



Il modello della malattia secondo Samuel Hahnemann:

la logica dei sistemi complessi dietro il Principio Vitale

RIASSUNTO

Hahnemann, con l'Organon e il Trattato sulle Malattie Croniche, pubblica il suo modello di salute/malattia. Questo modello può essere compreso grazie ai progressi scientifici e si dimostra coerente nella sua formulazione. Nell'articolo, l'autore si occupa del Principio Vitale, degli effetti primari e secondari e dei limiti della vita, rivisti alla luce della Teoria dei Sistemi Complessi.

PAROLE CHIAVE

Hahnemann, Principio Vitale, Sistemi Complessi.

SUMMARY

Hahnemann, with the Organon and the Treatise on Chronic Diseases, published his model of health/disease. This model can be understood thanks to scientific advances and is coherent in its formulation. In the article, the author discusses the Vital Principle, primary and secondary effects, and the limits of life, revisited in light of Complex Systems Theory.

KEYWORDS

Hahnemann, Vital Principle, Complex Systems.

La Consensus Conference sull'Omeopatia, voluta espressamente dal nostro illuminato Presidente e alla quale ho partecipato attivamente con il ruolo di coordinatore, è stata, a mio vedere, un'esperienza dirompente nella mia piatta routine. Il fatto di poter accedere alle idee di tutti mi ha obbligato a tornare studente, a ritornare su libri ormai impolverati e ad aprirne dei nuovi, per mettere in discussione alcuni miei punti fermi, che i partecipanti mi suggerivano di guardare da un'altra prospettiva. Il punto fondamentale di una Consensus è che "qualsiasi branca della scienza per essere tale ha necessità di possedere un linguaggio condiviso e delle definizioni formali ovvero un lessico formale appropriato rispettoso di tutte le altre branche scientifiche".

Non essendoci un modello ufficiale nell'Omeopatia, diventata ormai per gran parte "omeoterapia", spesso accade che, oberati dalla pratica, da strabilianti successi e da inspiegabili insuccessi, diventiamo indulgenti con noi stessi, adattando a nostro piacimento le chiare regole che Hahnemann aveva sancito in una forma ben definita, forse criptica per il suo tempo, ma che oggi stanno diventando attualissime.

Sistemi complessi, attrattori strani e comportamentali, automi cellulari, quantistica, domini di coerenza, dualismo onda-particella, teoria del Caos, frattali, e chi più ne ha più ne metta.

Cercherò con questo mio modesto articolo di farvi partecipi di quello che io ritengo un modello valido per l'Omeopatia, per la Medicina ufficiale e per qualsiasi altra branca della scienza che si occupi di materiale vivente.

Lavorando alla Consensus, mi è venuto in mente di quando, nel lontano 1978, ancora studente interno di Anatomia Patologica presso l'università di Bologna, istituto diretto dal prof. A.M. Mancini (quello del Robbins!), mi fu affidato un report post-autopatico su una signora deceduta improvvisamente mentre era ricoverata per una forma infiammatoria all'anca, che poi si rivelò una metastasi da tumore di mammella occulto. Quando, di fronte al professore, iniziai la mia dissertazione dicendo che la paziente era deceduta per un tumore, egli mi bloccò immediatamente, sentenziando: "Paolo, si muore per la morte, non per il tumore!".

Questa frase è stata un'esplosione, "a bolt of lightning" come dicono gli anglosassoni, nella mia testa. Una semplice frase che scalzava la visione statica della Medicina riduzionista che si era depositata dentro di me durante gli anni universitari.

Malattia non significa Morte. Si può continuare a vivere a lungo anche se affetti da tumore, ma si muore a causa del superamento di una soglia funzionale limite. La vita nella salute e malattia è un "divenire mai uguale". Questo concetto cancellò definitivamente l'idea di una qualsiasi forma di "equilibrio interno o apparente" che al tempo avevo stabilito fosse il target da raggiungere nella cura.

L'assenza di una qualsiasi forma di equilibrio nelle funzioni organiche può essere estesa alla mente, ai sentimenti, allo stato di salute e alla vita in generale. Eppure in Medicina, nei congressi e nella nostra società, "equilibrio" risulta parola inflazionata, sperata e auspicata.

Il nostro obiettivo è riportare il paziente malato all'equilibrio, ma cosa significa realmente?

Nel periodo universitario ero già un curioso studente di

Omeopatia - l'Omeopatia era la Medicina ufficiale in famiglia da tre generazioni - e la frase mi risuonò immediatamente con l'Organon, di cui ero fresco e critico lettore, specialmente con il paragrafo 9. In questo paragrafo, quando Hahnemann parla del Principio Vitale, non lo descrive come capace di mantenere un equilibrio, ma capace di mantenere l'armonia del sistema, "un'armonia che induce all'ammirazione".

Se andiamo a guardare bene, nell'Organon non viene addirittura mai menzionata la parola "equilibrio" quando si parla di guarigione, facendoci intendere che Hahnemann avesse già in mente qualcosa di strabiliante.

Non esiste equilibrio nel caos della sistemica e delle scienze moderne, ma solo armonie oscure per la nostra mente quotidiana, e comprensibili, o meglio, esplorabili, solo con la matematica.

Armonia è come un fuoco, acceso, vivo, evolutivo che, sempre diverso ma sempre simile, si spegne solo quando non ha più legna da bruciare (o se lo sommergete di acqua o gli togliete l'ossigeno o...). Questa idea e questo esempio mi hanno portato a pensare che l'organismo vivente poteva essere considerato una struttura termodinamica.

Eccitato da questa idea, mi sono messo a cercare e ho scoperto che questa mia intuizione non era per niente originale al di fuori della Medicina ufficiale (ahimè) ed era già stata pubblicata da un famoso fisico, Ilya Prigogine.

Prigogine descrive gli organismi viventi, la vita in generale o qualsiasi oggetto termodinamico che sembra vivo, cioè che ha un inizio e una fine nel tempo, come una "struttura dissipativa lontana dall'equilibrio termodinamico". In pratica affinché mi seguiate meglio, soprattutto per quelli digiuni di fisica, vi banalizzo il concetto con un elenco: freddo, nessun processo interno e nessuno scambio con l'esterno, equilibrio termodinamico, entropia massima ovvero disordine massimo significano morte; mentre caldo, scambi di informazioni, entropia controllata ovvero ordine e compartimentazione, processi incessanti interni, emergenza di nuove proprietà, rifornimento dall'esterno di materia da trasformare e bruciare, eliminazione delle scorie significano vita.

In pratica, se in casa superi un "limite di disordine" non riesci più a viverci. Questo è solo un misero esempio, tratto dai miei ricordi di studente universitario fuori sede, che credo possa chiarire concetti altrimenti complessi.

Devo dire che questo modello termodinamico mi sembrò migliore rispetto a quello della Medicina ufficiale, dove l'organismo e la malattia non hanno storia, ma solo attimi isolati di un sistema considerato separato dal contorno.

Probabilmente, già al tempo dell'università, avevo incamerato il "seme maledetto" dell'Omeopatia.

Nell'istituto di Anatomia Patologica di Bologna, al tempo,

si studiavano i processi necrobiotici, ovvero quanto avviene dopo la morte clinica, attimo drammatico che la Medicina ufficiale non sa però definire. La Medicina ufficiale, infatti, per definire la morte si appoggia alla Medicina legale (questo vale anche per l'inizio di una nuova vita).

Ci sono un'infinità di processi termodinamici che avvengono dopo la morte e con la Tanatologia diventa possibile risalire all'ora del decesso.

Ora, rifacendoci a quanto dice Prigogine, siamo vivi anche dopo la morte, visto che ci sono ancora processi termodinamici dopo la morte ufficiale? La mia esperienza dice di no: quando sei morto sei morto.

Diventa allora necessario risolvere questo dilemma!

Se il disordine è morte e l'ordine è vita, allora ci deve essere un limite tra queste due condizioni e ci deve pure essere qualcosa che impedisce ai componenti ordinati e compartimentati di andare in disordine. Per esempio, domandatevi chi o cosa tiene il sodio fuori dalla cellula e il potassio dentro, così come i calzini nel secondo cassetto e le camicie nel terzo. Sì, certo, le pompe sodio/potassio, ma chi dice alle pompe di attivarsi o di fermarsi?

Mi sono convinto, non trovando altre soluzioni, che questo coordinatore è iscritto nell'insieme dei processi che avvengono incessantemente dentro l'organismo, atti a contrastare il disordine correlato ai processi stessi. Alcuni processi interni fanno quello che devono fare: difesa, struttura, pensieri, desideri etc., consumando molta energia e quindi aumentando il disordine interno (entropia), mentre altri rimettono tutto a posto, consumando pure essi energia, ma riducendo l'entropia. Questo accade nella fisiologia, ma anche nella patologia che, in quest'ottica, non sembrano avere un confine. Prendete un muratore in casa che deve costruire un muro: lo costruisce, ma crea tanto disordine. Poi arriva il padrone di casa e rimette tutto in ordine, altrimenti inciampa negli attrezzi e se batte la testa muore. Un disordine che porta a morte. Esempio banale, ma mi serviva per fissare il concetto: Necessità > lavoro > nuovo muro > disordine > entropia > morte.

Se, come anticipato, la morte non è dovuta alla malattia, allora è dovuta al superamento di una soglia limite stabilita da tutto quello che è necessario per la vita. Evidentemente, tutto quello che avviene inconsapevolmente all'interno del nostro organismo serve per tenersi lontani da questa soglia: in questo senso non ci può essere alcun equilibrio interno, ma una meccanica di processi che tengono "l'armonia del sistema" al di sopra di questa soglia.

Al di sotto della soglia maledetta sei morto.

Questa mia idea, ottima per definire vita e morte, non mi dava però conto dei punti più importanti per un medico: la malattia e la guarigione. Allora ho cercato nella sistemica,

nella Fisica dei Sistemi Complessi.

La sistemica ci suggerisce che l'insieme dei processi interni di un Sistema Complesso è il risultato complesso dell'azione dei componenti infinitesimi costituenti il sistema, nessuno escluso, detti Automi Cellulari. Attenti, non vi confondete: ho detto *complesso* che non significa *complicato*, ovvero *complesso* sta per *impredicibile nel tempo*, dove $1+1$ spesso fa quasi 2 ma occasionalmente può fare quasi tre o quasi zero.

Arrivati a questo punto, abbiamo abbastanza elementi per costruire un modello soddisfacente: occupiamoci di come sia possibile modellizzare gli aspetti di salute (se esiste davvero la salute) e malattia di un "Sistema Complesso dissipativo lontano dall'equilibrio termodinamico".

Fermiamoci un secondo per chiarire cosa sono i concetti di Attrattore Strano, di Automa Cellulare e di Sistema Complesso rispetto ai sistemi dinamici, essendo tutte queste definizioni delle "robe" che a Medicina non si studiano.

Un sistema "DINAMICO", per quanto ci appaia incomprensibile, è sempre sostenuto da equazioni differenziali per cui, se si dispone di un buon calcolatore, è possibile prevedere con esattezza lo stato del sistema in qualsiasi tempo (avanti e indietro).

Dopo la metà del '900 gli scienziati di molte branche, hanno iniziato a occuparsi di sistemi che non potevano essere modellizzati con equazioni differenziali e che sono stati chiamati Sistemi Complessi o caotici. Nei Sistemi Complessi, la variazione infinitesima di una variabile determina un'evoluzione imprevedibile del Sistema Complesso nel tempo, anche opposta a quella prevista, al punto che la possibilità di prevedere uno stato futuro di un Sistema Complesso diminuisce con il quadrato del tempo.

Da qui nasce la definizione di caos ("Chaos is a name for any order that produces confusion in your mind." G. Santayana).

Un Sistema Complesso è formato da una miriade di Automi Cellulari, che rappresentano l'unità minima fisica e funzionale con cui vogliamo descrivere il sistema, i quali, nella loro cooperazione e azione, generano effetti osservabili all'esterno del sistema. In un Sistema Complesso la cooperazione tra gli Automi Cellulari genera dei comportamenti del sistema. Questi comportamenti non possono essere solo considerati la somma dell'azione delle funzioni di ogni singolo Automa Cellulare: il Sistema Complesso ha la possibilità di far EMERGERE nuovi comportamenti che non potevano essere previsti dallo studio dei singoli Automi Cellulari.

Gli effetti e le modifiche strutturali che il Sistema Complesso manifesta sono il risultato della risposta a "informazioni" che raggiungono e perturbano il Sistema Complesso aumentandone l'entropia/disordine.

L'Attrattore Strano invece descrive l'evoluzione del Sistema Complesso nel tempo, in quanto lo stato del Sistema Complesso sembra attratto, come fa un magnete verso materiali ferrosi, verso un determinato destino, a volte ostinatamente e imprevedibilmente per quante azioni voi tentiate di fare per modificare questa tendenza.

Il Sistema Complesso, se suscettibile all'informazione specifica, metterà in moto una serie di risposte la cui somma rappresenta l'Attrattore Strano osservabile.

Abbiamo già detto che l'incertezza nella previsione dello stato futuro di un Sistema Complesso aumenta con il quadrato del tempo. Questo ci porta a dire che i Sistemi Complessi sono imprevedibili e imprevedibili. Già: per quanti sforzi farete, non potrete mai sapere con certezza se il paziente guarirà da quella brutta influenza! [Da quando, però, Parisi ha pubblicato la formula dei vetri di spin, si è aperto un nuovo capitolo e forse l'impredicibile potrebbe diventare statisticamente predicibile].

Ad esempio se prendiamo il tempo meteorologico, epitome dei Sistemi Complessi, le previsioni perdono di significato se vogliamo fare una previsione a distanza di qualche giorno, per quante variabili voi introduciate nel calcolo e per quanta precisione voi mettiate nelle misurazioni.

Gli stati possibili di un Sistema Complesso non sono infiniti, ma numerabili; se andiamo avanti con il nostro esempio, domani può piovere, fare bel tempo, addirittura nevicare etc.

Anche il numero delle malattie possibili non è infinito. La *Malaclicalopterosis*, la malattia di Maga Magò, non è mai esistita, almeno prima del vaccino covid!

Basta che una sola variabile di sistema si modifichi di un infinitesimo e il risultato non sarà più lo stesso, con l'assurdo di portare pure il sistema agli antipodi: sole/pioggia, guarigione/morte.

Quindi l'Attrattore Strano di un Sistema Complesso rappresenta l'esito osservabile della somma dei processi sincroni degli Automi Cellulari costituenti il sistema, attivati dall'informazione che ha provocato un aumento dell'entropia di sistema.

Credo che così possa bastare e quindi riprendo il mio ragionamento omeopatico.

Il Sistema Complesso dissipativo che stiamo osservando, nel suo incessante divenire tra inizio e fine, subisce al tempo "t" l'effetto di un'informazione esterna o interna al sistema, che in qualche modo ne perturba lo stato (strutturale, energetico, entropico, etc.).

Hahnemann preferisce parlare di agente morboso invece che di informazione, ma alla fine basta intendersi che sono la stessa cosa. L'informazione accoppiata al sistema crea disordine dentro il sistema, ovvero ne incrementa l'entropia del

momento e questo effetto è per l'Omeopatia il cosiddetto "effetto primario".

La sistemica ammette questa azione, anche se la chiama diversamente. L'informazione penetra dentro il Sistema Complesso e il sistema non può fare altro che subirla (potenza patogenetica degli agenti morbosi e dei rimedi dinamizzati)! Tutto avviene al tempo t o lì intorno. Il Sistema Complesso non ci sta all'incremento del disordine, all'incremento dell'entropia di sistema, perché sa (si fa per dire) che questo lo avvicina al punto limite oltre il quale il sistema decade.

Il sistema offeso fa emergere, per quello che è possibile per quel sistema in quel momento, una risposta ("effetto secondario" degli Omeopati e della Sistemica) per riportare l'entropia allo stato originario o giù di lì. Insomma, il sistema vuole tornare all'ordine precedente perché ci vive meglio e potrà riprodursi e diffondere i propri geni.

Reagisce, ma non lo fa consapevolmente, lo fa perché è obbligato a farlo, perché così l'evoluzione ha deciso. La risposta è espressa dagli osservabili del momento e rappresenta nel complesso, nella totalità dei singoli osservabili, "l'osservabile totale" dell'attività sincrona dell'insieme di Automi Cellulari di sistema, descrivibile e osservabile come Attrattore Strano. Per noi Omeopati questo grande osservabile contiene tutti i sintomi emersi che si possono osservare a partire da un certo evento (susceptibilità).

Tutti, e dico proprio tutti, gli Automi Cellulari costituenti il sistema, sono coinvolti sincronicamente nella risposta: una sorta di entanglement di sistema. Una volta che gli Attrattori Strani hanno portato il sistema all'ordine possibile per quel dato sistema in quel dato momento, gli Automi Cellulari torneranno in uno stato di ascolto. E così fino alla successiva informazione che perturberà il sistema.

Ora, la domanda da porsi è: dove sono scritte le risposte possibili che ogni Automa Cellulare può mettere in moto? E cosa dire a proposito di coerenza dell'insieme degli attrattori? E chi o cosa dice agli Automi Cellulari di agire? E perché viene scelta quella risposta nel repertorio delle risposte possibili ovvero quello specifico Attrattore Strano tra gli attrattori possibili?

Il progetto *Genoma* ci fa capire che gli scienziati ufficiali riduzionisti cercavano la chiave di volta, la conoscenza che avrebbe risolto tutti i problemi, nel DNA. Si sono però dovuti ricredere: conoscere tutti i libri di una biblioteca non consente di leggere la mente del bibliotecario o le sue intenzioni.

Il repertorio delle risposte di un Attrattore Strano è inscritto nella materia stessa dell'insieme cooperante e sincrono degli Automi Cellulari e da questa non può essere separato. L'Attrattore Strano, ovvero la risposta osservabile del Sistema Complesso, si costituirà — Work in Progress — strada facendo fino a far emergere l'esito osservabile della risposta.

Separare Sistema Complesso da Attrattore Strano è utile a livello descrittivo, ma in realtà sono un'unica entità in cui i due aspetti sono assolutamente inscindibili. Questa entità Sistema Complesso-Attrattore Strano non ha intelligenza, non pensa e non ricorda (§ 34 Organon: "il principio di vita istintivo che, in sé, è incapace di ogni riflessione o atto di memoria"), non è buono o cattivo, non è un miracolo o un errore della Natura, addirittura è pure obbligata ad agire, non potendosi esimere dal rispondere alla variazione entropica innescata dall'informazione. Obbligato a rispondere, il sistema risponderà nel modo che gli è possibile, ovvero nella forma che la sua entropia in quel momento gli consente — "il migliore dei modi nel migliore dei mondi possibili" (G. Leibniz).

La malattia, secondo questa interpretazione, non è un errore dell'organismo, non è buona o cattiva, ma è un obbligo per l'organismo, ovvero la migliore cosa che può fare per mantenersi al livello entropico più basso mostrandoci "quell'armonia che induce all'ammirazione".

L'insieme funzionale sincrono osservabile degli attrattori, cioè delle azioni delle strutture/funzioni infinitesime e coordinate che costituiscono la totalità del sistema stesso rappresenta quello che, in primis e nella sua totalità, viene sconvolto e reagisce all'agente morboso, generando la risposta "vitale" che osserviamo nella clinica. Che nome dare a questa entità [struttura/processo] complessa?

Devo dire che "Principio Vitale" è la migliore definizione che posso immaginare e ritengo che, seppur vecchia di 200 anni, abbia radici profondissime nella scienza attuale non medica. Inoltre è perfettamente integrabile con tutti gli altri punti oscuri che troviamo nell'Organon e nelle Malattie Croniche, dandoci la possibilità di interpretarli correttamente. Il tutto senza fare acrobazie filosofiche.

Quando riprendo in mano l'Organon mi auguro che presto arriveremo a trovare un consenso sul Principio Vitale e tutto quello che ne consegue sarà pura accademia.

Lo dichiara lo stesso Hahnemann.

BIBLIOGRAFIA

1. ARNOLD V.I. (1989), *Teoria delle catastrofi*, Bollati Boringhieri, Torino.
2. BETTELLI O. (2003), *Modelli per sistemi complessi*, Starlink, Bologna.
3. CAPRA F. (1982), *Il Tao della fisica*, Adelphi, Milano.
4. HAHNEMANN S. (1835), *Die chronischen Krankheiten* (Le malattie croniche), Karl F. Haug Verlag, Stuttgart.
5. HAHNEMANN S. (1845), *Organon dell'arte del guarire*, trad. it., Edium, Milano.
6. HAKEN H. (1977), *Synergetics: An Introduction*, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg.
7. HAKEN H. (2005), *Nel segno della sinergica*, Di Renzo Editore, Roma.
8. LICATA I. (2002), *Epistemologia della complessità*, Castelvecchi, Roma.
9. MATURANA H.R., VARELA F.J. (2001), *Autopoiesi e cognizione*, Marsilio, Venezia.
10. MONOD J. (1970), *Il caso e la necessità*, trad. it. 1971, Mondadori, Milano.
11. PRIGOGINE I. (1982), *Le strutture dissipative*, trad. it., Sansoni, Firenze.
12. PRIGOGINE I., STENGERS I. (1983), *La nuova alleanza*, Bollati Boringhieri, Torino.
13. PRIGOGINE I., STENGERS I. (1989), *Tra il tempo e l'eternità*, Bollati Boringhieri, Torino.