

IL CORPO: FONDAMENTI BIO-ECOLOGICI DELLA PSICOTERAPIA

A cura di M. Gecele, D. Brazioli, G. Francesetti

M. Gecele, D. Brazioli, G. Francesetti (a cura di)
Il corpo: fondamenti bio-ecologici della psicoterapia
Copyright © 2025 Tangram Edizioni Scientifiche
Gruppo Editoriale Tangram Srl
via dei Casai, 6 – 38123 Trento
www.edizioni-tangram.it – info@edizioni-tangram.it

Prima edizione: dicembre 2025 – *Printed in Italy*
ISBN 978-88-6458-297-9



L'etichetta FSC® garantisce che il materiale utilizzato per questo volume proviene da fonti gestite in maniera responsabile e da altre fonti controllate

Introduzione	7
<i>Michela Gecele, Donatella Brazioli, Gianni Francesetti</i>	
1. “Non hai niente!”, ovvero: star male e non sentirsi capiti	11
<i>Donatella Brazioli</i>	
2. Corpo come complessità	39
<i>Michela Gecele, Gianni Francesetti</i>	
3. La medicina e il genere: perché le donne soffrono di più di effetti collaterali da farmaci?	53
<i>Silvia De Francia</i>	
4. Il corpo arriva prima	73
<i>Rosario Montiroso</i>	
5. Osteopatia: il corpo come via d’accesso alla persona	99
<i>Iacopo Moscatelli</i>	
6. Medicina tradizionale cinese. Un antico sapere che ci parla ancora oggi	113
<i>Donatella Brazioli</i>	
7. Gli approcci alla cura sono tanti, esploriamo altri approcci medici	143
<i>Federico Audisio di Somma</i>	
8. Psiconeuroendocrinoimmunologia: le basi di tutto	167
<i>Federico Audisio di Somma</i>	
Biografie dei curatori e degli autori	197

INTRODUZIONE

MICHELA GECELE, DONATELLA BRAZIOLI, GIANNI FRANCESETTI

I nostri corpi, anche nel loro funzionamento biologico, sono inscindibili dai contesti relazionali e sociali che attraversiamo, dalla vita in tutta la sua complessità e in tutte le sue stratificazioni.

Proprio per questo, è importante e necessario, per chi opera come psicoterapeuta – ma anche per chi è insegnante, educatore, amministratore, cittadino – non perdere di vista quel fulcro di esperienze, vissuti, scambi, interazioni, biologia che è, appunto, il corpo.

Non tralasciare la dimensione corporea della nostra esistenza è una condizione essenziale per incontrare quella complessità di cui il corpo è parte integrante.

Parlare del corpo e dei suoi molteplici intrecci con il vivere significa parlare della nostra umanità, fatta di vulnerabilità e potenzialità, differenze e somiglianze, emozioni (ciò che ci muove) e azioni: tutte dimensioni che emergono al crocevia tra corpo e mondo.

Un altro punto di accesso e di interesse alle tematiche di questo libro è dato dal fatto che molta psicopatologia (ovvero le forme assunte dalla sofferenza psicologica e relazionale) riguarda oggi anche il corpo, lo vede protagonista, pur se un protagonista che spesso brilla per assenza. Protagonista e crocevia, sistema aperto ma sistema: corpo come luogo del manifestarsi di sintomi e malessere, ma anche spazio vivo in cui è possibile il benessere.

In questo testo troverete esperienze note e conoscenze nuove, intrecciate in una rete che mira a consolidare saperi, a valorizzare esperienze, ad aprire possibilità.

Sarà un attraversamento, semplificato e supportato, di fenomeni caratterizzati da grande complessità, un attraversamento fruibile anche in spazi e momenti diversi, con una modalità di consultazione.

Questa stessa introduzione è un invito e un aiuto a stare nella complessità che si dispiegherà percorrendo i vari capitoli, leggibili in sequenza e seguendo un ordine oppure ascoltando la chiamata dell'interesse e della necessità del momento.

Il primo capitolo, *“Non hai niente!” Ovvero: quando stiamo male e ci viene detto che non è vero*, ci parla di quali influenze possa avere il corpo sulla psiche, prendendo in considerazione diversi fenomeni corporei, solo apparentemente isolati

e non correlati tra loro. Partiamo quindi, da un insieme di concetti che potrebbero sembrarci nozionistici, da un'apparente, classica, separazione mente/corpo, proprio per scoprire che tale separazione non è possibile neanche a scopo didattico.

Vedremo diverse tessere di un puzzle che solo nel ricomporsi manifestano l'immagine finale: un meraviglioso quadro in cui "tutto contribuisce al tutto", a un'indissolubile unità mente-corpo.

Uomini, donne, persone trans*: oggi tutt* possiamo assumere farmaci con il medesimo profilo di sicurezza? La risposta è "no" ci dice il capitolo *La medicina e il genere, ovvero, perché le donne "si lamentano" di più degli effetti collaterali dei farmaci?*

Le malattie, per lungo tempo osservate e studiate soltanto sugli uomini, devono essere necessariamente anche ritirate sul corpo femminile.

E così dev'essere anche in campo farmacologico. Eppure, la maggior parte dei farmaci, fino ai primi anni '90, è stata testata soltanto su individui di sesso maschile, perché condurre la ricerca sul sesso maschile è più facile: le donne, rispetto al campione maschile, sono più variabili dal punto di vista ormonale.

Un approccio sesso e genere specifico, applicato alla sperimentazione preclinica e clinica consentirebbe di tarare al meglio efficacia e sicurezza dei farmaci, limitandone, al contempo, la tossicità. Da qui, dunque, l'impegno a perseguire tale approccio, nella terapia come nell'assistenza, come unica possibile via per garantire a ciascuna e ciascuno di noi di essere adeguatamente trattata e trattato.

Insieme a quello della ricerca e della clinica, un altro fronte su cui portare avanti l'approccio sesso e genere specifico nell'ambito della salute è, necessariamente, quello istituzionale: la ricerca di qualità e le pratiche sanitarie inclusive devono avere l'avallo istituzionale. E anche a livello comunicativo è importante parlare di Medicina Sesso e Genere-Specifica. Si tratta di una necessaria attenzione al linguaggio ma anche alle fonti, che devono essere attendibili, per evitare o limitare il rischio di diffondere allarmismi o *fake news*.

Corpo come complessità: ridiamo significato al termine "olistico", partendo da scorci di malessere psicologico, relazionale, sociale.

Essere umani, nel suo significato etimologico, significa essere creature generate dalla Terra e, in questo senso, in profonda relazione con l'ambiente naturale, sociale e culturale in cui la vita accade.

Il capitolo ci porterà dentro la molteplicità di esperienze del corpo in relazione che, in tutto e per tutto, sembra parlarci del suo essere disegnato per e dalla relazione con ciò che lo circonda. Un corpo che, come ci insegna l'epigenetica, non è

pensabile se non in relazione al suo ambiente, alla “Terra” da cui emerge, pena la perdita della sua complessità e umanità.

Le evidenze scientifiche suggeriscono che i bambini, fin dalle prime fasi dello sviluppo, sono in grado di percepire i propri confini e di “cogliere” sé stessi come agenti attivi nell’interazione con l’ambiente prossimale.

Dato che la relazione precoce è in primo luogo un dialogo corporeo reciproco, assume particolare rilievo la capacità della madre di percepire i segnali provenienti dal proprio corpo, la cosiddetta sensibilità materna incarnata. Questa può sostenere il genitore nella lettura degli stati corporei ed emozionali del bambino e favorire l’abilità del bambino di percepire adeguatamente le proprie sensazioni corporee. Pertanto, lo sviluppo del Sé corporeo non è soltanto il risultato di un processo maturativo di natura neuro-somatica, ma potrebbe essere concepito, almeno in parte, come un processo di “co-creazione” in cui il modo con cui il bambino percepisce i propri segnali corporei si interseca con il modo con cui la madre utilizza il proprio corpo. Alla luce di queste considerazioni, il capitolo *Il corpo arriva prima: perché studi e ricerche sulle interazioni nella prima infanzia non possono prescindere dalla corporeità* aprirà una panoramica su alcuni dei processi intra-corporei e inter-corporei che fanno da sfondo al progressivo emergere del Sé corporeo.

A distanza di oltre un secolo dalla nascita dell’osteopatia, le neuroscienze, l’epigenetica, la psico-neuro-endocrino-immunologia hanno iniziato a confermare e a validare i suoi principi di base. Soprattutto quelli dell’unità del corpo, della sua capacità di autoguarigione e del suo essere un sistema complesso, autoregolato e nello stesso tempo influenzato da fattori biologici e psico-sociali.

Nel capitolo *Osteopatia: il corpo come via d’accesso alla persona*, questi concetti di base e le sue evoluzioni verranno esplorati nelle loro implicazioni, teoriche, cliniche e applicative.

Ci interessa la medicina cinese?

I fenomeni biologici ritmici, rappresentati dalla medicina attuale e dalla cronobiologia come un’onda sinusoidale che si sviluppa sulla linea del tempo, erano già stati sapientemente descritti dalla Medicina Tradizionale Cinese (MTC).

La MTC descrive cinque energie che, in stretto rapporto fra di loro e in sequenza ciclica, sottintendono ciascuna determinati organi, funzioni, stati emozionali, fasi temporali. Corpo e mente, insomma, in una visione unificata.

Esplorare questo pianeta, antico e nuovo, consolidato e originale allo stesso tempo, ci porterà a una visione fondamentale e potente: quella dell’essere umano nella sua interezza.

Dopo essere entrati nella galassia della medicina cinese, nel capitolo *Gli approcci alla cura sono tanti, esploriamo altri approcci medici*, apriremo la porta ad altri approcci di cura, a metodi non convenzionali (omeopatia, medicina umanistica, antroposofica e ayurvedica) che, integrati con informazioni di carattere oggettivo e con elementi di attenzione soggettiva, aggiungono valore allo studio della situazione clinica.

Infine, l'ultimo capitolo costituisce, contemporaneamente, un punto di partenza e di arrivo, in quanto punta i riflettori sull'estrema complessità che sottende tutto quanto descritto negli altri capitoli.

È un capitolo di consultazione, da percorrere e ripercorrere.

La Psiconeuroendocrinoimmunologia (PNEI) si occupa delle continue interazioni reciproche tra la psiche, il sistema nervoso, il sistema endocrino e la risposta immunitaria. In sintesi, è la disciplina che studia le complesse relazioni di network tra la cosiddetta coscienza, i sistemi biologici e le interazioni con l'ambiente. Le citochine, i neurotrasmettitori e gli ormoni rappresentano i principali mediatori comuni di quella che va considerata come un'unica rete anatomico-funzionale, la cui conoscenza è imprescindibile per chi opera professionalmente nel campo della psicosomatica, ma soprattutto sostiene noi comuni mortali nella nostra pratica. È, infatti, base scientifica per tutto quanto sperimentiamo, viviamo, avviciniamo quotidianamente nella complessità della vita e della professione.

1. “NON HAI NIENTE!”, OVVERO: STAR MALE

E NON SENTIRSI CAPITI

DONATELLA BRAZIOLI

Introduzione

Avere disturbi non facilmente inquadrabili in una patologia precisa (ansia, stanchezza immotivata, dolori diffusi o vaganti ecc.) può rendere difficile per chi sta vicino (ed a volte anche da parte degli stessi sanitari) comprendere che potrebbe esserci un motivo non esclusivamente psicologico, ma di natura fisica che li provoca.

In questo capitolo prenderò in considerazione diversi aspetti fisici che possono interferire con la psiche e spiegare sintomi “aspecifici”, vaghi, in altre parole psicosomatici, aspetti che sono solo apparentemente slegati tra loro. Un po’ come in un puzzle le cui tessere, se guardate una a una, sembrano avulse tra loro, ma, nel ricomporsi, manifestano l’immagine finale: un meraviglioso quadro in cui “tutto contribuisce al tutto”.

Li descriverò uno a uno:

- ormoni, neurotrasmettitori, citochine e loro ritmi biologici;
- il ruolo del connettivo;
- infiammazione fisiologica e infiammazione cronica di basso grado (LGCI);
- sistema immunitario e riattivazioni virali;
- asse intestino-cervello: LGS (Leaky Gut Sindrome), Gluten Sensitivity, Microbiota intestinale;
- il ruolo dell’istamina;
- altri fattori organici che possono influenzare la psiche (farmaci, alterazione di parametri di laboratorio)

per poi concludere con un quadro riassuntivo generale da cui emergerà che pur sembrando di focalizzarsi su particolari apparentemente “nozionistici”, ricomponendoli nel loro insieme apparirà un’immagine nuova, più completa, che dà senso a sintomi prima non compresi.

Un termine attuale che potrebbe essere riassuntivo è PNEI (Psico Neuro Endocrino Immunologia) con cui si intende una rete di connessioni tra mente, attività nervosa, ormoni e sistema immunitario, non nella sequenza P-> N-> E-> I,

ma un network in cui i vari elementi si intrecciano e si influenzano a vicenda, e che considera quindi “mente” e “corpo” strettamente collegati tra loro.

Ogni sistema utilizza un suo linguaggio: neurotrasmettitori per i sistemi Psico e Neuro, ormoni per quello Endocrino, citochine per il Sistema Immunitario, messaggi che interagiscono fra loro viaggiando all’interno di un mezzo comune (una sorta di via di comunicazione, come una “strada”): la matrice extracellulare, ovverossia il connettivo.

Un tempo considerato come un semplice elemento strutturale di sostegno, interposto tra cellula e cellula e tra organo e organo, in quanto costituito da sostanza gelatinosa e da fibre che si continuano in fasce muscolari, tendini, sierose di rivestimento degli organi viscerali ecc., e che contiene vasi sanguigni, linfatici e fibre nervose, il connettivo è stato recentemente “riabilitato” a vero e proprio organo, nel quale oltre a far viaggiare queste informazioni (ormoni, citochine, neurotrasmettitori) ha un suo “respiro”, cioè un bioritmo, come vedremo, indispensabile allo stato di salute di tutto l’organismo.

Appare quindi chiaro che queste “strade” debbano essere pulite, libere, e non intasate da detriti infiammatori, come avviene nell’“infiammazione cronica di basso grado”, che descriverò più avanti.

Non si tratta quindi solo di malattie psico-somatiche (caratterizzate dalla mancanza di una diagnosi organica che ne giustifichi i disturbi somatici) o malattie somato-psichiche, dove è la malattia del corpo che influenza lo stato mentale-emotivo, ma di una più complessa interazione fra mente e corpo, dove corpo e psiche sono strettamente connessi.

Civiltà molto antiche avevano già considerato la stretta interdipendenza tra mente e corpo. In particolare, in un capitolo più avanti tratterò di quanto descritto dalla Medicina Tradizionale Cinese (MTC), un mirabile esempio della relazione tra organi, funzioni e stati emozionali.

PNEI e MTC aiutano a far luce sull’interazione fra questi due mondi finora spesso tenuti separati.

L’intento è di riportare l’atto medico-psicologico a ricomporre l’unità della persona, sganciandosi per quanto possibile da schemi terapeutici preconfezionati (Tab. 1).

In medicina abbiamo visto svilupparsi una modalità riduzionistica di approccio alle patologie: lo specialista tende infatti a considerare quella parte della persona che gli compete, senza tener presente il resto; anche in una stessa specializzazione ci si ultraspecializza (per esempio in ortopedia c’è chi si occupa solo di ginocchio, chi di anca ecc., così per altre specializzazioni, con l’indubbio vantaggio di risolvere al meglio il problema emergente). È pur vero che in diverse branche specialistiche sono fondamentali approcci “riduzionistici” per poter uti-

lizzare tecniche sempre più sofisticate, acquisire precisione e manualità dovuta all’esperienza in quel particolare settore.

Tabella 1

TERAPIA RIDUZIONISTICA	TERAPIA DELLA PERSONA
Centrata sul sintomo Schemi terapeutici – linee guida Terapia sintomatica <ul style="list-style-type: none">• Soppressione del sintomo/malattia come risoluzione del problema	Il sintomo è l’espressione di un insieme (corpo e mente) Valutazione del singolo paziente Terapia personalizzata <ul style="list-style-type: none">• Riequilibrio della persona, che ne rinforza gli aspetti più sani (fisici/comportamentali)• Resilienza e prevenzione

Lo stesso dicasi per il Pronto Soccorso dove le decisioni vanno prese nel più breve tempo possibile e con la più alta professionalità. Ma una volta affrontata l’emergenza o sedato il sintomo, diventa fondamentale la “terapia della persona” che punta al suo equilibrio psico-fisico, in altre parole, al mantenimento dello stato di salute, che è prevenzione della malattia.

Inoltre, la terapia personalizzata porta a vedere nel malato anche tutte le capacità positive, gli organi funzionanti, tutto ciò che può aiutare a recuperare il suo equilibrio, rinforzando gli aspetti più sani, sia fisici sia comportamentali: in altre parole, la resilienza.

La terapia personalizzata va quindi molto più in profondità di quella che riduce la persona a sola mente o solo corpo e nel corpo a considerare solo un organo o solo un altro.

1.1. Ormoni, neurotrasmettitori, citochine e loro ritmi biologici

Va compreso innanzitutto cos’è lo “stato di salute”, cioè come si comporta il corpo quando sta bene.

Si può riassumere in un’oscillazione fisiologica di tutte le funzioni biologiche, tra un valore minimo e uno massimo che ne definiscono i limiti di normalità.

Questa oscillazione prende il nome di “omeostasi”, anche se si dovrebbe parlare più propriamente di “dinamica” (omeodinamica) piuttosto che di “stasi” (Fig. 1).

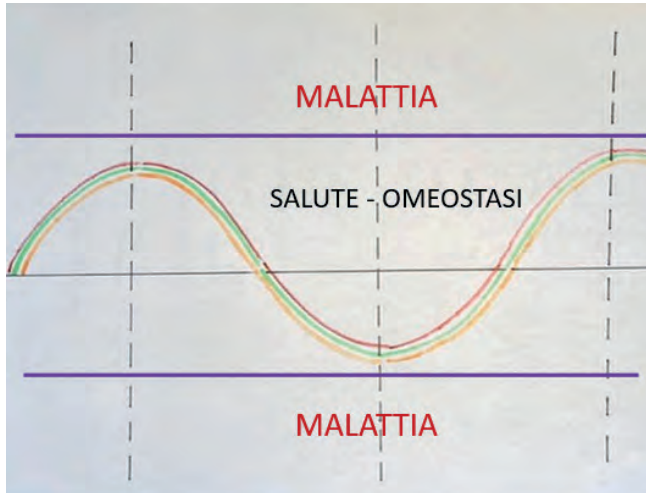


Figura 1.

Tra le funzioni biologiche un esempio può essere la pressione sanguigna che nell'adulto può oscillare normalmente tra 50 e 85 per la minima e tra 105 e 140 per la massima, con variazioni individuali, nelle varie età della vita, nel corso delle stagioni (in relazione alla temperatura ambiente. Per esempio: diminuisce con la vasodilatazione legata al caldo e aumenta col freddo per la vasocostrizione), a riposo piuttosto che sotto sforzo. Lo stesso dicasi per i valori di laboratorio in generale. Ognuno ha dei valori normali di riferimento tra un minimo e un massimo.

Per la salute però non è sufficiente restare entro i limiti minimo e massimo, ma è fondamentale il mantenimento di queste oscillazioni.

I fenomeni biologici sono ritmici, fasici. Si inspira, poi si espira. Il cuore si contrae nella sistole, seguita dalla diastole in cui, rilasciandosi, si riempie nuovamente di sangue, per poi contrarsi di nuovo per mandarlo in circolo.

Meno evidenti sono altri ritmi.

Innanzitutto quelli scanditi dal succedersi del giorno e della notte, detti "ritmi circadiani", coordinati dall'epifisi (una ghiandola presente nel cervello) che è sensibile alla luce.

Col buio, in assenza quindi di stimolazione luminosa, l'epifisi produce un ormone, la Melatonina, che favorisce il riposo e il rallentare delle funzioni biologiche permettendo ai tessuti di rigenerarsi e ripararsi, insomma di restaurarsi. Inoltre è l'ormone che regola la ritmicità in generale di tutte le funzioni biologiche.

Esperimenti in assenza prolungata di luce hanno dimostrato la perdita di tale ritmicità non solo per la Melatonina, ma anche per molte altre funzioni biologiche (Tab. 2).

Tabella 2

RITMI CIRCADIANI	MATTINO	SERA/NOTTE
Acido-base	acidosi	alcalosi
Serotonina-Melatonina	Serotonina	Melatonina
Sistema Immunitario Th1-Th2	Th1	Th2
Sistema Nervoso Autonomo (SNA)	Ortosimpatico (Adrenalina)	Parasimpatico (nervo Vago)
Azione	Attività Distruzione Fase infiammatoria	Riposo Ricostruzione Fase antinfiammatoria

Il passaggio dalla prima fase alla seconda avviene alle ore 15, in modo graduale, come un’onda; mentre il passaggio dalla fase serale a quella mattutina si verifica alle ore 3 (Fig. 2).

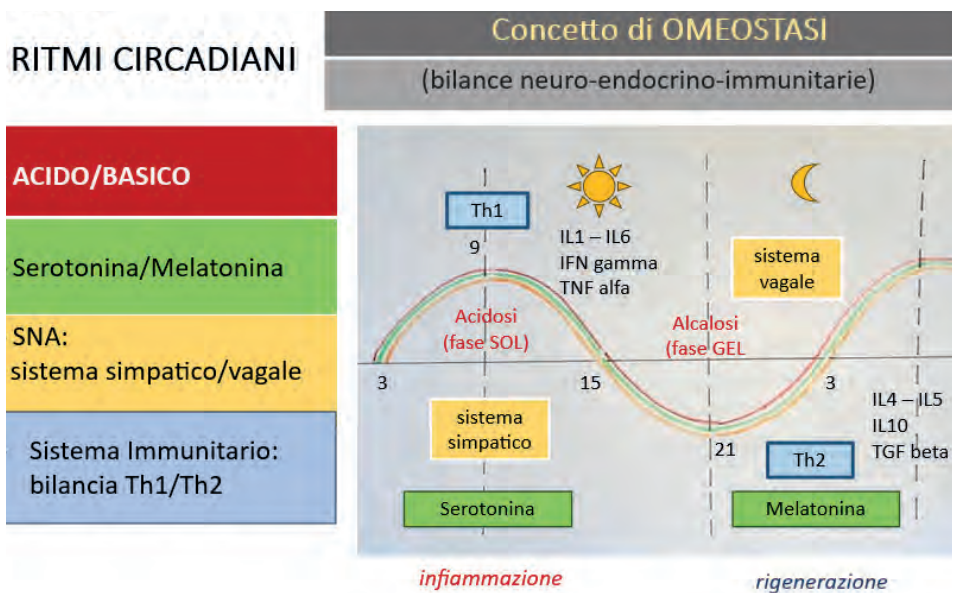


Figura 2.

Il ripetersi ciclico dei ritmi circadiani permette all’organismo di rinnovarsi: distruggendo e portando via i detriti dei tessuti danneggiati o di cellule morte per il fisiologico ricambio cellulare nella prima parte della giornata; ricostruendo i tessuti danneggiati e ripristinando nuove cellule al posto di quelle invecchiate e morte nella seconda parte delle 24 ore.

Se si perde, come nel caso di un’inflammatione cronica, detta “di basso grado” in quanto non dà sintomi infiammatori, caratterizzata da una costante aci-

dosi tissutale, questo processo di restauro non può verificarsi e tutti i tessuti ne soffrono (Fig. 3).



Del Prete M. - Lozzi A. - Low Dose Medicine e Infiammazione. La Farmacologia dei Bassi Dosaggi nel trattamento delle patologie infiammatorie acute, croniche ed autoimmuni - Nuova IPSA Editore, 2019

Figura 3.

Altro ritmo è quello circamensile, legato alle fasi lunari che, oltre alle maree, influenzano il nostro metabolismo: più accelerato in fase di luna crescente e meno in quella di luna calante, come un “respiro” del nostro sistema biologico. Sappiamo come unghie e capelli crescono più velocemente dopo la luna nuova.

Il ritmo circannuale è quello del susseguirsi delle stagioni. Anche qui a periodi di massima attività, come la primavera, seguono altri in cui la natura “si riposa” (inverno).

Attività e riposo, che si alternano ciclicamente nei giorni, nei mesi e negli anni...

Ritmi che vanno rispettati.

Vediamoli nello specifico in relazione a ormoni, neurotrasmettitori e citochine, con uno sguardo particolare alla loro influenza in campo psichico (in un’ottica PNEI).

– *Ormoni sessuali*: è riconosciuto in particolare il ruolo delle variazioni ormonali cicliche nella donna in età fertile (estrogeni e progesterone), che possono produrre disturbi della sfera emotiva in fase premenstruale, mestruale e peri-menopausale, senza dimenticare il quadro più complesso e grave della depressione post partum e la sindrome climaterica.

Nell’uomo le conseguenze psicofisiche del calo di testosterone rientrano nell’andropausa.

– *Ormoni corticosurrenali*: il cortisolo, cosiddetto “ormone dello stress”, fisiologicamente ha lo scopo di affrontare la giornata. Per questo segue un ritmo circadiano di secrezione che vede il suo picco massimo nel sangue alle 8 del mattino, per poi decrescere.

Queste le sue azioni:

1. aumento della glicemia: rende disponibile il glucosio, unica fonte energetica di tutte le cellule, a partire dalle riserve di glicogeno (che è una catena di molecole di glucosio presente nel fegato e nei muscoli);
2. aumenta il catabolismo proteico per sintetizzare glucosio a partire dagli aminoacidi (gluconeogenesi), quando le riserve di glicogeno sono insufficienti;
3. aumenta la pressione per ritenzione idrica, con aumento della quota liquida nel sangue.

In situazioni di stress cronico perde il ritmo circadiano e si mantiene a livelli alti in modo continuativo. Si parla di Asse HPA dello stress (Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis).

Anche l'ipercorticosurrenalismo patologico (Morbo di Cushing) o iatrogeno (terapie corticosteroidi protratte) simulano gli effetti dello stress cronico. La prolungata ed eccessiva produzione di Cortisolo provoca sintomi fisici (*facies “lunaris”*, cioè viso tondo e rigonfio, tronco sviluppato e arti sottili per ipotrofia muscolare a causa del catabolismo proteico, astenia, diabete, ipertensione, frequenti infezioni per effetto inibitorio sul sistema immunitario) a cui si associano disturbi della sfera psichica (depressione, ansia, attacchi di panico, insonnia, instabilità dell'umore con attacchi d'ira, fino a una “psicosi steroidea” di tipo maniacale con possibile ideazione anticonservativa).

– *Ormoni tiroidei*: se il Cortisolo, che fa “partire” la giornata, è come “mettere la prima” in una macchina, potremmo considerare gli ormoni tiroidei come il “motore acceso” che ne permette la partenza.

La loro funzione è mantenere il metabolismo basale, cioè l'energia necessaria a tutte le funzioni vitali automatiche che mantengono in vita il corpo, anche quando siamo inattivi, come durante il sonno (respirazione, attività cardiaca, cerebrale, funzioni viscerali, temperatura corporea ecc.)

Sia per ipofunzione (ipotiroidismo o Malattia di Hashimoto), sia per iperfunzione (ipertiroidismo o Morbo di Basedow o tireotossicosi) abbiamo sintomi fisici e psichici.

1. Nell'ipertiroidismo è come premere l'acceleratore in una macchina in folle: si consuma molta energia già a riposo, da cui l'astenia, l'aumento

di appetito per poter introdurre “benzina”, quando nello stesso tempo si dimagrisce dato che il consumo supera l’introito calorico; aumenta la temperatura corporea (il corpo “brucia” molte calorie già solo a riposo) con crisi di vampate di calore e intolleranza al caldo; tremori “a fini scosse”, sia per lo stato di tensione emotiva costante, sia per la necessità di produrre calore, attraverso le scosse muscolari; il cuore batte più velocemente (tachicardia o vere e proprie aritmie come la fibrillazione atriale): anche la peristalsi intestinale è più veloce, con diarrea; dal lato psichico c’è eretismo, cioè tensione nervosa, irritabilità, labilità emotiva, ansia (questa determinata anche dal sentire il cuore pulsare più rapidamente), insonnia, deficit di concentrazione (pensieri “veloci” anch’essi, che occupano lo spazio mentale e variano di continuo). Una possibile caratteristica fisica, non sempre presente, sono i bulbi oculari sporgenti (esoftalmo), che danno l’idea di uno stato di perenne allerta.

2. Al contrario, nell’ipotiroidismo c’è un rallentamento generale: battiti cardiaci lenti (bradicardia), aumento di peso (per ridotto consumo calorico), stitichezza (per rallentamento della peristalsi), movimenti lenti (bradichinesia) con astenia; vi si accompagna un analogo rallentamento psico-motorio con deficit di memoria, fino alla confusione mentale.

Un’alterazione della funzionalità tiroidea può essere sospettata anche quando è presente uno solo degli aspetti sotto elencati:

- Uno stato depressivo con: aumento di peso, rallentamento psico-motorio, stitichezza di recente insorgenza, può sottintendere un possibile ipotiroidismo.
 - Uno stato ansioso con: insonnia, labilità emotiva, accompagnato da tremori, diarrea, dimagrimento nonostante aumento dell’appetito, iperattività, sudorazione calda (vampate di calore), tachicardia, può far pensare a una possibile iperfunzione tiroidea.
- *Serotonina e Melatonina* sono ormoni che hanno un ciclo durante la giornata: la Serotonina viene secreta nelle ore di luce, mentre quando comincia a calare il buio viene trasformata in Melatonina (Fig. 2). La Serotonina è attivante, con effetti sulla socialità, sul comportamento sessuale, l’autostima e dal lato fisico su appetito, secrezioni e motilità intestinale, sensibilità dolorifica e coagulazione (promuove la vasocostrizione in presenza di ferite). Viene prodotta per il 95% dall’intestino a partire da un aminoacido, il Triptofano; quindi, è importante che l’intestino sia sano, non tanto nel senso che funzioni bene (poiché potrebbe anche essere regolare) quanto con mucosa integra e flora batterica ben equilibrata.

Col buio viene trasformata in Melatonina nell’Epifisi o Pineale (a cui arriva la stimolazione luminosa attraverso il nervo ottico, anche nei soggetti ciechi)

La sua carenza è causa di depressione, insonnia, ansia, disturbi alimentari come la “fame di carboidrati”, ipersessualità, comportamenti antisociali, calo dell’attenzione e iperattività.

Stress cronico e l’infiammazione cronica di basso grado (LGCI), che verrà trattata più avanti, attivano enzimi che metabolizzano il Triptofano in Kinurenina (detta “falsa serotonina”), riducendo così la quota di questo aminoacido utile per produrre Serotonina.

La Melatonina, al contrario, è rilassante e ha un’altra fondamentale funzione: quella di essere responsabile della regolazione dei ritmi biologici circadiani.

La loro secrezione ciclica durante le 24 ore ci permette di avere una fase attiva, in cui lavorare, produrre, pensare, durante il giorno e una di recupero alla sera e durante la notte, indispensabile per la salute di tutti gli organi.

- *Sistema nervoso autonomo o viscerale (SNV)*: regola le funzioni automatiche viscerali (movimenti peristaltici gastrointestinali, battito cardiaco, attività respiratoria, vasocostrizione e vasodilatazione ecc.) e ha un ritmo biologico circadiano, dove il Sistema orto-simpatico (i cui mediatori sono Adrenalina e nor-Adrenalina) è prevalente al mattino, mentre il Sistema para-simpatico o Vagale (mediatore l’Acetilcolina) prevale nella seconda parte della giornata (Fig. 2 e Tab. 3).

Tabella 3

SISTEMA ORTO-SIMPATICO ADRENALINA, NOR-ADRENALINA	SISTEMA PARA-SIMPATICO O VAGALE ACETILCOLINA (ACH)
Scopo: fuga o attacco attivazione	Scopo: rilassamento e recupero predisporre al riposo
Attraverso: Vasocostrizione (sottraendo sangue in periferia, ne aumenta la disponibilità per gli organi vitali) Tachicardia Aumento pressione sanguigna ecc.	Attraverso: Vasodilatazione Bradicardia Diminuzione pressione sanguigna ecc.

Curiosità:

Nell’ambito della variabilità individuale, Hans Heinrich Reckeweg, padre dell’Omotossicologia, e Nicola Pende, omeopata padre della semeiotica moder-

na, verso la metà del '900 hanno definito quattro costituzioni neuro-endocrine in base alla prevalenza individuale di:

- una ghiandola endocrina centrale (epifisi o ipofisi) che influenza l'atteggiamento emotivo/mentale;
- una ghiandola endocrina periferica (tiroide o corticosurrene) che influenza l'atteggiamento metabolico,

spiegando così, con dati biologici che ne definiscono l'eziopatogenesi, quattro diverse tipologie di soggetti che un tempo erano state descritte su base solo empirica: prima da Ippocrate (460 a.C.) come i quattro temperamenti (Iroso, Sanguigno, Flemmatico, Malinconico); successivamente da Hahnemann (fine '800) le quattro diatesi (Tubercolinica, Psorica, Sicotica, Luesinica); quindi dai suoi successori, omeopati costituzionalisti, le quattro costituzioni (Fosforica, Sulfurea, Carbonica e Fluorica) (Tab. 4 e 5).

Tabella 4 – Costituzioni neuro-endocrine sec. Pende-Reckeweg

		Tendenza catabolica (TIROIDE)			
Tristi (EPIFISI)	EPIFISI – TIROIDE distruttivi		IPOFISI – TIROIDE iper reattivi		Eccitati (IPOFISI)
	EPIFISI – SURRENE ipo reattivi		IPOFISI – SURRENE iper reattivi come avessero sempre il meccanismo dello stress attivato...		
Atteggiamento ipo-reattivo: – mentale – immunitario				Atteggiamento iper-reattivo: – mentale – immunitario	
		Tendenza anabolica (SURRENE – Glucocorticoidi)			

Tabella 5

Omeopati "costituzionalisti" – Costituzioni: fosforica, sulfurica, carbonica, fluorica

Tendenza catabolica	
fluorica	Fosforica
carbonica	Sulfurica
Tendenza anabolica	

Trovano ora una spiegazione su base neuro-endocrina i soggetti precedentemente descritti come "fosforici", a prevalenza ipofisi-tiroide (iperattivi, magri, veloci nei movimenti ma anche mentalmente, che consumano molta energia per cui hanno

bisogno di mangiare spesso, soprattutto zuccheri, scattanti anche nel reagire) a cui si contrappongono i “carbonici”, a prevalenza epifisi-surrene (più lenti fisicamente e mentalmente, tendenti all’obesità, sia perché si muovono poco sia perché consumano poco, pacati e che amano la tranquillità); i “sulfurici”, a prevalenza ipofisi-surrene (proporzionati, con muscolatura ben rappresentata, energici e tenaci, che tendono però nel tempo ad accumulare grasso e manifestare patologie cardiovascolari) e i “fluorici”, a prevalenza epifisi-tiroide, che tendono a fare malattie distruttive.

– *Citochine del sistema immunitario: la bilancia Th1/Th2*

Il nostro sistema difensivo consiste di due “contingenti” principali con diversa funzione: il sistema Th1, rivolto a virus e cellule tumorali, e il sistema Th2 a batteri, parassiti, funghi e vermi, responsabile inoltre delle allergie. Si differenziano per il tipo di citochine che producono, veri e propri messaggi che indicano quale azione immunitaria intraprendere.

Th1 e Th2 stanno come su una bilancia e si condizionano a vicenda: quando uno è più attivo l’altro funziona meno. E viceversa.

Anch’essi oscillano fisiologicamente nelle 24 ore seguendo un ritmo circadiano come quelli già descritti (Serotonina/Melatonina; tono simpatico/tono vagale) che vede prevalere al mattino il Th1, che produce citochine infiammatorie, e dopo le ore 15 il Th2, con citochine opposte (Fig. 2).

Questo tipo di infiammazione presente nella fase mattutina con prevalenza Th1 è un leggero, impercettibile, stato infiammatorio fisiologico che permette la “pulizia” del connettivo da scorie del metabolismo cellulare, cellule morte che vanno sostituite ecc., per lasciar posto nella fase successiva a prevalenza Th2 alla riparazione/rinnovamento tissutale.

Vedremo più avanti, nel capitolo sull’infiammazione di basso grado, come questa lieve infiammazione sostenuta dalle citochine del sistema Th1 sia necessaria per il restauro dei tessuti biologici e quanto sia importante mantenere questo ritmo circadiano.

1.2. Il ruolo del connettivo

Il connettivo, definito “matrice extra-cellulare”, è la principale via di comunicazione in cui transitano i messaggi della PNEI: “strade” che per potersi mantenere libere necessitano di un ritmo circadiano in cui si alternano le due fasi descritte in precedenza: la prima di “pulizia del connettivo”, la seconda di “ristrutturazione” (Fig. 3).

Sono dette “fasi della commutazione vegetativa di Hoff”: nella prima parte della giornata (dalle ore 3 alle 15) un’infiammazione fisiologica (detta fase SOL

o di acidosi) permette di rendere meno densa la matrice e di portare via i “detriti” che vi si sono accumulati. A questa segue nella seconda parte della giornata (dalle ore 15 alle 3) una fase di “restauro” dei tessuti (detta fase GEL o di alcalosi) in cui la matrice è più densa, gelificata (1).

La qualità del connettivo quindi varia nella giornata, passando da sol a gel, da acidosi ad alcalosi, dove la variazione del pH pur essendo minima è fondamentale per lo stato di salute dell’intero organismo, permettendo la ristrutturazione dei tessuti, dopo una prima fase di infiammazione “fisiologica”.

Se persiste acidosi non seguita dalla fase di alcalosi (“acidosi tissutale”) si accumulano detriti nel connettivo intasando la matrice extra-cellulare con compromissione delle comunicazioni. Si verifica così un’infiammazione cronica patologica, detta “di basso grado” in quanto non dà sintomi infiammatori, ma è alla base di tutte le patologie croniche poiché non potendo verificarsi il processo di restauro tissutale tutti gli organi ne soffrono.

La malattia si verificherà i quelli geneticamente più predisposti ad ammalarsi (“meiopragia d’organo”)

Con questo meccanismo tutti gli organi vengono restaurati continuamente, ognuno con i tempi del suo metabolismo: più veloce per mucose, cute e annessi cutanei (unghie, capelli), meno per altri tessuti.

Anche l’osso, che ha un metabolismo molto lento, è sottoposto a continuo restauro: la fase di “demolizione” (stimolata dal Paratormone) degrada quelle aree di osso meno sottoposte a carico, meno utilizzate, mentre la fase di ricostruzione (stimolata dalla Calcitonina) vede l’apposizione di Calcio e proteine nelle aree in cui l’osso dev’essere più forte per sostenere il corpo. Fondamentale in questo processo di rimaneggiamento osseo è l’informazione data dal peso gravitazionale. Si sa che un lungo periodo di immobilità favorisce l’osteoporosi.

Una situazione analoga è quella degli astronauti che quando arrivano a terra dopo un lungo periodo in assenza di gravità non possono caricare subito e necessitano di tempo per permettere all’osso di ricalcificarsi adeguatamente in base alle informazioni gravitazionali sulla struttura ossea.

1.3. Infiammazione fisiologica e infiammazione cronica di basso grado

Il danno di un tessuto (ferita, trauma, infezione) mette in atto un processo infiammatorio (infiammazione fisiologica) che ne permette la guarigione.

Questo avviene attraverso la produzione in sequenza di citochine da parte del sistema immunitario. Dapprima citochine infiammatorie: Interleuchina 1 (IL1)

e TNFalfa nelle prime 24 ore, poi sostituite dall’Interleuchina 6 (IL6), con effetto infiammatorio più potente, per alcuni giorni.

Con la risoluzione dell’evento patologico (per esempio la guarigione di un’influenza) è l’Interleuchina 10 (IL10) insieme al TGFbeta che mettono fine al processo infiammatorio aprendo la seconda fase, di ristrutturazione, con il ripristino dei tessuti danneggiati (2) (Fig. 4).

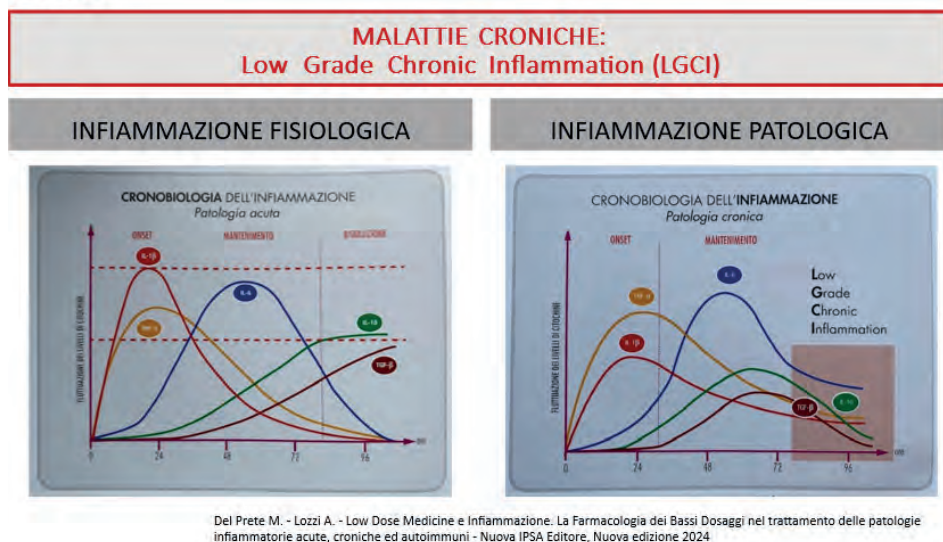


Figura 4.

In determinate situazioni il processo infiammatorio non si spegne e persiste un livello elevato di IL6: è quella che viene definita “Infiammazione cronica di basso grado” (Low Grade Chronic Inflammation, LGCI) detta anche la “madre di tutte le patologie” (Tab. 6).

Qui il processo infiammatorio si blocca nella prima fase senza passare alla seconda, di ricostruzione, impedendo ai tessuti di rinnovarsi.

Non ci sono sintomi infiammatori evidenti (non va confusa con l’infiammazione cronica di un organo). Consiste invece in una situazione di persistente acidosi tissutale con la perdita dei ritmi biologici circadiani.

Da notare che anche uno stress prolungato può portare alla LGCI, compromettendo così tutte le funzioni organiche e per prime le più fragili (Tab. 7).

Uno studio nippono-americano pubblicato nel 2013 ha evidenziato come differenti substrati culturali (orientale e occidentale) che permettono diversi approcci emozionali a eventi negativi, presentano differenti valori ematici di Interleuchi-

na 6 (marcatore di LGCI): mentre questi si mantengono stabili nei Giapponesi, nei soggetti residenti in USA aumentano progressivamente con l'aumentare dell'intensità delle emozioni negative (3).

Stress cronico e IL6, inoltre, attivano enzimi che metabolizzano il Triptofano in Kinurenina (la "falsa Serotonina") con ridotta produzione di Serotonina e, di conseguenza, di Melatonina.

Questo contribuirebbe al verificarsi in corso di stress cronico sia un calo del tono dell'umore, sia disturbi del sonno per la perdita dei ritmi biologici circadiani, a cui contribuiscono acidosi tissutale, alterazioni immunitarie e attivazione dell'asse HPA. Sintomi quindi con una componente non solo psicologica, ma assolutamente anche fisica.

A proposito di IL6: chi non ha sentito parlare durante la pandemia di Covid della "tempesta citochinica" presente nei malati più gravi? La citochina in questione è proprio l'IL6, la più infiammatoria. In questo caso prodotta non solo a lungo, ma anche a valori molto alti, quindi con sintomi infiammatori evidenti.

Tabella 6 – Low Grade Chronic Inflammation: "Madre" di tutte le patologie (1)

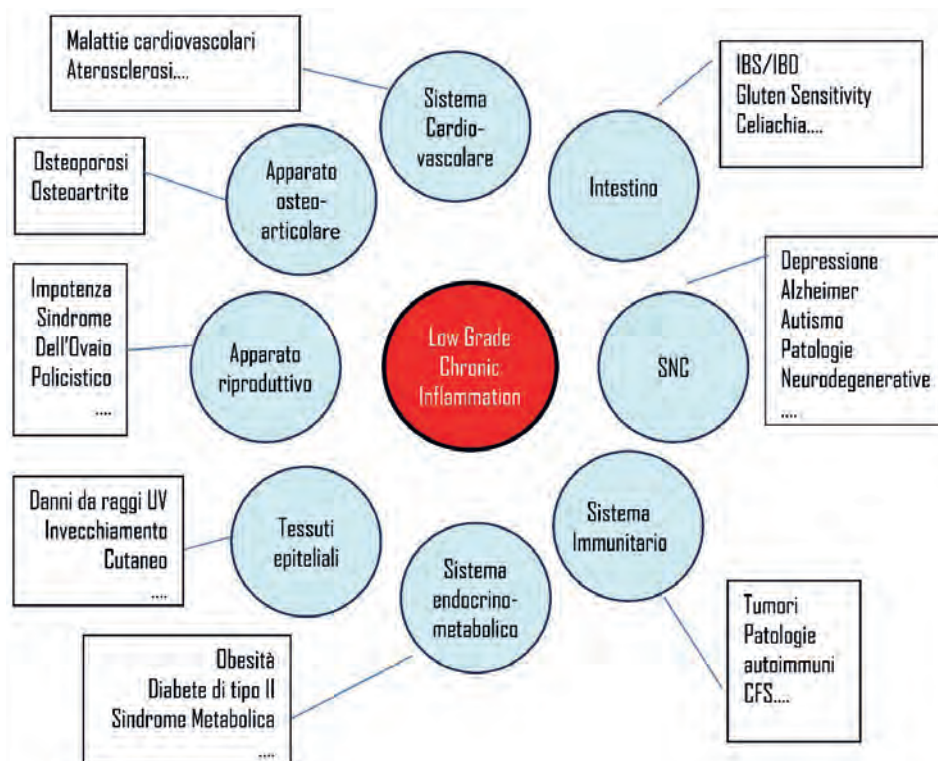
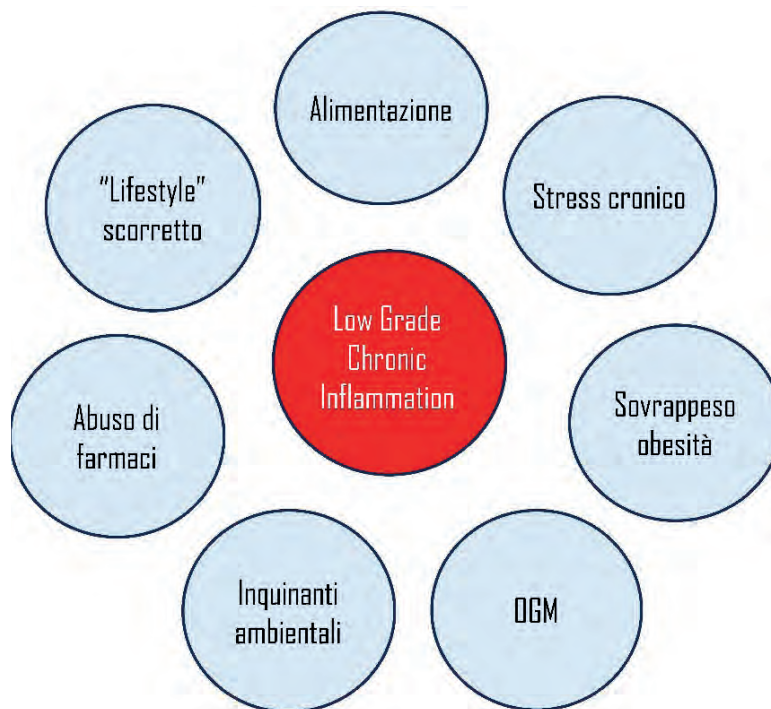


Tabella 7 – Low Grade Chronic Inflammation: Cause (1)



1.4. Sistema immunitario e riattivazioni virali

Ci sono virus che, entrati nel nostro organismo, non se ne vanno più. Vi restano “ospiti” di cellule diverse a seconda del virus infettante e sono tenuti sotto controllo dal nostro Sistema Immunitario (SI).

Quello più conosciuto è il virus Varicella-Zoster (VZV) che, dopo aver dato i sintomi della varicella al suo primo ingresso, successivamente potrebbe “risvegliarsi”, nel senso di riprendere a replicarsi, quando il SI è deficitario (in persona anziana, pazienti oncologici per esempio, ma anche per forti stress soprattutto se improvvisi e inaspettati, in grado di mettere il SI in temporaneo “black out”) manifestando i sintomi dello Zoster o “Fuoco di Sant’Antonio”.

Altri virus, meno conosciuti, si possono comportare analogamente e prendono il nome generico di virus latenti. Si parla di riattivazione virale quando riprendono a moltiplicarsi.

I virus latenti sono tutti della famiglia degli Herpes Virus: Citomegalovirus (CMV), virus di Epstein Baar responsabile della mononucleosi infettiva (EBV),

Herpes Simplex tipo 1 (cutaneo) e tipo 2 (genitale), VZV e altri meno frequentemente in causa.

Quando si verificano una o più riattivazioni virali, a sintomi aspecifici che ricordano quelli di una sindrome influenzale (astenia, dolori muscolari diffusi ecc.) ma che hanno la caratteristica di protrarsi a lungo, si possono associare sintomi più specifici di un determinato virus riattivato (Tab. 8).

Tabella 8

VIRUS RIATTIVATO	PATOLOGIE CORRELATE
CMV	Pneumopatie, pericardite, sbalzi ipertensivi Glioblastoma Retiniti Poliposi (nasale, intestinale ecc.)
EBV	Sclerosi multipla Depressione ...e molte altre
HS-1	Herpes labiale o vescicole cutanee simili a quelle dello zoster ma in sedi atipiche (es. glutei) Afte del cavo orale Sindrome della "bocca che brucia" Patologie del Sistema Nervoso: Centrale (SNC), Periferico (SNP), Viscerale (SNV)
HS-2	Herpes genitale
VZV	Zoster Patologie del SNC/SNP/SNV come per HS-1

Una manifestazione frequente dell'HS-1 è l'herpes labiale, quelle vescicole che compaiono ai bordi delle labbra e di per sé non danno un gran fastidio, se non esteticamente, e si autorisolvano. Ma teniamo presente che questo, come il VZV,

è un virus “neurotrofo”, cioè ha una predilizione per le cellule nervose potendo favorire o peggiorare disturbi di memoria, nevralgie, parestesie, se non vere e proprie malattie neurodegenerative in un quadro di “neuroinfiammazione”.

Attenzione: la loro riattivazione può non dare sintomi specifici (herpes labiale per l’HS-1 o zoster per il VZV) ma solo manifestazioni “atipiche”, difficili da ricondurre a questi virus.

Per esempio l’herpes gluteo per l’HS-1 (gruppi di vescicole che recidivano in sede glutea); dolori a carattere urente per il VZV (“sento un bruciore”) in assenza di vescicole cutanee, a volte lungo il decorso di un nervo (che aiuta a indirizzare la diagnosi verso uno zoster cosiddetto “abortivo”), altre volte più diffuso o addirittura “interno” senza una diagnosi strumentale che ne possa definire l’origine. È la caratteristica urente del dolore che qui fa sospettare l’intervento del VZV.

Tra i sintomi generici più diffusi di una riattivazione virale è la stanchezza cronica di cui è descritta una vera e propria sindrome: la CFS (Chronic Fatigue Syndrome) o Encefalite Mialgica, in cui l’astenia, anche per affaticamenti di lieve entità, perdura da oltre sei mesi, non si risolve con il riposo e si associa a vari altri sintomi (ansia, attacchi di panico, incubi, depressione, difficoltà di concentrazione ecc.).

Questi soggetti progressivamente perdono la capacità di adempiere alle normali occupazioni quotidiane, con possibili gravi ripercussioni sullo studio, il lavoro, la vita sociale.

È una forma grave di inabilità, reversibile una volta identificata e trattata la causa. Spesso è presente una riattivazione da EBV: l’Herpes virus che più di ogni altro quando riprende a moltiplicarsi tende ad automantenere il difetto del SI che gli ha permesso la riattivazione.

I virus latenti hanno l’occasione di riattivarsi in presenza di un Sistema Immunitario inefficace nel tenerli sotto controllo: sia quando è “distratto” da altro (una malattia infettiva, un vaccino, un tumore; come durante la pandemia di Covid-19 a causa di un virus così virulento, come i corrispondenti vaccini, che hanno impegnato molto il Sistema antivirale Th1), sia per un forte stress emotivo soprattutto se improvviso (lutto, separazione, trasferimento, perdita del lavoro ecc.) che fa crollare la difesa immunitaria antivirale.

Il “risvegliarsi” di questi Herpes virus può provocare disturbi sia a livello fisico, sia mentale. Sono soprattutto quei sintomi non ben inquadrabili attraverso gli esami di routine, definiti spesso come “psicosomatici”, che potrebbero invece trovare qui una spiegazione.

Anche numerose patologie cronico-degenerative (autoimmuni, oncologiche, neurologiche) possono essere correlate a una riattivazione virale in presenza di SI inadeguato.

1.5. Asse intestino-cervello: Leaky Gut Syndrome (LGS) – Gluten Sensitivity (GS) – Microbiota intestinale

– *Leaky Gut Syndrome (LGS) o Sindrome dell'intestino permeabile*

La mucosa che riveste l'intestino rappresenta una vera e propria “barriera”, necessaria da una parte per permettere l'assorbimento selettivo dei nutrienti, dall'altra per eliminare le scorie ed evitare che passino all'interno dell'organismo sostanze tossiche, batteri, infezioni ecc.

Questo si realizza mediante la stretta connessione tra le singole cellule (enterociti) che sono unite tra loro dalle “giunzioni serrate” (*tight junctions*) (Fig. 5).

In determinate condizioni queste giunzioni si allentano e tra un enterocita e l'altro si formano come dei “buchi” attraverso i quali può passare di tutto. Si parla di “intestino permeabile”.



Figura 5.

– *Gluten Sensitivity*

Tra le cause di LGS c'è il glutine che, se in eccesso, come nella “Ipersensibilità al glutine” o “Gluten Sensitivity”, distribuendosi sulla superficie mucosa “scolta” le cellule tra loro, permettendo il passaggio di molecole alimentari di grandi dimensioni (causa di intolleranze alimentari) come di tossine batteriche, i lipopolisaccaridi (LPS) della parete di Proteobatteri e di batteri Gram negativi che sono fortemente infiammanti (si pensi alla LGCI “madre di tutte le malattie”).

Vediamo sempre più disturbi intestinali e intolleranze alimentari a causa dell'eccesso di glutine nelle attuali farine di grano. Con l'industrializzazione della produzione di pane e pasta si è reso necessario selezionare quei grani più ricchi di glutine, sostanza che rende l'impasto più facilmente lavorabile dalle macchine impastatrici, mentre con le farine precedenti questo si rompeva con facilità.

Altra cosa è la celiachia, che è una vera e propria malattia autoimmune con produzione di anticorpi antigliadina. In questo caso basta una minima quantità di glutine per scatenare i sintomi e provocare alla lunga una sindrome da malassorbimento per riduzione della superficie assorbente intestinale. Nella Gluten Sensitivity invece il danno da glutine è dose-dipendente.

– *Microbiota intestinale*

Si pensa al corpo semplicemente come un insieme di apparati e organi anatomici. Eppure c'è altro.

Fanno parte di noi microrganismi che abitano cute, mucose, cavo orale, intestino, ogni superficie che comunica con l'esterno, batteri con cui siamo in simbiosi: noi necessari a loro e loro a noi.

E non sono pochi! Si parla di circa 38 trilioni di microbi (con circa tre milioni di geni), rispetto ai circa trenta trilioni di cellule del corpo umano (con circa 23.000 geni), tanto da poter parlare oggi dell'essere umano come di un “superorganismo” e dei microbi con cui è in simbiosi come un vero e proprio organo.

La popolazione microbica è costituita da diverse specie, di cui le principali sono i Firmicutes e i Bacteroidetes, e ognuna di queste comprende sottopopolazioni batteriche, dette Filum. L'equilibrio tra i vari microbi prende il nome di eubiosi, contrapponendosi al termine “disbiosi”, quando questo equilibrio viene perso.

Disbiosi è un termine generico che va sempre riferito a una determinata sede (diversa è infatti la popolazione batterica del cavo orale da quella intestinale, vaginale o di altre sedi) oltre che al tipo di alterazioni presenti, specifiche per ogni malattia o gruppo di malattie.

Restando nell'ambito intestinale possiamo riscontrare:

– eccesso o carenza delle varie specie microbiche in generale

Biodiversità rispettivamente aumentata (come in caso di stipsi) o ridotta (come per diarrea)

– aumento di batteri che producono tossine

Sono Lipopolisaccaridi (LPS) dei batteri Gram negativi e dei Proteobatteri (di cui fa parte l'Escherichia Coli, forse il più conosciuto).

Le LPS, oltre a una tossicità sistemica per aumento dell'infiammazione di basso grado, influenzano anche il Sistema Nervoso Centrale determinando

vasocostrizione del plesso coroideo con conseguente ridotta permeabilità cerebrale a diverse sostanze: in particolare Glucosio (le cellule nervose si “nutrono” di Glucosio) e gamma-glutamyl-aminoacidi, precursori della sintesi di GABA (Acido Gamma-Amino-Butirrico), neurotrasmettitore che interviene nella regolazione di ansia e stress.

- carenza di batteri butirrato-produttori utili per il trofismo della mucosa intestinale

Il butirrato da loro prodotto “nutre” le cellule della mucosa intestinale e mantiene integra la barriera mucosa. La diminuita produzione di muco secondaria alla carenza di butirrato favorisce la permeabilità intestinale (LGS)

- carenza di batteri che producono GABA

Disbiosi descritta nell’autismo e nella sindrome ansioso-depressiva

- presenza di batteri del cavo orale

Responsabili della SIBO (Small Intestinal Bacterial Overgrowth o Sovra-crescita Batterica dell’Intestino Tenue). I batteri orali normalmente distrutti in ambiente gastrico acido, lo superano per esempio in corso di terapie antiacide protratte, in particolare se con farmaci potenti come i cosiddetti “protettori gastrici” (Inibitori di Pompa o PPI): Omeprazolo, Esomeprazolo ecc. favorendo la LGS, il passaggio di LPS in circolo e le intolleranze alimentari. È un tipo di disbiosi descritta nell’Artrite Reumatoide.

- situazioni miste in cui la carenza di butirrato si associa all’eccessiva produzione di LPS.

Qui troviamo le malattie infiammatorie intestinali (IBD); i tumori di polmone, colon-retto, pancreas, fegato; le cistiti ricorrenti e la depressione.

A proposito di disbiosi e depressione, nel 2019 è stato pubblicato il caso clinico di una donna già avanti negli anni la quale dopo un furto cade in depressione, di cui non aveva mai sofferto. Perde 25 Kg in sei mesi per anoressia, si chiude in un mutismo e non si alza più dal letto. Gli antidepressivi sono inefficaci. Reagisce solo alla presenza del nipotino, bimbo allegro e in buona salute, a cui è molto affezionato, che quando le si avvicina la fa sorridere.

Così le si propone di farle un trapianto del microbiota fecale del bimbo (FMT=Fecal Microbiota Transplantation) e lei accetta.

Dopo quattro giorni si alza dal letto, riprende l’alimentazione e in breve tempo esce dallo stato depressivo. Riprende peso: 1 Kg e mezzo in due settimane fino a circa 27 Kg in sei mesi.

Era già stata notata una correlazione della depressione con particolari alterazioni del microbiota, ma ci si è chiesti: è la depressione a provocare la disbiosi o è la disbiosi causa di depressione?

Per rispondere a questa domanda venne realizzato e pubblicato un lavoro sperimentale sui topi: resi “depressi” (cioè con comportamento che richiama quello di una persona depressa) con l’asportazione del bulbo olfattivo (la privazione dell’olfatto ha un impatto sull’alimentazione, non sono attratti dal cibo; sull’attività sessuale, non copulano; sull’allattamento, non allattano e sulla normale aggressività che hanno i maschi durante la notte, erano più tranquilli) si è notato che varia il loro microbiota intestinale assumendo le caratteristiche presenti nei soggetti depressi (diminuita biodiversità, diminuiti Firmicutes butirratoproductori e aumentati Bacteroidetes e batteri Gram negativi, produttori di LPS) e aumenta il numero di evacuazioni.

Quindi, la depressione provoca disbiosi (4).

Per controprova, un altro lavoro sperimentale su topi sani ha dimostrato che, una volta sterilizzato il loro intestino (rendendoli cosiddetti “topi germ-free”) ed effettuato un trapianto di materiale fecale di paziente con depressione maggiore, assumono gli stessi comportamenti prima descritti per i topi resi “depressi”.

Quindi, la disbiosi provoca depressione. Beninteso, quel tipo di disbiosi, descritta prima, che si può riscontrare nei soggetti depressi.

Uno studio recente (2020) su pazienti affetti da depressione ha confermato questi risultati sperimentali dimostrando la forte correlazione tra disbiosi e sintomi ansioso-depressivi: il trapianto di materiale fecale (FMT) di donatori sani a soggetti depressi ha ridotto i sintomi ansioso-depressivi; al contrario questi sintomi si sono manifestati in soggetti sani dopo FMT di donatori depressi (5).

In conclusione, la popolazione batterica intestinale è condizionata da alimentazione, acidità gastrica, peristalsi intestinale, uso frequente o prolungato di antibiotici o PPI.

È importante sottolineare che disbiosi non vuol dire necessariamente che ci siano alterazioni dell’alvo. Può essere presente un alterato equilibrio delle singole popolazioni microbiche senza che ci siano sintomi intestinali. Tuttavia, sia la stipsi, sia la diarrea sappiamo che provocano alterazioni della flora microbica intestinale e che il meteorismo è dovuto all’iperproduzione di gas da parte dei batteri presenti nell’intestino.

Interessante è la relazione tra Sistema Immunitario e microbiota.

In corso di disbiosi viene stimolato il sistema Th2 antibatterico portando a uno squilibrio della bilancia Th1/Th2 che può manifestarsi in due modi: l’eccesso Th2 favorisce i fenomeni allergici, mentre la carenza Th1 rende più sensibili alle malattie virali (più frequenti episodi di malattie da raffreddamento, influenze ecc.) compresa la possibilità di riattivazioni virali.

1.6. Il ruolo dell'istamina

Ci sono disturbi definiti come “psicosomatici” in assenza di una diagnosi organica, che potrebbero essere spiegati da un eccesso di istamina accumulatasi nell'intestino (sintomi locali) con la possibilità di passare in circolo (sintomi sistemici) in caso di LGS, spesso coesistente.

Tra le cause possiamo trovare: un'eccessiva introduzione di alimenti che la contengono o che la liberano nell'intestino; disbiosi con aumento di specie batteriche che la producono; carenza più o meno marcata dell'enzima che la degrada, la Di-Amino-Ossidasi (DAO).

L'istamina è una sostanza presente fisiologicamente nel nostro organismo, racchiusa in granuli citoplasmatici all'interno di speciali cellule, i mastociti, i quali in determinate occasioni si “degranulano”, cioè la liberano all'esterno, nei tessuti. Questo avviene per esempio in caso di danni tissutali, ferite, infezioni, in modo che l'istamina eserciti la sua funzione di vasodilatatore, permettendo al sangue di arrivare in loco in maggiore quantità favorendo quindi il processo di riparazione tissutale.

La liberazione di istamina avviene anche nei processi allergici, da cui l'uso di farmaci antistaminici nelle allergie.

Introduciamo quotidianamente con il cibo dell'istamina alimentare. Alcuni cibi ne contengono di più, altri ne favoriscono la liberazione nell'intestino.

Ci sono poi batteri che la producono e che potrebbero essere aumentati in corso di disbiosi.

Siamo però dotati nel tenue (il “piccolo intestino” interposto tra stomaco e colon, quello che ha la funzione di assorbimento dei nutrienti) di un enzima, la DAO, che la degrada.

L'attività della DAO è regolata geneticamente: ci sono soggetti che hanno un alto contenuto di DAO, altri che ne sono carenti.

Soprattutto questi ultimi con deficit congenito di DAO, nel tempo, man mano che l'istamina si accumula nel tenue, possono manifestare i sintomi da eccesso di istamina: dermatiti, cute secca, arrossamenti o eruzioni cutanee, crisi emicraniche frequenti, astenia cronica, allergie, disturbi intestinali (gonfiore, crampi, stitichezza o diarrea), digestione lenta con pesantezza dopo i pasti, bruciore gastrico da iperacidità, artralgie, contratture o dolori muscolari (che fanno pensare alla fibromialgia).

Nei bambini è descritta la ADHD (Disturbo da deficit di attenzione e iperattività) correlata ad accumulo di istamina.

Sintomi che, in assenza della dimostrazione di una diagnosi organica, potrebbero far pensare a disturbi psicosomatici, vale a dire... “Non hai nulla!”.

BIOGRAFIE DEI CURATORI E DEGLI AUTORI

Michela Gecele è psichiatra e psicoterapeuta della Gestalt, con formazione in antropologia culturale. Didatta e supervisore internazionale, ha pubblicato libri, articoli e capitoli su temi connessi alla psicoterapia e alla psicopatologia, esplorando la sofferenza clinica da un punto di vista contestuale, fenomenologico e interculturale. Ha lavorato per anni nei servizi pubblici di salute mentale come psichiatra e supervisore e ha coordinato, a Torino, un servizio pubblico di psicoterapia e supporto psicosociale per gli immigrati. È co-direttrice della scuola di specializzazione in psicoterapia della Gestalt IPsiG di Torino e della Turin School of Psychopathology. È autrice anche di libri di narrativa.

Donatella Brazioli, medico, specializzata in Malattie dell'Apparato Digerente. Medico di Medicina Generale per oltre trent'anni, ha ampliato le sue conoscenze in diversi campi medici anche non convenzionali: dall'Ipnosi (Scuola di Granone di Torino) all'Omotossicologia (diploma triennale in Omeopatia, Omotossicologia e Discipline Integrate e Master di perfezionamento); dalla Mesoterapia e Agopuntura (Scuola di Agopuntura Omotossicologica del prof. Farello) con particolare interesse alla Medicina Tradizionale Cinese, alla Low Dose Medicine (Medicina Fisiologica di Regolazione e Bio Regulatory System Medicine) e alla Microimmunoterapia (Formazione in MIT a Torino e Corso Avanzato MIT a Genova); dallo studio del microbiota nelle patologie dell'uomo alla PNEI. Nel 2024 ha partecipato in qualità di docente al Corso: "Corpo: quello che gli psicoterapeuti devono sapere" organizzato dalla dott.ssa Gecele e dal dott. Francesetti. Collabora con il Sermig di Torino come medico volontario nel poliambulatorio "San Giovanni Paolo II" rivolto a immigrati senza copertura sanitaria da parte del SSN.

Gianni Francesetti, psichiatra e psicoterapeuta della Gestalt, didatta e supervisore internazionale, ha pubblicato alcuni testi fondamentali sull'approccio fenomenologico-gestaltico alla psicopatologia e alla clinica. È docente incaricato dell'insegnamento "Il modello fenomenologico esistenziale e la sua applicazione in ambito clinico" presso il Dipartimento di Psicologia dell'Università di Torino. È co-direttore della Scuola di Specializzazione in Psicoterapia della Gestalt – IPSIG. Past President della Società Italiana Psicoterapia Gestalt (SIPG), della Federazione Italiana delle Associazioni di Psicoterapia (FIAP), della European Association for Gestalt Therapy. È membro del New York Institute for Gestalt Therapy e i suoi articoli e libri sono tradotti in oltre dieci lingue.

Silvia De Francia, Professoressa Associata in Farmacologia presso il Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche dell'Università di Torino, giornalista per Stampa e Repubblica, divulgatrice scientifica, autrice del primo libro di taglio divulgativo su Medicina e Farmacologia di Genere (La Medicina delle Differenze: Storie di Donne, Uomini e Discriminazioni, Neos Edizioni, 2020).

Federico Audisio di Somma, medico, specializzato in Medicina del Lavoro, ha in seguito conseguito un Master triennale e qualifica di "Esperto in Medicine Non Convenzionali e Tecniche Complementari" alla Facoltà di Medicina e Chirurgia Università degli Studi di Milano e un Diploma triennale in Omeopatia, Omotossicologia e Discipline Integrate presso AIOT Associazione Medica Italiana di Omotossicologia di Milano. Docente presso diversi corsi di Laurea e Master, ha partecipato a numerosi corsi e seminari nazionali e internazionali di omeopatia e medicine non convenzionali e ha all'attivo numerose pubblicazioni in merito.

Rosario Montiroso, psicologo e psicoterapeuta. È responsabile del Centro 0-3 per il bambino a rischio evolutivo dell'IRCCS "E. Medea" - Associazione "La Nostra Famiglia" di Bosisio Parini (LC). Svolge la sua attività clinica nell'ambito della genitorialità e dello sviluppo socio-emozionale nei primi anni di vita nei bambini a rischio evolutivo. È stato Principal Investigator o Collaboratore Principale di oltre 15 progetti di ricerca finanziati dal Ministero della Salute. Collabora con diversi centri nazionali e internazionali di ricerca sulla prima infanzia. Attualmente conduce studi sulle variazioni epigenetiche prodotte dall'esposizione allo stress precoce. Inoltre, sta indagando il ruolo del tocco interpersonale associato all'attività risposta cerebrale. È autore di oltre 120 articoli peer-reviewed pubblicati in riviste internazionali. Ha curato diversi capitoli di libro sia in lingua italiana che in inglese.

Iacopo Moscatelli, osteopata, fisioterapista, insegnante di yoga e pilates. Laureato in fisioterapia nel 2009, dopo anni di pratica clinica e specializzazioni in ambito strutturale, craniale, viscerale e posturale, amplia la sua ricerca studiando osteopatia a Torino, presso la SSOI. Affianca la formazione al Barral Institute e si specializza in osteopatia pediatrica presso il FOB di Brescia. Il suo approccio di cura si fonda su una visione globale della persona, in cui l'ascolto dei tessuti orienta la valutazione e la scelta del trattamento in relazione alle specificità del quadro clinico. Parallelamente all'attività clinica, dopo anni di insegnamento del pilates, approfondisce la filosofia e la pratica dello yoga, diventandone insegnante, integrando inoltre il massaggio tradizionale thailandese e i principi della medicina ayurvedica. Fonda e gestisce dal 2014 al 2025 il centro multidisciplinare Corpore Clinica Dinamica.