. Gli integratori orali più comunemente usati erano multivitaminici, echinacea, vitamina D, oli di pesce, vitamina E, aloe e aglio. Il numero medio di rimedi orali utilizzati dai partecipanti al momento del sondaggio era di $1,98\pm 1,27$, con una media di utilizzo di $2,45\pm 1,49$.

Per le altre terapie, le medie erano $1,83\pm 1,44$ e $1,86\pm 1,38$ rispettivamente per l'uso attuale e per quello abituale. Circa un terzo (31%) degli intervistati utilizzava integratori con un effetto documentato o teorico sull'emostasi; questi integratori includono coenzima Q10, echinacea, partenio, oli di pesce, aglio, ginkgo biloba, ginseng, estratto di vinaccioli, bacche di biancospino, liquirizia, piantaggine, erba di San Giovanni e vitamine. L'analisi demografica ha mostrato una significatività statistica con un valore P di 0,05 sia per il sesso che per il reddito; le donne e i pazienti con redditi più alti avevano maggior tendenza a tale uso. La ragione principale per l'utilizzo della CAM era per la ricerca di una salute generale o preventiva, seguita dalla possibilità di gestire la malattia e garantire la salute mentale (rispettivamente 50%, 35% e 13%). C'erano piccole percentuali di intervistati che non sapevano perché stavano assumendo il loro irimedio e che pensavano che avrebbero migliorato l'esito dell'intervento. Famiglia, amici e media rappresentavano il 59% delle fonti di riferimento, con i medici responsabili solo del 26% delle indicazioni. Farmacisti, fisioterapisti e allergologi costituivano il 13% delle fonti di informazione, mentre omeopati, naturopati e negozi di integratori naturali costituivano solo il 12%.

Diversi RCT hanno indagato sull'utilizzo dell'omeopatia, a partire dall'ipotiroidismo subclinico anche in età pediatrica. La decisione di trattare l'ipotiroidismo subclinico (SCH) con o senza tiroidite autoimmune (AIT) nei bambini presenta un dilemma clinico e proprio in questo contesto l'omeopatia può essere di grande ausilio. I benefici del trattamento dell'SCH risultano in un aumento della velocità di crescita nei soggetti prepuberi e puberi, riduzione del volume della tiroide nei bambini con gozzo e prevenzione di latenti alterazioni proaterogeniche nei bambini. Esiste quindi la necessità di esplorare la possibilità di utilizzare interventi omeopatici in questi casi.

Lo studio che riporto è stato proprio intrapreso con il obiettivo valutare l'efficacia della terapia omeopatica nel trattamento di tali pazienti affetti da SCH e/o AIT. Sono stati prescritti 15 rimedi omeopatici agli 86 pazienti membri del gruppo verum. 45 pazienti hanno richiesto le ripetizioni dosi, 12 richiedevano una dinamizzazione maggiore e 24 pazienti richiedevano un cambiamento della terapia. Alla fine di 18 mesi un totale di 72 su 86 pazienti ha risposto all'intervento omeopatico. Medicinali comunemente prescritti come prima prescrizione erano Calcarea carbonica (16), Calcarea sulphurica (05), Natrum muriaticum (20), Phosphorus (16), Pulsatilla (08) e Sulphur (04).

Al termine dei 18 mesi il TSH è tornato nei limiti della norma nell'85,94% (55/64) e nel 64,29% (36/56) nel verum group e nel control group rispettivamente ($p<0,006$). Nel gruppo verum non c'era alcuna differenza significativa nel numero di pazienti con TPO+ve e TPO-ve che ritornano al valore di TSH (86,67% vs 85,71%). Tuttavia, nel gruppo di controllo, il TSH è tornato ai limiti normali in una percentuale maggiore di pazienti con TPO-ve rispetto ai pazienti con TPO+ve (71,79% vs 47,06%, $p<0,02$). È stata osservata una riduzione significativa dei valori medi di TSH al follow-up alla fine di 18 mesi nel gruppo verum ($6,56\pm 1,14$ vs

TIROIDITI

3,41±1,97, p<0,0001) rispetto al gruppo di controllo, in cui non è stato notato alcun cambiamento marcato (6,69±1,1 vs 6,43±9,58, p<0,838). Quindi si è verificato un calo del TSH >40% rispetto al valore precedente considerato clinicamente significativo: nel gruppo verum 75% (48/64) dei pazienti hanno mostrato un calo significativo del TSH rispetto al 44,64% (25/56) dei pazienti del gruppo di controllo gruppo (p<0,001).

Un totale di 74 pazienti (Gruppo A e Gruppo B) al basale avevano titoli ab-antiTPO >34 UI/ml con 37 pazienti in ciascuno gruppo. L'analisi ha rivelato che il 68,42% (13/19) nel verum e il 26,08% (23/06) nel gruppo di controllo è ritornato a livelli normali. (p<0,006). In conclusione un calo significativo dei titoli di TSH e ab-antiTPO indica che l'intervento omeopatico ha il potenziale per trattare AIT e SCH e può ritardare la progressione di SCH nell'andamento clinico.²

Uno studio molto simile, ma su una coorte di pazienti più piccola è stato recentemente effettuato sugli adulti. Una serie retrospettiva di 19 casi di SCH, con livelli sierici di TSH compresi tra 5 e 10 mIU/L, trattati esclusivamente con farmaci omeopatici prescritti su base individualizzata. L'intervento terapeutico omeopatico ha avuto successo nel 68% dei pazienti, con livelli sierici di TSH rientrati nel range normale (0,5-5,0 mIU/L).³

Ma vediamo nel dettaglio alcuni tra i dieci rimedi omeopatici più comunemente utilizzati per trattare l'ipotiroidismo: Calcarea carbonica, Sepia officinalis, Lycopodium clavatum, Graphites, Nux vomica, Iodum, Thymsinum, Bromum, Lapis albuse Thyroidinum.

Calcarea carbonica è un rimedio omeopatico che si ricava dalla triturazione con lattosio del carbonato di calcio estratto dalla madreperla del guscio d'ostrica, seguita da ripetute successive diluizioni e dinamizzazioni in soluzione idroalcolica secondo la tecnica omeopatica. In medicina omeopatica è utile quando i pazienti presentano i seguenti sintomi di ipo- e ipertiroidismo: persona sovrappeso; maggiore intolleranza al freddo; sudorazione eccessiva, soprattutto alla testa; avversione per i cibi grassi; abitudini alimentari peculiari; aumento del flusso mestruale, anche prolungato, associato a piedi freddi.

Calcarea carbonica contiene anche carbonato di magnesio, silice, sali di manganese, ferro, alluminio, stronzio e alcuni aminoacidi essenziali. Si tratta di sostanze che, secondo la medicina omeopatica, agirebbero principalmente sul metabolismo, sul tessuto osseo e sul tessuto linfatico. A Calcarea carbonica vengono anche attribuite proprietà antinfiammatorie e analgesiche. Sappiamo che il medicinale ha mostrato proprietà antinfiammatorie nelle cellule stimulate dai lipopolisaccaridi riducendo significativamente la produzione di NO e il livello di TNF- α attraverso la *downregulation* della proteina COX-2. Questo effetto è probabilmente mediato dall'interazione di Calcarea carbonica con il residuo di fenilalanina 367 presente nel sito attivo di Cox-2.

Sepia officinalis viene utilizzato in omeopatia quando il paziente presenta i seguenti sintomi: aspetto debole; tendenza a svenire, soprattutto a temperature fredde; estrema intolleranza al freddo, anche in ambienti caldi; maggiore irritabilità; perdita di capelli; anticipazione e

aumento del flusso mestruale; stipsi; aumento del desiderio di sottaceti e cibi acidi. Sappiamo che, rilevati mediante spettrometria di massa e immunocitochimica nelle terminazioni nervose delle ghiandole sessuali accessorie delle femmine e dell'ovaio, i neuropeptidi derivati da questa specie dimostrano un ruolo simil-ormonale.⁴

Lycopodium clavatum è utile nei pazienti che presentano questi sintomi: fisicamente indeboliti; maggiore irritabilità; caduta eccessiva dei capelli; il viso è giallo pallido, con occhi alonati; desiderio di cibi caldi e dolci; acidità che peggiora la sera; problemi gastrici inclusa flatulenza eccessiva; stipsi. È stato recentemente dimostrato che l'attività antinfiammatoria dei triterpenoidi serratani isolati da L. clavatum ha diversi meccanismi d'azione inibendo la produzione di ossido nitrico e di molte altre citochine proinfiammatorie.⁵

Graphites viene presa in considerazione quando i pazienti presentano questi sintomi: obesità; intolleranza al freddo; paziente emotivamente depresso, timido, indeciso; addome gonfio e meteorico; stitichezza cronica. Le sue caratteristiche chimiche e strutturali gli conferiscono proprietà utili in molte patologie autoimmuni, tra cui tiroiditi e diabete, ma trova molte applicazioni anche in oncologia.⁶

“

*Gli alogeni tra cui il bromo
insieme a fluoro, cloro e iodio, sono elementi
indispensabili per la vita*

”

Nux vomica è uno dei policresti dell'omeopatia e uno dei rimedi costituzionali più conosciuti. È ottenuto dai semi della pianta di noce vomica ed è considerato un regolatore generale del sistema nervoso e dell'apparato digerente, agisce sul sonno, ed è molto utilizzato per contrastare lo stress. I principi attivi del rimedio Nux vomica sono estratti proprio dalla farina ottenuta dalla triturazione di questi semi e sono la stricnina e la brucina. I sintomi che ne richiedono l'impiego sono: comparsa di spasmi, iperestesia (ipersensibilità) sia fisica che psichica e sensazione di freddo. Tra i disturbi correlati ci sono anche: irritabilità, collera e cattivo umore; ipersensibilità neurosensoriale; risveglio precoce e sonno inquieto; sonnolenza post-prandiale; nevralgie e vertigini. Oltre che sul sistema nervoso, Nux vomica agisce anche su altri apparati dell'organismo per contrastare diversi sintomi. È ormai noto che i composti contenuti nei semi possiedono effetti sul sistema nervoso, azioni analgesiche e antinfiammatorie, effetti antitumorali, inibizione della crescita di microrganismi patogeni e regolazione della funzione immunitaria.⁷

Iodum è un rimedio omeopatico di costituzione muratica, con diatesi tubercolinica ad impronta fluorica. Sebbene la quantità di iodio presente nel nostro organismo sia esigua, circa 15-20 mg, sappiamo bene che si tratta di un minerale essenziale per la sintesi degli ormoni ti-

roidi, motivo per cui l'80% di iodio si trova accumulato nella tiroide. Sintomi generali: adenopatia, allergia, aritmia, asma, bronchite, cachessia, diarrea, gozzo, ipertiroidismo, laringospasmo, leucorrea, nevrosi compulsiva, nevrosi d'ansia, polmonite, tremore interno. Tra i sintomi locali di Iodum si può individuare la variabilità funzionale e patologica dell'organo bersaglio del farmaco, per cui avremo gozzo ampio e doloroso, atrofia dei genitali, reumatismi preceduti da diarrea, laringiti, leucorrea acida, rinite, linfoadenopatia diffusa caratterizzata da linfonodi dolenti a consistenza dura, tachicardia, esoftalmo. Sintomi mentali: si tratta di soggetti agitati, affrettati, nervosi, irrequieti: è la condizione indotta dall'ipertiroidismo che determina un'accelerazione del metabolismo. A questa corrisponde uno stato generale di irritabilità sul piano del mentale e uno stato di magrezza, emaciazione, fame insaziabile sul piano fisico.

Il rimedio omeopatico Thyroidinum 3X è una forma potenziata di ghiandola tiroidea delle pecore. Nel 1981 George Murray (che fu un pioniere nel trattamento delle malattie endocrine) utilizzava l'estratto della ghiandola tiroidea delle pecore con iniezioni ipodermiche per il trattamento del mixedema. Questo metodo veniva chiamato "alimentazione tiroidea". Vari effetti collaterali severi come insufficienza cardiaca improvvisa, perdita di coscienza e spasmo tonico furono però osservati insieme ad un netto miglioramento del mixedema. A causa di questi effetti fatali le iniezioni furono convertite in dosi orali e rimase la terapia convenzionale fino all'introduzione della terapia sintetica con levotiroxina nel 1927.

Uno studio randomizzato condotto verso placebo su 30 casi noti di ipotiroidismo primario (la levotiroxina sintetica è rimasta la terapia principale in entrambi i gruppi) ha dimostrato che la terapia combinata ha effetti benefici quali notevole perdita di peso e sollievo sintomatico (dal 50% al 90%). Dai risultati e dalle osservazioni si conclude che Thyroidinum 3X accelera il processo curativo nell'ipotiroidismo primario.

Gli alogeni tra cui il bromo insieme a fluoro, cloro e iodio, sono elementi indispensabili per la vita.

Bromum è indicato nei pazienti con le seguenti caratteristiche: annebbiamento mentale; riduzione delle capacità cognitive; euforia; amnesia; scarsa concentrazione; superficialità; atassia; paranoia; allucinazioni; insensibilità; complesso di inferiorità; agitazione; imprecisione dei movimenti; memoria a breve ridotta; indifferenza. Un aumento nel plasma di bromo provoca un aumento di concentrazione plasmatica di TSH, come conseguenza di un minore effetto inibitore sull'attività della tiroide.⁷

Infine, un breve accenno all'esoftalmo. I fibroblasti orbitali (OF) sono considerati le cellule bersaglio centrali nella patogenesi dell'orbitopatia associata alla tiroide (TAO), che comprende infiammazione orbitale, edema del tessuto orbitale, adipogenesi, fibrosi, stress ossidativo e autofagia. Undici composti omeopatici e recentissimamente isolati da rimedi della TCM hanno dimostrato l'inibizione del TAO-OF *in vitro* e tre di essi (polidatina, curcumina e gipenosidi) hanno portato a un miglioramento nei modelli murini di TAO. Il Tanshinone IIA ha

ridotto l'infiammazione, lo stress ossidativo e l'adipogenesi. Sia il resveratrolo che il suo precursore polidatina hanno mostrato proprietà antiossidanti e antiadipogeniche. Celastrol ha inibito l'infiammazione e il triptolide ha prevenuto l'attivazione di TAO-OF, mentre l'icariina ha inibito l'autofagia e l'adipogenesi. L'astragaloside IV ha ridotto l'infiammazione sopprimendo l'autofagia e inibendo l'accumulo di grasso e la deposizione di collagene. La curcumina ha mostrato molteplici azioni, inclusi effetti antinfiammatori, antiossidanti, antiadipogenici, antifibrotici e antiangiogenici attraverso molteplici vie di segnalazione. I gipenosidi hanno ridotto l'infiammazione, lo stress ossidativo, la fibrosi tissutale, nonché l'autofagia e l'apoptosi mediate dallo stress ossidativo. La diidroartemisinina ha inibito la proliferazione di OF, l'infiammazione, la produzione di acido ialuronico (HA) e la fibrosi. La berberina ha attenuato l'infiammazione, la produzione di HA, l'adipogenesi e la fibrosi.

Le medicine non convenzionali tendono ad avere un approccio olistico nei confronti della malattia, tendono cioè a considerare il "malato" nella sua complessità di individuo, al di là del singolo organo malato. Questa visione, può essere applicata anche in ambito endocrinologico, nelle patologie tiroidee, consentendo di intervenire a più livelli e soprattutto tramite "strade" complementari, anche apparentemente "distanti" dalla malattia come pura entità nosologica. Perché non utilizzare dunque una conoscenza di tale portata? ■

Bibliografia

1. Block J. Homeopathic Materia Medica texts predict source materials whose physiological actions influence thyroid activity. *Homeopathy* 2019; 108 (3): 2014-222.
2. Chaubau V et al. Efficacy of homeopathic intervention in subclinical hypothyroidism with or without autoimmune thyroiditis in children an exploratory randomized control study. *Homeopathy* 2014; 103: 224-231.
3. Grelle LCE et al. Homeopathic treatment of subclinical hypothyroidism. A series of 19 cases. *Homeopathy* 2022; 111(3): 184-193.
4. Endress M et al. Structural and functional characterization of Orkocinin B-like neuropeptides in the Cuttlefish. *Mar Drug* 2022; 20(8): 505.
5. Jo A et al. Serratane triterpenoids isolated from *Lycopodium Clavatum* by bioactivity guided fractionation attenuate the production of inflammatory mediators. *Bioorg Chem* 2020 mar; 96: 103632.
6. Guo R et al. Botany, Phytochemistry, Pharmacology and Toxicity of *Strichnos Nux Vomica*: A review. *Am J Cin Med* 2018; 46:1-23.
7. Zhang JR et al. Graphite Carbon Nitride and its composites for medicine and health applications. *Chem Asian* 2021; 16:2003-2013.
8. Allain P et al. Bromine and thyroid hormone activity. *J Clin Pathol* 1993; 45:458.

Il contributo della nutraceutica

Rosaria Ferreri

Medico, esperto in nutraceutica

Responsabile Scientifico del Centro di Riferimento Regionale per la Medicina Integrata nei percorsi ospedalieri - Asl SudEst Toscana

E-mail: rosariaferreri1957@gmail.com

Per la maggior parte dei pazienti affetti da tiroidite di Hashimoto, la terapia ormonale sostitutiva con levotiroxina è indispensabile, ma le evidenze scientifiche sul ruolo giocato dalla nutrizione e dalla nutraceutica forniscono al clinico strumenti per aiutare i singoli pazienti a ridurre i sintomi, rallentare il decorso della malattia ed evitare ulteriori farmaci.

Ma quali sono i fattori che favoriscono l'insacco di questa patologia (ma anche di tutte quelle patologie a sfondo autoimmunitario)? Oggi si considera questa patologia autoimmune come il risultato di una combinazione tra: stile di vita, fattori genetici, fattori ambientali (esposizione a metalli pesanti e a interferenti endocrini), fattori nutrizionali (eccesso o carenza di iodio, carenza di selenio, consumo di alcol e assunzione di vitamina D). Mentre si confermano questi inneschi, non otteniamo conferme a livello scientifico per quanto attiene al coinvolgimento della tiroide nel metabolismo energetico: la tiroide ha sempre occupato uno spazio preminente nelle convinzioni dei medici e, soprattutto nell'immaginario collettivo, come ghiandola in grado di influenzare il nostro metabolismo al punto da favorire, se non addirittura causare, obesità; ma appunto, le evidenze in tal senso sono scarse se non nulle.

Mentre alcune conferme si raccolgono per il coinvolgimento di patologie gastriche in presenza di tiroiditi e circa il 40% dei pazienti con gastrite autoimmune presenta anche una tiroidite di Hashimoto: la gastrite cronica autoimmune (CAG) è caratterizzata dalla scomparsa parziale o completa delle cellule parietali, con conseguente compromissione della produzione di acido cloridrico e di fattore intrinseco. I pazienti sviluppano così un'anemia ipocloridria-dipendente da carenza di ferro, con conseguente anemia perniciosa, e una grave atrofia gastrica. La sindrome tireogastrica è stata descritta per la prima volta negli anni '60, quando sono stati riscontrati autoanticorpi tiroidei in un sottogruppo di pazienti con anemia perniciosa e gastrite atrofica e le linee guida più recenti hanno incorporato i due disturbi autoimmuni sopra citati in una sindrome, ora nota come sindrome autoimmune poligandolare (PAS).

Non confermata invece l'associazione con la sindrome celiaca: I geni che gestiscono il sistema immunitario e la produzione di anticorpi o le predisposizioni per la celiachia e la sensibilità al glutine sono dei fattori ulteriori che possono incidere sullo sviluppo delle tiroiditi autoimmuni. Per questo motivo si è ipotizzato che una dieta priva di glutine può essere di beneficio per i pazienti indipendentemente da una comorbidità con dia-

gnosi di celiachia. Nonostante il potenziale beneficio di questa eliminazione dietetica non ci sono però ancora prove sufficienti per supportare una dieta priva di glutine per tutti i pazienti con questa patologia.

Il ruolo dell'intestino nella tiroidite come mediatore di infiammazione e di innesco della patologia viene sempre più confermato: ciò viene evidenziato nello studio di Danailova e coll. che afferma l'esistenza di una correlazione tra benessere dell'intestino e del microbiota intestinale e insorgenza della tiroidite; una condizione di disbiosi intestinale, ovvero un'alterazione dello stato di equilibrio del microbiota intestinale e una riduzione dei batteri benefici, può portare a: malassorbimento intestinale riducendo la capacità dell'organismo di assorbire sufficienti vitamine e minerali necessarie per il funzionamento delle tiroide; ad una deregolazione del sistema immunitario incentivando i processi autoimmunitari, al rilascio di molecole infiammatorie che favoriscono e incrementano lo stato infiammatorio di tutto l'organismo, alla riduzione della produzione di molecole protettive e antinfiammatorie che modulano il sistema immunitario. Ecco perché un corretto approccio nutrizionale e nutraceutico nelle tiroiditi può essere di aiuto: andranno valutate le carenze dei nutrienti che possono davvero influenzare l'andamento della sindrome, tra cui rammentiamo la carenza di selenio, potassio, iodio, rame, magnesio, zinco, ferro e vitamina A, C, D e vitamine del gruppo B.

In uno studio di Mikulska e coll. del 2022 è stata dimostrata una diminuzione dei livelli di anticorpi anti-tiroide nei pazienti trattati con vitamina C. Inoltre, gli autori dello studio hanno trovato una significativa associazione positiva tra consumo di olio vegetale e livelli di triiodotironina nei pazienti con Hashimoto e un'associazione negativa tra consumo di olio d'oliva e pressione sistolica nel sottogruppo di pazienti con Hashimoto in terapia con levotiroxina. Mentre, nonostante la mancanza di studi randomizzati che confrontino la relazione tra l'integrazione di selenio e l'Hashimoto, è ragionevole un effetto benefico del selenio sulle malattie autoimmuni della tiroide. Affinché gli ormoni tiroidei funzionino al meglio è necessario anche che la vitamina B9, la vitamina B12, la vitamina B2 siano presenti in quantità adeguate e l'enzima MTHFR sia funzionante. Quindi la valutazione metabolica su questo gruppo di nutrienti si avvale anche del dosaggio della omocisteina che in presenza della mutazione (soprattutto in omozigosi) dell'enzima MTHFR può davvero poi determinare un aumento del rischio cardiovascolare.

Suggerimenti nutrizionali/nutraceutici

Non esiste ancora una dieta specifica raccomandata per tutti i pazienti con Hashimoto, ma è stato suggerito l'effetto protettivo di una dieta antinfiammatoria ricca di vitamine e minerali e povera di alimenti di origine animale. Nello studio di Matana et al., con 1.887 partecipanti, tra cui 462 persone con livelli elevati di TPOAb e/o TgAb, è stata analizzata la relazione tra fattori dietetici e il livello di anticorpi tiroidei. Si è visto che un elevato consumo di grassi animali e burro si associava a TPOAb e/o TgAb positivi, mentre il consumo frequente di diversi tipi di verdure, frutta secca, legumi, noci e muesli era associato negativamente a TPOAb e/o TgAb. Questo studio suggerisce che la dieta antinfiammatoria, basata su prodotti ricchi di polifenoli e fitosteroli, è associata a livelli negativi di TPOAb e/o TgAb. Gli autori concludono che ci ancora molti aspetti da approfondire della complessa relazione tra malattie della tiroide, dieta e integratori alimentari. Allo stato attuale le evidenze supportano solo i seguenti consigli: 150 µg di iodio al giorno nelle persone con restrizioni dietetiche o che stanno considerando una gravidanza, in gravidanza o in allattamento al seno; non evitare le verdure crocifere o la soia negli adulti, se consumate in quantità ragionevoli; consultare il medico sulla malattia degli occhi della tiroide, per la quale il selenio potrebbe apportare benefici.

Altri consigli nutrizionali comprendono l'eliminazione di glutine e lattosio. Il glutine può causare anche la NCGS, ossia la sensibilità con sintomi intestinali ed extra intestinali da intolleranza al glutine pur non essendo celiaci, oltretutto, il glutine è un potente *trigger* infiammatorio e lo fa attraverso diversi meccanismi, a causa del suo elevato contenuto in lectine (prolamina e agglutinina), una famiglia di proteine difficili da digerire; le prolammine stimolano la produzione di zonulina favorendo l'apertura delle «tight junctions». Inoltre una volta oltrepassata la barriera intestinale, interagiscono con il sistema immunitario inducendo la produzione di autoanticorpi (mimetismo molecolare). Rimanendo nell'intestino indigerite, provocano la proliferazione di alcuni ceppi batterici favorendo la disbiosi.

Un'altra opzione è eliminare tutta la carne lavorata, come pancetta, salsicce e salame, che contengono per lo più grassi, poche proteine e pochissimi carboidrati, che rappresenta un gruppo alimentare molto consumato nei pazienti con Hashimoto in tutti gli studi considerati. Inoltre, la carne lavorata potrebbe contenere nitrati e nitriti e una recente revisione ha mostrato che un'elevata esposizione a queste sostanze può portare a cambiamenti istologici nel tessuto tiroideo e a una diminuzione dei livelli plasmatici degli ormoni tiroidei, legando il cotrasportatore ioduro di sodio e inibendo, così, l'assorbimento di iodio. Un importante argomento è l'assunzione di soia e derivati: riguardo la soia in particolare, un recente studio fatto sull'uomo ha accertato che la funzione tiroidea e la assunzione di tiroide sintetica (levotiroxina) non subiscono nessun tipo di interferenza nemmeno per elevate introduzioni di alimenti a base di soia. La cottura inoltre inattiva le sostanze che causano quest'effetto, quindi i cibi cotti che contengono questi ingredienti sono assolutamente privi di rischio: ovviamente qui si

parla di alimenti e non di integratori a base di derivati concentrati di proteine della soia. I problemi sorgono solo quando vi è carenza documentata di iodio: le fonti alimentari di iodio includono pesce di mare, frutti di mare, alghe e sale iodato; se si sospetta la carenza di iodio, sono questi gli alimenti necessari nella dieta per assumere dai 150 ai 300 microgrammi di iodio al giorno. Non bisogna superare questa dose, altrimenti si rischia che lo iodio in eccesso possa effettivamente inibire la funzione tiroidea. Se si è in condizioni di ipotiroidismo, i cibi che ne contengono di più sono: spinaci, riso integrale, funghi freschi, bietole, carote e mele.

Integratori utili nelle tiroiditi

Carnitina - Le prove attualmente disponibili sostengono l'utilità della L-carnitina nei pazienti ipertiroidei e un suo ruolo nel migliorare una serie di sintomi, inclusa l'aritmia cardiaca. Vi sono in letteratura casi clinici in cui vengono riportati miglioramenti con la L-carnitina del quadro clinico in caso di tempesta tiroidea. Tuttavia, non sono stati segnalati cambiamenti nei test di funzionalità tiroidea. Un'indicazione pratica per l'uso della L-carnitina (2g/die) è nel controllo della sintomatologia dell'ipertiroidismo quando i pazienti devono assumere basse dosi di farmaci antitiroidei. Attualmente è disponibile solo uno studio coreano per l'ipotiroidismo che non consente conclusioni utili.

Mioinositolo e melatonina - In un solo studio il Mioinositolo (Mi), in monosomministrazione (2g/bid) o con la melatonina (2g/die più 3g/die di melatonina) è stato somministrato a due gruppi di donne eutiroidee in postmenopausa, con valutazione sierica di FT4 e TSH. L'integrazione ha causato un aumento di quasi il 3,5% di FT4 e una riduzione del 10% di TSH. Risultati opposti per la combinazione con melatonina: -3,5% per Ft4 e quasi +10% per TSH. Pochi studi sono stati condotti con la combinazione di Mi più selenio o carnitina. La prima è stata utilizzata in pazienti con ipotiroidismo subclinico correlato a tiroidite di Hashimoto, dimostrando la capacità di ridurre sia gli autoanticorpi sierici tiroidei che il TSH.

Selenio - La supplementazione di dosi fisiologiche di selenio può essere in grado di prevenire il peggioramento della funzione della ghiandola specie nelle tiroiditi autoimmuni, sulla base di un'azione regolatoria diretta del selenio sul sistema immunitario, come dimostrato da studi presenti in letteratura scientifica. Inoltre, la somministrazione di selenio, infine, potrebbe avere un ruolo positivo anche nelle donne con tiroidite autoimmune in gravidanza e nel ridurre il coinvolgimento oculare (oftalmopatia basedowiana) nei pazienti affetti da morbo di Graves. La carenza di selenio può avere un impatto cruciale, soprattutto nel caso di attivazione del sistema immunitario e quando la produzione di ormoni tiroidei è ridotta, come avviene nei casi di tiroidite cronica. Uno studio comparativo di Turker e coll ha coinvolto 47 donne eutiroidee con Hashimoto che hanno integrato per 9 mesi 4.000 UI di vitamina D al giorno e 23 di loro che hanno assunto anche selenometionina (200 µg al giorno), ed ha dimostrato che i livelli di vitamina D sono

TIROIDITI

aumentati in entrambi i gruppi e i titoli TPOAb e TgAb si sono ridotti, con un effetto più pronunciato nel gruppo trattato anche con selenometionina. Il selenio può essere integrato anche con alimenti, poichè è contenuto nel grano, nella crusca, nell'orzo, ma anche nelle noci brasiliane, semi di girasole e semi di senape.

Glutazione - L'integrazione con glutazione può supportare la salute della tiroide riducendo la necessità di selenio e fornendo alle cellule tiroidee gli strumenti di regolazione dello stress ossidativo che usano naturalmente. Il glutazione aiuta nel riciclaggio della glutazione perossidasi, rimuovendo i prodotti tossici intrappolati dall'enzima. Ciò significa che le cellule tiroidee non hanno bisogno di produrre glutazione perossidasi extra per far fronte allo stress ossidativo. Inoltre, il glutazione neutralizza direttamente le specie reattive dell'ossigeno indipendentemente dall'attività antiossidante della glutazione perossidasi. Pertanto, l'uso dell'integrazione di glutazione contribuirà a ridurre il danno da carenza di selenio o ancor più da eccessivo stress ossidativo, anche nel caso della presenza di mutazione MTHFR e di iperomocisteinemia.

Zenzero - Alcuni dei principali composti dello zenzero, inclusi i cosiddetti gingeroli e gli shogaoli, i prodotti che si generano in seguito alla disidratazione dei gingeroli, sono sostanze antiossidanti e capaci di contrastare i radicali liberi. Inoltre, una dieta che contempla anche lo zenzero può indurre un aumento dei livelli di glutazione. I composti contenuti nello zenzero, così come alcuni farmaci antinfiammatori, inoltre, inibiscono non solo la sintesi di prostaglandine e dei leucotrieni ma anche delle citochine proinfiammatorie, molecole che sono associate a diverse condizioni autoimmuni, inclusa la malattia di Hashimoto che provoca l'ipotiroidismo.

Acidi grassi omega 3/6 - I lipidi svolgono funzioni importantissime sull'organismo ma alcuni di loro sono decisamente distruttori endocrini: sono gli omega 6 raffinati e i grassi parzialmente idrogenati, che comunque infiammano anche tutti gli altri organi e pongono le basi per tutte le patologie cronico degenerative. Gli omega 3, di origine vegetale o animale, sono invece grassi antinfiammatori, quindi di fronte a una malattia autoimmunitaria, che è sostenuta da una infiammazione cronica, è importante introdurre questi omega 3 da fonti vegetali (olio di semi di lino, precursore). Già da tempo si conosce l'influenza dei grassi sul metabolismo tiroideo, per cui occorre seguire poche semplici raccomandazioni.

- Limitare il più possibile l'assunzione di acidi grassi saturi animali e di acido arachidonico (precursori di prostaglandine infiammatorie): latte, formaggi, burro, uova, carne, salumi (eliminarli completamente nelle fasi di riabilitazione), ma anche frutta secca come arachidi.
- Ridurre il consumo di acidi grassi della serie omega 6 (promuovono la sintesi di acido arachidonico): olio di soia, olio di girasole, olio di mais, olio di sesamo, olio di semi vari, margarina, maionese, semi di girasole.
- Incrementare l'uso di cibi ricchi di acidi grassi polinsaturi della serie omega 3: olio di lino (che deve essere

usato solo a crudo), semi di lino, noci, rosmarino ed origano secco, semi di zucca, fagioli di soia, portulaca, mandorle e nocciole, pesce azzurro (sardine, sgombri etc); germogli, semi e legumi: semi di lino, chia e canapa che forniscono ALA (acido alfa linolenico).

Tè verde - E' utile inoltre assumere alcune spezie ed alimenti contenenti molecole dotate di attività antinfiammatoria come il tè verde, che contiene polifenoli (catechine) con vantate proprietà antinvecchiamento e anti cancro. Tutti i tipi di tè contengono polifenoli; nel tè verde però, l'ossidazione delle catechine è minima, così da lasciare inalterate le proprietà antiossidanti, mentre la fermentazione necessaria alla produzione degli altri tipi di tè riduce il contenuto di catechine perdendo specialmente quelle più fortemente bioattive: le epigallocatechine-gallato (EGCG). Esse hanno anche dimostrato di avere un potere antiossidante 20 volte più forte della vitamina E nel proteggere i lipidi del cervello, che sono molto sensibili agli stress ossidativi.

Lo schema alimentare più approvato è quello che segue i dettami della dieta mediterranea, come confermato dallo studio PREDIMED citato nel lavoro di Ruggeri et al. Infine un breve accenno agli effetti di un percorso di Mindfulness sul metabolismo tiroideo: in uno studio di Hage e Azar che ha coinvolto 56 pazienti con disturbi d'ansia e attacchi di panico, emerse che soprattutto gli attacchi di panico potrebbero avere origine da una disfunzione tiroidea: più precisamente, in presenza di disturbi d'ansia si registrerebbero, con elevata probabilità una infiammazione della tiroide, disfunzioni dei livelli plasmatici degli ormoni tiroidei o presenza di auto-anticorpi specifici, segni di una malattia autoimmune della tiroide (come la tiroidite), condizioni che sono state documentate e monitorate con una ecografia e gli esami del sangue. Quindi anche l'apprendimento e il ricorso a tecniche di respirazione o rilassamento può limitare l'impatto negativo delle sensazioni fisiche dell'ansia sul nostro organismo, oltre alla pratica mindfulness per la riduzione dello stress. ■

Bibliografia

- Lorenzo M Donini, L'Endocrinologo, 2021, 22: 372-373.
- Mincer DL, Jalal I, in Treasure Island (FL): stat Pearls Publishing 2023 Jan.
- Danailova Y et al, Int J Mol Sci, 2022, 5144.
- Ruggeri RM et al., Thyroid, 2017, 31: 96-105.
- Mikulska AA et al, Int J Mol Sci, 2022, 23:6580.
- Matana A et al., Nutrients, 2017, 9: 1186.
- An JH et al., Endocrin J, 2016, 10: 885-895.
- Review: Food sources of selenium and its relationship with chronic diseases. Nutrients 2021, 13(5), 1739.
- Nacamulli et al, Clin Endocrinol, 2010, 75: 535-539.
- Mashhadi NS et al, Int J Prev Med, 2013,4: s36-s42.
- Siddhanti SR et al, I Nutr, 1990, 1290: 1297-1304
- Hage MP e Azar ST, I Thyroid Res, 2012, 590648.

Il contributo della fitoterapia

Zora Del Buono

*Pediatra, Neonatologa, Medico esperto in fitoterapia
E-mail: zodebu@gmail.com*

La tiroide ha davvero un monumentale impatto su salute e benessere. Questa ghiandola endocrina a forma di farfalla produce gli ormoni tiroidei, il cui equilibrio è orchestrato dall'ipofisi, che produce il TSH o ormone stimolante la tiroide. Il TSH, a sua volta, regola la quantità di ormoni tiroidei nel torrente circolatorio. Quando questo intricato sistema di regolazione va fuori fase, una vera e propria costellazione di problemi potrebbe presentarsi.

Nel 2021 uno studio che include scienziati da Yale School of Public Health, Mayo Clinic, e University of Arkansas ha rilevato che dei 23 milioni di Americani che attivamente assumono levotiroxina, circa il 90% non è ancora nelle condizioni di doverlo realmente assumere. La tiroide è un sistema altamente sensibile, per cui risponde a tutto ciò che avviene intorno a lei ed in particolare: agli estrogeni; di fatto troppi estrogeni causano un aumento della TBG (Thyroxine Binding Globulin) che legandosi agli ormoni impedisce loro di svolgere correttamente il loro compito. La ridotta funzionalità tiroidea è collegata in maniera biunivoca a ridotto flusso biliare, causato da disfunzione dello sfintere di Oddi. Una non ottimale funzione epatica può portare ad iperestrogenismo. Xenoesrogeni possono rendere più complessa la detossificazione epatica. I dotti biliari divengono congesti, e ciò porta al rallentamento della funzione epatica e biliare. Inoltre ricordiamo che i fitoestrogeni possono interferire sulla funzione tiroidea per inibizione della tireoperossidasi e riduzione dell'assorbimento della tiroxina.

Anche troppo cortisolo, come risultato di uno stress cronico, riduce la sintesi degli ormoni tiroidei e impedisce la corretta azione intracellulare degli stessi. L'insulino-resistenza è un altro fattore che può influenzare gli ormoni tiroidei ed essere responsabile di un importante aumento di peso, così come la resistenza alla Leptina riduce la produzione ormonale tiroidea e altera appetito e sazietà inducendo aumento di peso. Sono altri stressori tiroidei ambientali metalli pesanti, tossine industriali, ftalati, alogeni, plastiche, radiazioni, muffe, ed elettromagnetismo. Pulire le tossine è dunque fondamentale, implementando i Protocolli di detossificazione epatica. Bisogna ridurre il carico tossico sul nostro corpo, soprattutto tossine interferenti endocrine (Fluoridi dei dentisti!).

Il compito dei fitoterapici in questo ambito è di calmare l'eccessiva infiammazione, proteggere dal danno ossidativo da stress e bilanciare il sistema immunitario. Alcuni di questi fitoterapici rientrano nella categoria degli adattogeni.

Si tratta di sostanze che aiutano il corpo a gestire condizioni stressanti quali malattie, incidenti, overload da video terminali, eccessi lavorativi, fatica e stress mentale. Un altro gruppo è costituito da piante ad effetto disintossicante, che evitano l'accumulo nel corpo di xenobiotici. Altre piante sono invece ansiolitiche. E' tuttavia importante sapere che nessuna pianta medicinale può rimpiazzare gli ormoni tiroidei, e nè sostituire specifiche prescrizioni.

Sebbene le piante medicinali siano un rimedio naturale, non un farmaco di sintesi, possono tuttavia avere effetti collaterali ed interazioni con altri farmaci, che evidenzieremo e che vanno tenuti ben presenti. Lo stress a lungo termine ed elevata cortisolemia impattano la tiroide: diminuisce la conversione del T4 in T3, aumentando il Reverse T3; diminuisce la produzione di TSH ipofisario. Tutto questo può rendere inefficiente il detox degli estrogeni, favorendo così il legame con gli ormoni a sfavore dell'ormone circolante attivo libero. Inoltre trattare le ghiandole surrenali non migliorerà la tiroide e viceversa. Entrambe le condizioni richiedono trattamento ma i trattamenti sono differenti e distinti. Piuttosto che focalizzarsi sulla cortisolemia, bisogna lavorare sullo stress e su un corretto stile di vita di supporto.

Gli adattogeni che supportano le ghiandole surrenali lavorano in modo efficiente ma non sono direttamente stimolatori dell'attività ghiandolare. Si tratta di fitoterapici che migliorando la resilienza allo stress aumentano tono e vitalità. Fra i migliori esempi per quest'ambito, capace di impattare favorevolmente sulla funzionalità tiroidea mettiamo al primo posto ashwagandha.

Withania somnifera o Ashwagandha è pianta tipica dell'antica medicina ayurvedica, il cui uso è già descritto nei testi Caraka-Samhita e Susruta-Samhita del 1000 a. C. nota anche come Ginseng indiano (o Ashwagandha che significa odore di cavallo), o falso Alchechengi, o Winter Cherry in relazione alla somiglianza dei frutti. Non è solo una pianta orientale, dal momento che cresce spontaneamente anche nel bacino mediterraneo, dalle regioni nordafricane alla stessa Sicilia e Sardegna. L'uso più comune è di regolatore del sonno, in realtà molto interessante è l'attività sul sistema neuro-endocrino. Della Withania utilizziamo tipicamente estratti, ricchi in vitanolidi, sitoindosidi ed alcaloidi, dalle ben note proprietà tonico-adattogene, rilassanti, antiossidanti per le quali trova indicazione anche nella modulazione del sistema immunitario spesso compromesso in patologie infiammatorie croniche.

TIROIDITI

La *Withania* sta diventando interessante in particolare come rimedio antistress, ma non si può trascurare un aspetto importante: la sua azione sulla funzione tiroidea, compromessa in tantissimi pazienti, in particolare donne. Chi prescrive preparati a base di *Withania* non può non conoscere alcune peculiarità della pianta anche sulla funzione dell'asse ipofisi-tiroideo, interessanti e potenzialmente utili per alcuni soggetti, potenzialmente tuttavia rischiose per altri. Oggi è considerata il "gold standard" degli interventi fitoterapici per i disordini tiroidei. *Ashwagandha* viene considerata in Ayurveda un *rasayana*, cioè capace di rallentare l'invecchiamento, stimolare le funzioni corporee, supportare longevità. È molto versatile, protegge i neuroni, stimola l'immunità, riduce il danno infiammatorio e l'ansia, fatica ed insonnia, così facendo riduce lo stress che è un importante trigger dei problemi tiroidei. Inoltre alcuni studi supportano la sua capacità di elevare i livelli di T4. *Ashwagandha* sembra avere i suoi effetti terapeutici ai *withanolidi*, composti antiossidanti che proteggono dal danno da radicali liberi. Dosaggio da 300 a 1,500 mg al giorno, usando un prodotto standardizzato al 10% *withanolidi*. In uno studio clinico randomizzato, in doppio cieco, controllato con placebo, il trattamento di 25 pazienti con ipotiroidismo subclinico con un estratto di radice al 5% di *withanolidi* (600 mg al giorno) ha determinato una riduzione significativa del TSH sierico, con normalizzazione del quadro ormonale (Sharma et al., 2018). Nello studio pubblicato su *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, i ricercatori riportano che *ashwagandha* riduce l'anormalità in ormoni tiroidei. In animali da laboratorio la somministrazione di *Withania* ha aumentato la concentrazione sierica di T4. Ha mostrato un aumento dell'attività della glucosio-6-fosfatasi epatica (G-6-Pasi) e degli effetti antiperossidativi, come indicato da una diminuzione della perossidazione lipidica epatica (LPO) e/o da un aumento dell'attività dell'enzima antiossidante (Panda, 1999). Khaled Abdel Wah-hab et al. su *Molecular Biology Reports* nel 2019 riportano che l'estratto metanolico da radice di *Ashwagandha* migliora significativamente la funzione tiroidea in modelli murini, in cui ipotiroidismo era stato indotto con propiltiouracile, migliorando i livelli degli ormoni tiroidei e con azione anti radicali liberi. *Ashwagandha* è stata anche utilizzata in uno studio clinico di Jessica Gannon et al. pubblicato su *Ayurv Integr Med* nel 2014 in un gruppo di soggetti bipolari per migliorare la funzione cognitiva; il sotto gruppo di pazienti affetti da ipotiroidismo subclinico, ha avuto normalizzazione dei livelli di TSH ed un miglioramento del quadro ormonale periferico. Molte delle proprietà sono dovute alla presenza dei suoi composti fenolici, in particolare i *withanolidi* D, V ed A, con azioni antioncogene, inibizione di proteasi inibizione dell'acetilcolinesterasi a livello cerebrale, azione epigenetica sulle cellule staminali, inibizione NfκB. (Arsalan Bashir et al *Front Pharmacol* 2023). Ecco allora che preparati a base di *Withania*, qualunque ne sia l'uso che ne venga fatto, potrebbero diventare anche utili per i soggetti con ipotiroidismo clinico o subclinico, ed al tempo stesso invece controindicati nei soggetti ipertiroidei (Firenzuoli, 2023).

Il **Cumino nero** (*Nigella sativa*) migliora la salute della tiroide: i semi di *Nigella* hanno infatti un potenziale di cura in Hashimoto sublinico, grazie al principio attivo antiossidante thymoquinone, e ad alcaloidi, cumarine, flavonoidi. Un "plus" per *Nigella Sativa* è il suo naturale effetto antibatterico, che permette di avere come target *H. pylori*, considerato un trigger per Hashimoto. La forte capacità detossificante permette di proteggere il corpo dai tossici ambientali (Tavakkoli A. 2017). In uno studio randomizzato, trial controllato, 2 gr di estratto secco polvere di cumino nero/die per 8 settimane aumentano il livello sierico di T3 e ridotti di TSH e di Nesfatin-1, un peptide implicato in tiroidite di Hashimoto. I 20 pazienti che hanno assunto *Nigella sativa* avevano un valore medio all'inizio di ANTI TPO (thyroid peroxidase) 294 IU/ml. Questo livello scese significativamente a una media di 147.99 IU/ml dopo 8 settimane. Anche peso e IMC erano ridotti (Farhangi M. A, et al, 2016).

VEGF sta per Vascular Endothelial Growth Factor ed il suo compito è aumentare il flusso sanguigno aumentando il proliferare di vasi sanguigni (angiogenesi). È stato dimostrato che chi è affetto da Hashimoto's ha elevati valori di VEGF rispetto alla media della popolazione. Questo può essere un problema perché alti livelli di VEGF sono associati con cancro tiroideo, per il quale tali pazienti hanno già un rischio più elevato. La scoperta positiva è che il composto bioattivo del fitocomplesso di *nigella sativa*, timoquinone, sembra in grado di regolare questo aspetto. La dose clinica in adulti è di 1,000 mg / die in due dosi da 500 mg. Usare un olio con almeno 3% thymoquinone (non più del 10% altrimenti le proprietà diminuiscono invece di aumentare). Preferire un olio a ridotto contenuto di omega 3 che se troppo elevati interferirebbero con l'efficacia del timoquinone. Per un potenziale antinfiammatorio ottimale ecco le dosi standardizzate dei vari principi attivi: Thymoquinone 3-5%, 1% P-cymene, <0.1 carvacolo, and <2% acidi grassi liberi.

Infine ricordiamo la **Prunella vulgaris**, una pianta utilizzata nella Medicina Tradizionale Cinese. (Quiu, Zhang et al. 2020, Zhang et al 2022). L'associazione studiata con incrocio di dati molecolari e genetici fra *Prunella Vulgaris* e le malattie della tiroide mostra che questo fitoterapico è ricco di una varietà ampia di principi attivi antiossidanti e che partecipano nella regolazione dell'apoptosi (Xiao Xion Gan et al., 2021). In particolare la Luteolina agisce come antinfiammatorio regolando il TNF signaling pathway (Zhang et al., 2018; Zhang et al., 2019). Un precedente studio dimostra che il MAPK signaling pathway è correlato con la progressione della Hashimoto (Luo et al., 2018). Vari studi mostrano un significativo effetto antinfiammatorio di alcuni flavonoidi capaci di inibire il signaling di MAPK (Chen et al., 2016; Wei et al., 2016).

La Luteolina è un flavonoide, che esibisce intensa attività antinfiammatoria, regolando il MAPK signaling pathway (Aziz et al., 2018). ■

Il contributo dell'oligoterapia

Danilo Carloni¹, Michaela Carloni²

¹Farmacista, esperto in fitoterapia, Membro del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Fitoterapia, ²Farmacista
Mail: manocar@libero.it

L'oligoterapia è un settore della Medicina Integrata, ed è un metodo terapeutico che si avvale dell'attività di oligoelementi, di elementi plastici e di elementi maggiori tutti utilizzati in piccole dosi non dinamizzate. L'indirizzo è prevalentemente funzionale, di ripristino cioè di una funzione alterata di un organo o di un apparato senza riferirsi a lesioni organiche evidenti o ad alterazioni metaboliche rilevanti.

Nei confronti delle numerose alterazioni della funzione tiroidea è possibile svolgere un'utile attività di sostegno con oligoelementi come lo iodio, il selenio e il rame. L'importanza dell'elemento iodio è fondamentale per la tiroide ed è ritenuto essenziale per tutte le specie animali; è presente negli alimenti come ioduro e l'80% dello iodio assimilato dal tratto gastroenterico. Lo Iodio è necessario per la sintesi degli ormoni tiroidei, partecipa quindi al mantenimento del metabolismo basale, al fabbisogno energetico e alla crescita dell'organismo. Un deficit di iodio può essere ricondotto ad un'alimentazione scorretta o al consumo di alimenti definiti "tireostatici" in quanto potenziali interferenti con l'assorbimento dello iodio stesso, fra questi le rape, i cavoli, la senape, le nocciole, la soja e derivati; un altro motivo di carenza è legato al luogo in cui si vive visto che l'ambiente montano o collinare è più povero di Iodio rispetto quello del litorale marino. Stati patologici carenziali sono gli Ipotiroidismi. L'utilità di questo oligoelemento viene apprezzata sia negli stati carenziali che negli Ipertiroidismi; in questi ultimi si suggerisce l'assunzione di una fiala/dose di iodio a giorni alterni, al mattino in affiancamento all'oligoterapico diatesico manganese e ovviamente alla terapia specialistica. Negli ipotiroidismi la posologia sarà più frequente, in genere si consiglia l'assunzione di una o due dosi quotidianamente e in affiancamento all'associazione diatesica Manganese-Rame; nella popolazione pediatrica le dosi dovranno essere dimezzate.

Le disfunzioni della tiroide sono molteplici e con diverse manifestazioni sintomatologiche, sono tuttavia caratterizzate da una manifestazione clinica comune: l'infiammazione. Quando si deve affrontare un fenomeno infiammatorio con gli oligoterapici, si dovrebbe subito prendere in considerazione l'utilizzo dell'elemento Rame. In effetti questo oligoelemento riveste un ruolo attivo nel controllo del processo flogistico; è un elemento essenziale e vengono descritte situazioni carenziali come la malattia di Menkes; un deficit di rame determina anomalie a carico del tessuto connettivo, perdita di elastina, aumento della suscettibilità a stati infiammatori ed infettivi e alterazioni della risposta immunitaria. Il Rame è presente in vari alimenti, in particolare nei molluschi

e nei crostacei, nella frutta secca, nei semi oleosi, nelle frattaglie specie nel fegato; viene assorbito a livello gastro-duodenale ed eliminato per via biliare. Le proprietà antinfiammatorie di questo elemento sono note sin dai tempi più remoti; già alcuni millenni a.C. fra la popolazione dei Caldei era consuetudine, in caso di disturbi reumatici, indossare dei braccialetti di rame; questa strategia venne confermata anche in epoca moderna ed è emerso che il contatto con la cute e con il sudore determinava l'assorbimento del metallo in misura di 13 mg al mese, piccola quantità ma evidentemente sufficiente per svolgere gli effetti desiderati (Brigo, La Logica degli Oligoelementi); un'ulteriore valutazione dell'effetto antiflogistico del rame assorbito per via transcutanea, ne ha confermato l'efficacia e a riprova di ciò è emerso che la sospensione dell'utilizzo del braccialetto poneva fine all'azione terapeutica (PDR). Il rame associato ai FANS ne potenzia l'attività riducendo al contempo la capacità di adesione dei fattori pro-infiammatori (Puranik et al 2016); questo studio riprende un lavoro precedente nel quale si dimostra che dosi micromolari di Rame inibiscono i livelli di IL-1 e IL-6 da leucociti umani e di PGE2 nei macrofagi (Elliott et al., 1987). L'oligoelemento è anche indispensabile per il funzionamento della SOD, superossidodismutasi, enzima utile nel controllo dei livelli degli ioni superossido e del danno ossidativo; il 60% del Rame eritrocitario è legato alla SOD e i livelli plasmatici dell'enzima sono indicativi della presenza del metallo; nel tessuto tiroideo la SOD è localizzata negli spazi extracellulari dove svolge il suo ruolo protettivo contro lo stress ossidativo (Arienti, Le basi molecolari della nutrizione). Il controllo dei fenomeni ossidativi nella tiroide è cruciale per il mantenimento dei livelli degli ormoni tiroidei (Zhou et al., 2022); il Rame, mantenendo stabile lo stato ossidoriduttivo, risulta cruciale per il corretto funzionamento della Tireoperossidasi; la corretta funzione delle cellule follicolari tiroidee dipende dalla fisiologica concentrazione intracellulare dell'oligoelemento (Iseki et al., 2000). L'utilità di questo oligoelemento per la funzionalità della ghiandola tiroidea viene ribadita in uno studio condotto su bambini con ipotiroidismo congenito in cui il deficit ormonale è associato a carenza di Rame, da ciò si ritiene che il normale accrescimento e il corretto sviluppo nel bambino ipotiroideo, potranno essere conseguiti non solo con il ripristino dei livelli ormonali ma anche con quelli dell'oligoelemento (Blasig et al., 2016). Come coadiuvante il trattamento delle tiroiditi in oligoterapia il Rame potrebbe essere utilizzato a cicli, assumendo una fiala da bere una o due volte al giorno.

TIROIDITI

L'oligoelemento Selenio è indispensabile per la funzione tiroidea; è un metalloide per cui ha caratteristiche chimico-fisiche tra quelle dei metalli e dei non metalli e presenta grande affinità per lo zolfo che può sostituire nelle molecole organiche; è ritenuto essenziale per l'uomo il cui fabbisogno giornaliero secondo i LARN è pari a 55 microgrammi; entra nella catena alimentare legato a proteine solforate, in particolare nella L-seleniocisteina e nella L-seleniometionina; l'apporto giornaliero dei 55 microgrammi viene coperto da 140 microgr. di Seleniometionina e 120 microgr. di Seleniocisteina. L'importanza biologica del Selenio è di recente scoperta, venne realizzata osservando alcune malattie diffuse in zone il cui suolo è povero dell'elemento; la malattia di Keshan e la sindrome carenziale di Kashin-Beck ne sono un esempio. Il Selenio partecipa all'attività di numerose strutture enzimatiche, fra queste spiccano le Glutazione perossidasi (GSHpx) e le Iodotironina 5 deiodinasi (IT-5D) che sono enzimi cruciali per la funzione della tiroide; una carenza di Selenio ostacola quindi la conversione T₄>T₃ (Jain, 2014). La GSHpx è una S-proteina (è un'ossidoreduttasi); il Selenio risulta fondamentale per le GSHpx che sono quattro e hanno 4 atomi di Selenio per molecola; una carenza di Selenio è associata al calo delle attività delle GSHpx; il ruolo delle GSHpx è ritenuto molto importante nell'attuazione del meccanismo delle difese antiossidanti nei confronti della funzione tiroidea; livelli plasmatici di Selenio superiori a 100ng/ml permettono di ridurre il danno ossidativo al DNA e di ottimizzare l'attività delle GSHpx; per il ruolo chiave svolto dal Selenio come antiossidante cellulare e come sinergico della Vitamina C e Vitamina E, è considerato un fattore di rilevante importanza contro l'invecchiamento biologico, svolgendo inoltre una funzione detossificante l'organismo contro la presenza di metalli pesanti. Questo oligoelemento è quindi indispensabile per il regolare metabolismo tiroideo; per il suo ruolo di regolatore dei livelli degli ormoni tiroidei uno stato carenziale viene associato agli ipotiroidismi, ma il Selenio è ritenuto utile anche in caso di Iperitiroidismo; uno studio finanziato dall'Università di Pisa e dal Ministero dell'Istruzione e Ricerca, ha valutato la supplementazione con sodio selenito, 100 microgr 2v/die, nei confronti dei segni clinici dell'oftalmopatia di Graves, malattia che descrive fra i fattori causali lo stress ossidativo provocato dall'accumulo di specie radicaliche ma anche un calo dei livelli delle Se-proteine; grazie alla supplementazione, la condizione di oftalmopatia è migliorata in 33 pazienti su 54, con significativo miglioramento dell'aspetto, diminuzione dell'apertura palpebrale, potenziamento (+62%) della funzionalità visiva, miglioramento della qualità della vita senza manifestazioni avverse particolari (Marcocci et al 2011). L'attività antiossidante del Selenio rende anche ragione all'indicazione per le tiroiditi autoimmuni; uno studio del 2019 sulla Tiroidite di Hashimoto (HT) ha coinvolto 500 pazienti di entrambi i sessi (age 19-78) con diagnosi HT e con valori delle Antitireoperossidasi (aTPO) da meno 500 U. I. a oltre 1000 U. I.; i soggetti ricevevano dosi di Selenio da 50 microgr. a 150 microgr. die, crescenti in base ai valori delle aTPO; inoltre i pazienti che mostra-

vano un valore del TSH superiore a 10 assumevano anche Levotiroxina. Dopo 12 mesi i valori delle aTPO erano migliorati in circa il 63% dei casi, con buoni risultati già dopo 3 mesi, e nel gruppo che aveva assunto anche Levotiroxina l'integrazione con Selenio aveva ottimizzato l'attività del farmaco (Manevska et al 2019). Selenio potrà quindi essere utilizzato sia negli Iperitiroidismi che negli Ipotiroidismi; in questi ultimi è consigliata l'associazione con lo Iodio oligoelemento; trova inoltre perfetta indicazione nella Tiroidite di Hashimoto. La posologia in oligoterapia catalitica di una o due fiale die per os.

L'approccio oligoterapico alle disfunzioni tiroidee offre anche un interessante sostegno al "terreno" fragile; ad esempio l'associazione diatesica del Manganese-Rame risulta efficace a supporto del modello iporeattivo e quindi in caso di Ipotiroidismo dove sarà necessario assumere una fiala da bere 3 volte la settimana o a giorni alterni. Nel modello reattivo iperergico o iper reattivo, quindi nelle forme di Iperitiroidismo, si prende in considerazione il diatesico Manganese la cui posologia prevede la somministrazione al mattino, di una fiala per os 1 volta ogni 7 gg il primo mese per poi passare a 2 fiale orali ogni 7 gg (Menetrier La Medicine des Fonctions). ■

Bibliografia

- Giuseppe Arienti, Le Basi Molecolari della Nutrizione, seconda edizione, Editrice Piccin, 2003.
- Bruno Brigo, La Logica degli Oligoelementi, Ariete Edizioni, 1992.
- PDR Physician's Desk Reference Nuova edizione Italiana CEC Edizioni 2010.
- Rajesh Puranik et al A novel class of copper(II)- and zinc(II)-bound non-steroidal anti-inflammatory drugs that inhibits acute inflammation in vivo 2016.
- G. R. Elliott et al Copper modulation of macrophage cyclooxygenase metabolite synthesis 1987.
- Qing Zhou et al., Trace elements and the thyroid, 2022
- Atsushi Iseki et al Regulation of Thyroid Follicular Cell Function by Intracellular Redox-Active Copper Endocrinology, Volume 141, Issue 12, December 2000.
- Sarah Blasig et al Positive correlation of thyroid hormones and serum copper in children with congenital hypothyroidism Journal of Trace Elements in Medicine and Biology. Volume 37, September 2016, Pages 90-95.
- Ram B. Jain Thyroid Function and Serum Copper, Selenium, and Zinc in General U. S. Population Biological Trace Element Research 2014.
- Claudio Marcocci et al Selenium and the course of mild Graves' orbitopathy New Engl J Med 2011.
- Nevena Manevskaa et al Selenium Treatment Effect in Auto-Immune Hashimoto. Thyroiditis in Macedonian Population J Endocrinol Metab. 2019.
- Jaques Menetrier. La Medicine des Fonctions Editions Similia 1989. L'approccio

Arsenicum album 30CH e la grande lezione agli omeopati

Andrea Dei

Docente di Chimica, Università di Firenze
Mail: dei.andrea1943@gmail.com

La sopravvivenza delle persone è legata all'esistenza di un sistema immunitario innato, che non è specifico, e da un sistema immunitario adattativo, che sembra sia originato dal primo e che presenta un'alta specificità. Il primo è costituito da un insieme di cellule specializzate come i macrofagi, i neutrofili, le cellule Natural Killer e così via, la cui funzione è di riconoscere e combattere anche nel giro di pochi minuti agenti patogeni come virus o microrganismi estranei all'organismo. Questo processo avviene attraverso un sistema di recettori, che viene ad essere definito come proteine Toll-Like, che sono espressi su molte cellule. Il sistema adattativo fornisce una risposta specifica nei confronti dell'agente patogeno, ma per essere attivato l'organismo se lo deve costruire e il processo richiede 7-9 giorni. Pertanto la sopravvivenza, in attesa della eliminazione del patogeno intruso, è affidata al sistema innato, pur se non specifico.

Nel corso degli studi sul Covid-2 è stato notato un grande beneficio di protezione dall'assunzione di Arsenico album 30CH (triossido di diarsenico) e alcuni giorni fa un gruppo di ricercatori indiani ha pubblicato un articolo su Scientific Reports di Nature¹ i risultati di uno studio *in vitro* sull'argomento. Lo studio è molto buono e rivela che la soluzione omeopatica: a) contiene un significativo numero di nanoparticelle cristalline di Arsenicum album (massimo 15 nanometri, rilevate mediante diffrazione raggi X e microscopia elettronica a trasmissione); b) è in grado di promuovere una polarizzazione di tipo M1 dei macrofagi con conseguente attività pro-infiammatoria (evento rilevato mediante SERS, Surface Enhanced Raman Scattering). A questo si associa una sovraespressione cellulare nella produzione di citochine, TNF, Interleuchina 6 e COX-2. Tuttavia l'aspetto più rilevante dello studio, secondo gli autori, è stata la caratterizzazione delle nanoparticelle di ossido di arsenico allo stato cristallino. Il che fa riflettere.

Il mondo dell'omeopatia, parafrasando la compianta Michela Murgia, è come la democrazia e cioè un mondo demenziale caratterizzato dal dissenso. Pertanto questi risultati sono altamente indigesti per coloro che recitano a soggetto il "Manuale del perfetto omeopata strettamente osservante". Come anticipato ormai cinque anni fa (il 15 marzo 2019) in un Congresso SIOMI in una sessione alla quale rinunciò a partecipare un noto nome del mondo omeopatico (forse temeva di andare all'inferno), la tecnologia ha permesso di chiarire il fatto che i prolegomeni interpretativi della metodologia omeopatica erano fondamentalmente sbagliati. Un farmaco omeopatico funziona semplicemente perché contiene molecole di principio attivo, ne' più ne' meno come tutti i farmaci, e a causa

della flottazione del soluto le sue soluzioni sono "non-soluzioni", usando un'espressione criticabile che io introdussi anni fa², nel senso che è disomogeneo. Questo fa sì che il processo di diluizione avvenga (si osserva infatti l'ormesi), ma con modalità diverse da quelle aspettate. Pertanto l'omeopatia altro non è che farmacologia delle microdosi in senso classico.

La scienza è nata perché Anassimandro, Anassimene e Pitagora hanno contestato le affermazioni del maestro, Talete di Mileto. Quando nessuno si è provato a contestare, la scienza si è fermata. Basti pensare a quello che ha fatto Aristotele, che l'ha bloccata fino a Galileo. Ma questo è ancora considerato appropriato per chi continua a abbeverarsi alle dottrine hahnemanniane senza fiatare. Purtroppo le fantasie sfrenate di molti omeopati vengono frustrate da un fato matrigno nelle vesti di evidenza sperimentale, che li ha costretti a rinunciare a formulare una serqua di proposizioni oniriche quali la memoria dell'acqua, picareschi domini di coerenza, o addirittura misteriose forze misteriche, che promuovevano la gioia del CICAP. La soluzione è facile e, oltre che agli omeopati pinzocheri e bacchettoni, dovrebbe bruciare parimenti ai giullari e ai saltimbanchi della medicina ortodossa, che hanno scritto libri e sproloquiato senza ritengo con conduttori di comodo, negando il primo principio che deve seguire uno scienziato: rifarsi ai dati sperimentali (che loro non hanno mai ottenuto) e non costruire una realtà basandosi sui propri pregiudizi che spesso fioriscono a pagamento. Forse sarà per questo che molti omeopati e esponenti della medicina ortodossa si sono ritrovati abbracciati a fare il tifo contro la SIOMI e la sua linea di pensiero, celebrando il sesto livello dell'imbricatura dell'anarchico: la negazione dell'evidenza. Così come responsabilità grande hanno avuto le industrie omeopatiche, che non hanno voluto intuire per motivi di bottega la potenzialità della disciplina, rifiutandosi di portare avanti un progetto scientifico serio. Il valore sociale dell'omeopatia e il suo patrimonio che permetterebbe lo sviluppo di gran parte delle scienze omiche è sotto gli occhi di tutti, ma il tentativo di seppellire il suo grande insegnamento è patente. Ma fino a quando esistono gruppi di ricercatori che fanno lavori come quello che stiamo commentando, la speranza rimane, perché, guardando in alto, c'è sempre un arcobaleno. ■

Bibliografia

1. Rath S, Jema J, Kesavan K, et al. Sci Rep. 2024; 14(1):745. doi:10.1038/s41598-024-51319-w.
2. Dei A. Dose Response. 2017; 15(4). doi:10.1177/1559325817744451

LA SOLUZIONE

Assassinio a Sant'Elena

La figura di Alfred Pennyworth, il maggiordomo di Batman, occupava il centro della stanza con una tale solennità da apparire come un druido nell'atto di compiere un ancestrale rito sacro. Fuori dalla finestra vedevo un lenzuolo steso ad asciugare. La gelida brezza della sera lo gonfiava come una vela riempita dal vento e il colore bianco risaltava nel buio circostante. In lontananza, gruppi di gabbiani s'immergevano nell'acqua come a volere catturare con i loro becchi l'onda che si andava infrangendo sugli scogli. A causa della recente tempesta, nessun pescatore era uscito in mare e l'unica barca, che si vedeva galleggiare nella baia, era un veliero con la bandiera francese.

- Ebbene, orsù, dite: cosa avete scoperto? - chiese Alfred Pennyworth guardando prima Bond poi me.

007, mostrando la consueta spavalderia, rispose: - È pericoloso volare troppo bassi

- Cosa significa? - domandò il maggiordomo di Batman.

Bond si accese una sigaretta. Dalla bocca emise una lunga scia di fumo: - Un uccello si è schiantato sul terreno, pochi minuti fa. Volava troppo basso: questa è la mia scoperta.

Alfred Pennyworth scosse mestamente la testa: - Vogliamo sapere chi ha ucciso Napoleone. - Quindi indicò la barca che era ormeggiata al centro della baia: - Abbiamo un cadavere da restituire alla sua nazione e vogliamo sapere chi ha ucciso colui che voleva dominare il mondo.

Bond ridacchiò: - Dominazione del mondo. Il solito sogno.

Alfred Pennyworth: - Stiamo parlando di Napoleone Bonaparte, signore.

Bond: - I manicomi sono pieni di gente che crede di essere Napoleone.-

- Questo che c'entra con la morte di Napoleone, signore?

- Forse niente ma questo è quello che avevo da dire.

Decisi di intervenire prima che a Alfred Pennyworth venisse un attacco di cuore: -Abbiamo ascoltato i tre sospettati. Il primo, Danton, non può essere l'assassino. Troppo vigoroso, troppo forte, troppo veemente e dotato di un coraggio fuori del normale, con problemi di pelle come le cicatrici provocate da vaiolo. Per lui è utile un rimedio come Sulphur. Il secondo, Marat, costretto a farsi numerosi bagni nel tentativo di lenire i dolori provocati da una dermatosi bollosa, non può essere il colpevole. Per lui è più adatto un rimedio come Cantharis. Il colpevole è il terzo, Robespierre, sofferente di problemi alla vista, sangue dal naso ("ogni notte inzuppava il cuscino di sangue"), profonda astenia, frequenti ulcere alle gambe e lesioni della pelle del volto che si uniscono alle cicatrici del vaiolo avuto in gioventù. La diagnosi che meglio comprende queste manifestazioni è quella di «sarcoïdosi diffusa», con compromissione degli occhi, delle alte vie respiratorie, del fegato e del pancreas. Il famoso rivoluzionario francese soffriva appunto di sarcoïdosi e questa malattia può essere curata da Natrum arsenicosum.

Entrarono due gendarmi e Robespierre fu portato via in catene. Mentre lui usciva, Alfred disse: - Sarete ghigliottinato tra breve. Mi spiace, signore.

Robespierre, con sguardo gelido, rispose: - Passante, non piangere la mia morte. Se io fossi vivo tu saresti morto.

Il maggiordomo si asciugò il sudore provocato dalle parole di quell'uomo tremendo poi mi ringraziò e, girandosi verso l'agente segreto, domandò: - Volete aggiungere qualcosa, signore?

Bond ariccì il naso: - Uno di noi puzza come un caprone. Temo di essere io, scusami amico.

Alfred mi guardò sconsolato, si mise la bombetta e uscì all'aperto. La sua figura si perse nel buio della notte.

La salma di Napoleone doveva tornare in patria. Una barca venne calata dal veliero. I colpi dei remi suonarono decisi e veloci nel silenzio notturno, alzando una schiuma bianca. In attesa dell'arrivo dell'imbarcazione, io sedetti sulla riva fissando il mare che nell'oscurità si era fuso al cielo fino a formare un'enorme macchia nera priva di orizzonte. Aspettai, con le braccia incrociate, prima l'amplarsi dell'oceano, poi la comparsa di una fitta oscurità, infine l'arrivo delle onde: a quel punto io iniziai a trasformarmi in acqua, divenni una massa liquida che scivolò dalla spiaggia al mare per perdersi nella silenziosa opacità della storia.

Mi svegliai di soprassalto, respirando a fatica, con il viso cosparso di sudore. Confuso e mezzo assopito, mi stropiccio gli occhi e, grazie alla luce del giorno proveniente dalla finestra aperta, vedo a pochi metri da me, sul comodino, una raccolta di poesie dell'800 tra cui "Il cinque maggio", l'ode scritta da Alessandro Manzoni subito dopo la morte di Napoleone e un libro di Ian Fleming dal titolo «Agente 007 - Licenza di uccidere».

Con la speranza di non essere finito in un altro sogno, mi alzo e vado a fare colazione. ■



Publicità VANDA

