

## Salute per tutti: una visione sistemica

*Antonio Bonaldi*

*Foto: Tai S*

### **Una piccola mutazione capace di sconvolgere il mondo**

31 dicembre 2019, la Cina segnala all'OMS che a Wuhan (una città sconosciuta alla maggior parte di noi) si stanno verificando molti casi di una polmonite atipica, causata da un coronavirus molto contagioso e fino allora sconosciuto, responsabile di una malattia virale simile all'influenza, ma assai più grave, successivamente denominata Covid-19 (Coronavirus Disease 2019). Da quel momento in poi la vita di miliardi di persone cambiò completamente. Cos'era successo? Era successo quello che Edward Lorenz, il famoso matematico e meteorologo statunitense, uno dei padri della teoria del caos, ha chiamato effetto farfalla. Cioè, un piccolissimo cambiamento ai confini della vita si è andato via via amplificato fino a produrre effetti catastrofici, proprio come il battito d'ali di una farfalla in Brasile può produrre un uragano nei Caraibi. Un fenomeno tipico dei sistemi complessi dove gli effetti di un evento non sono proporzionali alla forza che lo ha generato.

Ecco quindi che una piccola mutazione comparsa in un microscopico filamento di RNA racchiuso in una pallina di muco ha provocato in brevissimo tempo un cataclisma di dimensioni planetarie, provocando milioni di morti e una catena di eventi drammatici che non ha risparmiato alcun aspetto della vita biologica e sociale e di cui non abbiamo ancora visto la fine.

### **L'uomo, la natura e l'unità delle cose**

Tutto ciò ci ha improvvisamente resi consapevoli (oltre che della nostra fragilità) che tutto ciò che sembra avere una vita autonoma in realtà è parte di una immensa rete di relazioni dove tutto è collegato e dove si possono generare fenomeni del tutto inaspettati che sfuggono ad ogni controllo.

A dire il vero il concetto dell'unità delle cose non è poi così nuovo. Filosofi, teologi, mistici e scrittori ce ne parlano da molto tempo e con molta convinzione. Dal secolo scorso, a partire da Einstein, anche i fisici ne sono convinti: non si può cogliere un fiore senza turbare una stella, ci ricorda Einstein e in effetti gli

scienziati ci hanno dato ampie dimostrazioni di come nell'universo tutto sia collegato. Pensiamo, per esempio, al fenomeno tuttora avvolto nel mistero dell'entanglement quantistico, secondo il quale, come ci spiega Carlo Rovelli in Helgoland (1), il legame tra due particelle che hanno interagito rimane tale anche quando vengono separate, per cui il cambiamento dell'una comporta l'istantaneo mutare dell'altra indipendentemente dalla distanza in cui sono poste. In ogni caso la drammatica esperienza della pandemia è stata un'occasione davvero unica per far comprendere a tutti che i problemi della nostra epoca (epidemie, cambiamenti climatici, migrazioni, povertà) sono problemi tra loro interdipendenti, che investono contemporaneamente la sfera politica, economica, sociale, biologica, spirituale e che quindi non possono essere studiati e affrontati separatamente.

### **Visione sistemica**

Da qui la consapevolezza che la concezione classica (meccanicistica) della scienza basata sullo studio analitico del-

le parti, che ci ha accompagnato negli ultimi trecento anni, a partire dalla rivoluzione scientifica di Cartesio, Galileo e Newton (solo per citare qualche nome) non solo non è in grado di spiegare ciò che accade intorno a noi ma soprattutto non può proporre soluzioni efficaci.

È pur vero che ormai da decenni la scienza ci sta offrendo nuovi schemi interpretativi della realtà ma queste concezioni sono perlopiù relegate nell'ambiente scientifico e filosofico mentre la vita quotidiana continua ad essere scandita dal paradigma culturale meccanicistico.

Aggiungere la dimensione sistemica alla comprensione del mondo significa modificare profondamente il comune modo di pensare, a partire dalla metafora attraverso la quale osserviamo il mondo: non una macchina costituita da ingranaggi (elementi) che si possono isolare, studiare e all'occorrenza sostituire, ma una rete dove i nodi (elementi) non sono separabili e le loro proprietà non sono predefinite ma "emergono" (si generano) dalle relazioni che si instaurano tra di essi.

Se impariamo a riconoscerli ci rendiamo conto che i sistemi sono ovunque e dunque è bene sapere che essi hanno caratteristiche di funzionamento del tutto peculiari, quali, ad esempio: l'autorganizzazione, cioè la tendenza ad evolvere mediante processi di adattamento alimentati dall'interazione tra il sistema e l'ambiente circostante; la non-linearità, per cui i cambiamenti non sono proporzionali alle dimensioni del fenomeno che li ha generati; l'imprevedibilità, cioè l'impossibilità di prevedere la loro evoluzione a lungo termine e quindi la necessità di operare in condizioni d'incertezza; la capacità di generare proprietà cosiddette emergenti, perché non

sono presenti nei singoli elementi costitutivi ma "emergono" dalle loro interazioni.

#### **Da dove iniziare**

A questo punto, dobbiamo chiederci che cosa può cambiare nel modo di pensare e di agire quando osserviamo il mondo da una prospettiva sistemica. Ovviamente a questa domanda non c'è una sola risposta, non esiste infatti una ricetta valida per ogni circostanza. Tuttavia, a titolo esemplificativo descriviamo alcune situazioni in cui l'approccio sistemico si rileva di fondamentale importanza per innescare un processo di cambiamento e di innovazione.

#### **Passare dalle cose alle relazioni**

Innanzitutto è utile aver ben chiaro che i problemi complessi (cioè di natura sistemica) hanno a che fare con proprietà acquisite attraverso le interazioni tra le parti e pertanto non possono essere affrontati né tantomeno risolti concentrando l'attenzione su uno specifico elemento. Le proprietà sistemiche (emergenti), infatti, non si possono trattare come se appartenessero agli oggetti anziché essere acquisite tramite le interazioni. Di conseguenza, il tentativo di affrontare i problemi contemporanei, isolando i vari elementi e attribuendo a ciascuno di loro proprietà malefiche o benefiche è un procedimento molto rischioso, spesso fallace e non di rado dannoso.

Se non ci rendiamo conto della dimensione sistemica dei problemi ci comportiamo come l'industria ittica canadese negli anni '90 del secolo scorso, quando per far fronte al calo dei merluzzi nell'atlantico adottò una soluzione tanto semplice quanto inefficace: uccidere il maggior numero possibile di foche, dato che esse si cibano di mer-

luzzi. Attribuire alle foche la causa della diminuzione dei merluzzi significa però ignorare le milioni d'interazioni che compongono la catena alimentare marina ottenendo come magro risultato: lo sterminio delle foche e l'ulteriore calo dei merluzzi.

Come abbiamo visto nei giorni drammatici della pandemia, i problemi di natura sistemica implicano l'interdipendenza tra settori anche non direttamente collegati al problema in esame e perciò devono essere affrontati integrando le competenze relative a diversi ambiti di conoscenza: biologia, sociologia, comunicazione, economia, istruzione, ecc. Affrontare problemi complessi secondo una logica meccanicistica costituisce un grave limite culturale, strategico e tecnico perché concentrando l'interesse su uno o pochi elementi in gioco si riduce o addirittura si annulla la capacità di tener conto delle dinamiche evolutive del sistema. La conoscenza dei dettagli (specializzazione) si trasforma in un valore aggiunto solo allorché si accompagna alla cooperazione, che a sua volta implica la condivisione di regole comuni e la rinuncia ad alcuni gradi di libertà individuale a beneficio della collettività. In ambito sanitario per esempio l'orientamento meccanicistico si manifesta nel concentrare l'attenzione sugli ospedali, le tecnologie e la specializzazione (approccio biomedico) trascurando la molteplicità dei fattori ambientali, sociali, biologici, emozionali, spirituali che agiscono sulla salute e che influenzano gli esiti delle cure. Per controllare una pandemia non basta occuparsi del virus, della cura dei malati e delle vaccinazioni. Ovviamente cure efficaci e vaccini sono fondamentali ma ad essi si devono affiancare interventi afferenti ad altri saperi che si propongono di modificare le

condizioni ambientali e sociali che facilitano l'insorgenza e la diffusione delle pandemie.

## Gestire l'incertezza

Riconoscere la dimensione sistemica degli accadimenti ci può aiutare a meglio comprendere il valore delle previsioni e la governabilità degli eventi. Nei sistemi complessi la direzione degli eventi e il loro sviluppo sono continuamente sottoposti all'influsso e alle distorsioni generate dagli attori, dai vincoli e dagli eventi casuali che via via si presentano. Come ci ricorda Mauro Ceruti, all'interno di un medesimo quadro di partenza, di una medesima situazione storica esistono diverse strategie possibili ... i cui esiti dipendono dall'interazione di una irriducibile molteplicità di fattori (2). A questo scopo i modelli predittivi sono certamente utili per orientare le decisioni ma poiché essi si avvalgono spesso di schemi basati su criteri deduttivi di tipo deterministico, le previsioni (come nella meteorologia) sono attendibili solo a breve termine. Nel lungo periodo, le interazioni non-lineari (spesso sconosciute), rimescolando i fattori in campo rendono le previsioni sempre più vaghe, sfumate, imprecise e soprattutto si dimostrano assolutamente incapaci di prevedere i cosiddetti "cigni neri", ossia gli eventi estremamente rari, che hanno un impatto enorme sulla comunità e che sono "prevedibili" solo retrospettivamente (3).

Dato che la realtà procede lungo traiettorie dinamiche e perlopiù indecifrabili, occorre agire con molta flessibilità, dotarsi di grandi capacità di adattamento, impiegare strumenti capaci di indurre (facilitare) i cambiamenti attesi (fare in modo che le cose succedano), non stupirsi del fatto che la scienza cambi

"parere" a mano a mano che si aggiungono nuove conoscenze e accettare l'idea che un certo grado d'incertezza è, e resterà ineliminabile.

## Allineare scienza e umanesimo

Il terzo ambito in cui il pensiero sistemico ci può essere d'aiuto riguarda lo sviluppo della conoscenza. Oggi la scienza è diventata una sorta di religione e gli scienziati rappresentano i ministri del culto. La scienza si ritiene infallibile e ogni decisione deve essere giustificata dalla scienza. Essa, però, ci dice come è fatto il mondo e come funziona, ci insegna a misurare e a contare, ma non tutto ciò che ha valore nella vita riguarda la scienza e può essere indagato con il metodo scientifico. Le emozioni, la paura, l'amore, la gioia, i valori, l'etica, le espressioni artistiche, non appartengano alla scienza, ma sono ugualmente importanti. Se una cosa non è scientifica, se non può essere verificata tramite l'osservazione, non significa che sia inutile, o stupida o sbagliata (4).

La cultura umanistica attraverso la filosofia, la letteratura e le varie forme di espressioni artistiche ci aiuta a capire l'uomo e ci fa apprezzare una dimensione della vita che non è contrapposta ma complementare a quella scientifica. Scienza e umanesimo sono due aspetti inscindibili e irriducibili della realtà e di ciò devono essere consapevoli soprattutto coloro che operano nell'ambito della medicina. Essi infatti hanno a che fare con il regno della scienza, della razionalità e della tecnologia, il cui compito è quello di indagare le cellule, gli organi e gli apparati, secondo un approccio lineare di causa ed effetto che si avvale di numeri, medie e statistiche. Ma contemporaneamente devono tener conto del sapere che sgorga dalla vita, in cui

si combinano esperienze, valori, sentimenti, emozioni di cui solo la singola persona può disporre e che si alimenta di parole, racconti, fattori psicologici, sociali e spirituali.

## La salute

Da un punto di vista sistemico la salute può essere definita come una sensazione soggettiva di benessere conseguente all'interazione tra fattori biologici, ambientali, psichici, spirituali e sociali. Si tratta cioè di una proprietà "emergente", non localizzabile e non estranea, come ci spiega Giuseppe Belleri, alle sfumature semantiche che designano la malattia: la componente soggettiva (illness), la descrizione biologica (disease) e le conseguenze sociali (sickness). In pratica la salute va considerata in senso dinamico, come risultato della complessa interazione tra l'individuo e il contesto fisico e sociale in cui è inserito. Ciò comporta due importanti conseguenze pratiche.

Innanzitutto mette in evidenza che per sentirsi in salute non è necessario conseguire un completo stato di benessere fisico, mentale e sociale (di cui alla famosa definizione dell'OMS) perché, come ben documentato dall'esperienza quotidiana, molte persone dichiarano di godere di un senso di serenità e di benessere ancorché colpite da severe limitazioni funzionali.

In secondo luogo, dare rilievo al contesto significa richiamare l'attenzione sulla necessità di creare le condizioni ambientali e sociali che promuovono la salute. La prospettiva sistemica ci ricorda, infatti, che la salute non riguarda solo la medicina e i servizi sanitari, ma è indissolubilmente legata alla vita in tutti i suoi aspetti: biologico, cognitivo, sociale, spirituale. In effetti il nostro sta-

to di salute dipende dalla medicina solo per il 15-20%. Per il restante 80- 85% dipende dai fattori ambientali e sociali e dai nostri stili di vita: alimentazione, attività fisica, fumo, alcool (5). Da qui il concetto internazionalmente riconosciuto con il nome di One Health, secondo il quale la salute è influenzata in larga misura da una fitta rete d'interazioni che intercorrono tra l'uomo, gli animali, la natura e il contesto sociale, a partire dal livello molecolare fino a raggiungere le dimensioni planetarie (6).

Intendiamoci bene, l'apporto della medicina è essenziale. Senza dubbio la garanzia di poter accedere a servizi sanitari di buona qualità per tutti è uno dei più importanti indicatori di progresso sociale e civile, ma per preservare la salute non possiamo limitare il nostro interesse alla medicina. La salute dipende da tutto ciò che contraddistingue la vita: l'ambiente fisico, la città, la casa, la mobilità, i modelli di produzione agricola, l'alimentazione, le disuguaglianze sociali, l'istruzione, l'occupazione, l'organizzazione del lavoro, i consumi, la capacità di gestire sé stessi e le proprie emozioni.

### **La prevenzione**

La pandemia e gli eventi meteorologici estremi di questi ultimi mesi (alluvioni, incendi, ondate di calore) hanno messo in luce le tragiche conseguenze che possono derivare dal disinteresse dimostrato dai politici e dall'opinione pubblica nei confronti della tutela dell'ambiente e in particolare dalla progressiva riduzione degli investimenti dedicati alla prevenzione primaria.

Nel paragrafo precedente abbiamo visto che la salute, considerata da una prospettiva sistemica, è indissolubilmente legata alla vita e che apparteniamo ad

un immenso ecosistema governato dalle leggi della complessità. Ne consegue che le attività di prevenzione primaria, il cui obiettivo è quello di rimuovere le cause delle malattie, devono tener conto degli squilibri che si stabiliscono tra l'individuo e i fattori economici, biologici, culturali e sociali di cui è parte, perché da questa complessa rete di relazioni che si è andata strutturando dagli albori della vita fino ai nostri giorni, dipende la nostra salute e quella del pianeta. Certo, si può osservare che rispetto al passato la mortalità e la qualità della vita sono complessivamente migliorate, ma oggi i segnali di allarme relativi al progressivo degrado dell'ambiente e alle crescenti disuguaglianze sociali sono sempre più chiari. Non è ancora troppo tardi per agire, ma occorre acquisire la consapevolezza che è necessario avviare un cambio radicale dell'attuale modello di sviluppo votato al mito della crescita senza limiti, per indirizzarci senza ulteriori indugi verso una nuova organizzazione della vita pubblica, della convivenza sociale e della struttura produttiva, ispirata ed orientata ai principi della sostenibilità e della solidarietà.

A questo riguardo le idee non mancano (si veda in proposito quanto indicato da Ennio Cadun, Mauro Valiani e Maria Grazia Petronio), ma le attività vanno realizzate mettendo in comune i saperi afferenti a diverse discipline e avviando una stretta collaborazione tra differenti settori di attività: energia, trasporti, agricoltura, alimentazione, istruzione, economia, ecc. Tutte le attività umane, infatti, influiscono in varia misura e con diversi meccanismi sulla salute e il benessere dell'uomo ed è per questo motivo che tutti coloro che intendono intraprendere nuove attività devono imparare a tener conto dei rischi e dei

benefici associati alle loro iniziative, secondo il principio della "Salute in tutte le politiche". Medici, veterinari, architetti, biologi, amministratori, economisti, agricoltori, fisici, sociologi, filosofi, devono cooperare e integrare i loro rispettivi saperi per immaginare un modello di sviluppo che rispetti l'uomo e l'ambiente fisico e sociale in cui vive e lavora e per individuare gli strumenti capaci di realizzarlo in uno spirito di condivisione, cooperazione e solidarietà.

### **La politica dei co-benefici**

Oggi, molto probabilmente, la più grave minaccia per la salute dell'uomo è rappresentata dal graduale riscaldamento globale che sta già generando enormi problemi sia a causa dell'aumentata frequenza di eventi meteorologici estremi (alluvioni, tifoni, ondate di calore, incendi) sia per le conseguenze sociali che ad essi si associano: guerre, distruzioni, migrazioni, carestie, epidemie.

Spesso le azioni messe in atto per mitigare i cambiamenti climatici, oltre a perseguire obiettivi misurabili a lungo termine e su scala planetaria e per questo motivo poco percepibili da parte della popolazione, possono conseguire anche immediati risultati positivi su altri fronti, quali: benefici economici, riduzione delle disuguaglianze e miglioramento della salute. Per esempio, gli interventi adottati per ridurre le emissioni di gas serra (la maggior parte delle quali dipende dall'impiego di combustibili fossili) diminuiscono anche l'inquinamento atmosferico locale che a sua volta è fortemente implicato nell'insorgenza di malattie respiratorie e di alcuni tipi di tumore che colpiscono soprattutto le persone più vulnerabili e socialmente fragili. La realizzazione di

percorsi pedonali e di vie ciclabili, oltre a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>, contribuisce a promuovere l'attività fisica e conseguentemente a ridurre il rischio di obesità, diabete e malattie vascolari. Allo stesso modo la riduzione del consumo di carne a favore di proteine di origine vegetale, oltre a ridurre l'incidenza delle malattie cardiovascolari e di alcuni tumori, comporta una considerevole diminuzione delle emissioni associate agli allevamenti, soprattutto quelli intensivi, che incidono per circa l'80% delle emissioni di gas serra del settore agricolo.

Insomma, appare sempre più chiaro che le vere cause delle malattie, specie delle patologie croniche a più alta prevalenza, debbano essere ricercate nei mutamenti ambientali e nell'organizzazione sociale e produttiva prima ancora che nelle alterazioni di natura biochimica e che tali cause agiscono congiuntamente su più fronti e vanno pertanto considerate nel loro insieme. Tanto è vero che il direttore del Lancet Richard Horton a proposito del coronavirus non parla di pandemia, ma di sindemia, cioè della contemporanea insorgenza di patologie plurime caratterizzate dall'interazione tra condizioni biologiche e sociali che aumentano la suscettibilità delle persone di ammalarsi (7).

## I livelli d'intervento

È evidente che gli interventi di prevenzione primaria si distribuiscono su più livelli, a partire dagli impegni internazionali fino alle decisioni che riguardano il singolo individuo, lungo un ampio spettro di responsabilità. Tali interventi devono essere coerenti con le conoscenze disponibili e realizzati in modo coordinato tra i vari settori dell'amministrazione e i diversi ruoli

professionali coinvolti.

A livello nazionale, per esempio, sono adottati i provvedimenti di natura legislativa e strategica che si propongono di dare attuazione agli accordi sottoscritti in ambito internazionale come per esempio: Gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile dell'ONU; il Green Deal Europeo"; Il Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025; il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

A livello locale sono altrettanto importanti gli interventi che mettono in atto quando stabilito da leggi e documenti di programmazione, tenendo conto in particolare dei principali determinanti sociali della salute e in primo luogo della povertà, come ci ricorda Nerina Dirindin. A questo fine è di fondamentale importanza il ruolo della Case di comunità dove soggetti e istituzioni si organizzano per la promozione della salute e del benessere sociale, attraverso la regia dei Dipartimenti di Prevenzione, l'apporto della "Rete dei medici sentinella per l'ambiente" di cui ci parla Paolo Lauriola e il ruolo fondamentale dei medici di famiglia.

Fatta salva la responsabilità delle istituzioni di contrastare i fattori ambientali e sociali che agiscono sfavorevolmente sulla salute vi è comunque anche il dovere individuale di "mantenere la propria salute" per interesse personale e come forma di solidarietà nei confronti del Servizio Sanitario Nazionale. In fondo, ci ricorda Silvio Garattini, le cose da fare non sono tantissime, basterebbe seguire una dieta varia e moderata, astenersi dal fumo, usare l'alcool con moderazione e fare regolare esercizio fisico. Viceversa uno dei messaggi più frequenti per i cittadini in tema di prevenzione si basa sull'idea che per salvaguardare la salute sia sufficiente esegui-

re periodicamente qualche esame con finalità preventive. Check-up, percorsi di prevenzione personalizzati, esami strumentali, test genetici, bio-sensori indossabili e tecnologie di automonitoraggio, sono proposti con falsi messaggi pubblicitari come attività di prevenzione. È chiaro che la "vera prevenzione" è quella di cui abbiamo parlato sopra, per il resto e in particolare per i check-up, non ci sono prove scientifiche della loro utilità, anzi i dati ci sono, ma dimostrano che essi sono inutili e perfino dannosi.

Non scordiamoci infine della responsabilità che ciascuno di noi ha nei confronti dell'ambiente e dei mutamenti climatici, dato che i grandi cambiamenti spesso nascono proprio dal basso quando i cittadini prendono coscienza che è giunto il tempo di cambiare. Pensiamo a cosa potrebbe succedere se improvvisamente tutti insieme decidessimo di bere solo acqua del rubinetto. Nell'azione coordinata delle singole persone è racchiusa una forza immensa capace di ottenere risultati eclatanti e del tutto inaspettati.

## L'ospedale e la Primary Health Care

Ovviamente anche l'organizzazione e la gestione dei servizi sanitari risentono dell'impostazione meccanicistica o sistemica con cui sono pensati. Vediamo brevemente come.

## L'ospedale

L'approccio meccanicistico trova la sua peculiare espressione nell'ospedale, dove l'organizzazione è di tipo gerarchico (piramidale) e la gestione si richiama ai principi del management scientifico di impronta Tayloristica: pianificazione e divisione del lavoro, controllo ed efficienza dei processi produttivi, formalizzazione delle procedure.

In ospedale l'interesse degli operatori sanitari si concentra sugli aspetti biologici della malattia, sulla quale si interviene attraverso la specializzazione, la standardizzazione dei trattamenti e l'uso intenso della tecnologia. In genere i problemi sono affrontati uno per volta, in occasione di episodi acuti di malattia, per un breve periodo di tempo e in ambienti controllati. L'attenzione è concentrata sulla malattia e l'obiettivo è il ripristino delle funzioni biologiche. L'individualità è perlopiù annullata e le relazioni con l'esterno sono interrotte anche quelle con gli affetti più cari. Ciò che conta è la cura del corpo e le attività di assistenza devono essere confacenti alle esigenze dell'organizzazione, dell'efficienza e della produttività.

È indubbio che specializzazione e tecnologia abbiano contribuito in modo decisivo al progresso della scienza e al miglioramento della salute e della qualità della vita. Le nuove conoscenze e le nuove tecnologie hanno conseguito successi straordinari anche nel campo della medicina per cui giustamente ciascuno di noi, in caso di bisogno, desidera essere trattato dal miglior specialista, nel modo più minuzioso possibile e nel luogo dotato delle tecnologie più innovative. Tuttavia, questo modo di procedere, come abbiamo potuto constatare nel corso dell'epidemia, non è adatto per affrontare tutti i problemi che riguardano la salute.

### **La Primary Health Care**

Benché negli ultimi anni la maggior parte dell'attenzione (e dei finanziamenti) sia confluita verso l'ospedale, i servizi territoriali o comunque il complesso dei servizi che va sotto il nome di Primary Health Care (si veda a questo riguardo il contributo di Fulvio Lonati),

svolgono un ruolo fondamentale per la nostra salute.

In effetti, la maggior parte dei problemi di salute non afferrisce all'ospedale ma al territorio, nella sua connotazione fisica e sociale. È sul territorio, infatti, che si gestiscono gran parte delle attività di pre-venzione e di cura: dai piccoli malesseri quotidiani, fino alla gestione della cronicità che riguarda una porzione sempre più consistente della popolazione e che da sola assorbe oltre l'80% dei fondi destinati alla sanità.

### **La forza delle reti**

Nel territorio, però, i servizi non possono essere organizzati e gestiti in modo gerarchico, verticale, come avviene nell'ospedale. Per essi occorre far riferimento a un'organizzazione di tipo orizzontale che si richiama al funzionamento delle reti, le cui caratteristiche distintive sono quelle di creare relazioni dinamiche tra soggetti autonomi che hanno obiettivi simili, di apprendere dall'evoluzione e dai cambiamenti relativi al contesto di riferimento, di non avere un vertice che decide per tutti, di favorire l'integrazione interdisciplinare e multiprofessionale.

Per esempio, per i pazienti cronici, il cui obiettivo non è la guarigione ma la gestione dei sintomi, la compensazione dei deficit funzionali e il mantenimento delle relazioni sociali, è necessario disegnare un sistema di assistenza che li aiuti a compensare il progressivo venir meno della loro autonomia facendo leva sulle loro residue capacità di adattamento e ricorrendo al lavoro d'équipe per mantenerli il più a lungo possibile nel loro abituale contesto di vita. È in queste circostanze, come ci spiega Paola Arcadi, che si rileva fondamentale la nuova figura dell'infermiere di famiglia i cui

interventi sono rivolti alla persona, alla famiglia e alla comunità, non solo mediante prestazioni di cura ma soprattutto con l'attivazione di una rete di connessioni formali e informali che fa leva su tutte le risorse presenti nella comunità. Ovviamente anche i servizi territoriali devono poter contare su adeguate strutture di riferimento quali i distretti, le case della comunità, le Centrali Operative Territoriali, gli ospedali di comunità, i consultori. Per garantirne l'operatività occorre definire competenze e regole di funzionamento ma tali strutture devono mantenersi aperte alle aspettative, alle istanze e ai contributi che giungono dall'esterno. Le attività istituzionali devono sapersi coordinare con i servizi, gli operatori, gli enti, le associazioni di volontariato, la famiglia, ma senza contare sui vincoli della subordinazione gerarchica. Come ci spiegano Franco Riboldi e Franco Prandi, nella casa della comunità sono soprattutto i valori, i progetti condivisi, le esperienze, la solidarietà, l'accoglienza a convogliare le risorse e le attività verso gli obiettivi di salute.

### **Un cambiamento epocale**

Tutto ciò richiede un profondo rinnovamento dell'organizzazione dei servizi sanitari territoriali, della loro integrazione con l'ospedale e del ruolo degli operatori sanitari. Come abbiamo visto il territorio non è solo un luogo fisico ma una rete strutturata di servizi e di operatori socio-sanitari organizzati in team, dotati di collegamenti agili e ben coordinati con i servizi specialistici di supporto, la famiglia, la comunità di riferimento, i servizi sociali. Una rete di promozione della salute e di assistenza che trova nella casa della comunità il luogo di aggregazione e nel medico di me-

## DIFFERENZE TRA APPROCCIO MECCANICISTICO E APPROCCIO SISTEMICO

	Approccio meccanicistico	Approccio sistemico
Metodo	Riduzionista, basato sui principi della scienza classica-newtoniana.	Sistemico, basato sui principi dei sistemi complessi.
Medico	Osserva e decide.	Informa, guida e consiglia.
Paziente	Un corpo da indagare, che funziona come una macchina.	Una risorsa, unica e irripetibile che pensa, produce conoscenza, prova emozioni e sentimenti.
Obiettivi	Orientati verso la ricerca e il controllo dei sintomi.	Basati su priorità, aspettative e preferenze del paziente.
Trattamenti	Centrati sulla correzione dei meccanismi fisiopatologici delle malattie.	Centrati sull'insieme dei fattori che influiscono sulla salute.
Cure	Affidate a specialisti che lavorano, per lo più, in modo isolato.	Affidate a professionisti che lavorano in team e si scambiano informazioni.
Decisioni	Stabilite da procedure e protocolli standardizzati.	Personalizzate, mediate dalle conoscenze scientifiche e dal contesto di riferimento.
Risultati	Dipendono da relazioni lineari di causa-effetto, statiche, isolate, ripetibili e riproducibili.	Dipendono da sistemi dinamici, instabili, interconnessi, multidimensionali, aperti al cambiamento.
Conclusioni	Analisi quantitative centrate sulla media, perseguono l'omologazione.	Analisi qualitative che tengono conto della varianza, valorizzano la diversità.
Salute	Completo stato di benessere, fisico, psichico e sociale.	Capacità dell'individuo di adattarsi all'ambiente fisico e sociale.

dicina generale il fulcro dell'assistenza. Non a caso sul ruolo del medico di medicina generale si è aperto un acceso dibattito pubblico in particolare per quanto riguarda la sua collocazione nel contesto del Servizio Sanitario Nazionale e il suo percorso formativo. In questo senso, come ben ci ricordano Stefano Celotto e Alessandro Mereu, c'è bisogno di un'idea rivoluzionaria che sappia creare le condizioni di contesto che meglio si addicono al fatto di dover operare in un sistema complesso, multiprofessionale, fortemente integrato, in cui la medicina generale occupa un ruolo di primo piano.

A questo fine occorre in primo luogo superare il crescente isolamento opera-

tivo e culturale che in questi ultimi anni ha contraddistinto la medicina generale, allo scopo di favorire la realizzazione di un sistema di cure ben organizzato, integrato, continuativo e centrato sulla persona e sulla comunità, che non può far affidamento solo sulla disponibilità e sulla sensibilità personale del singolo medico, quandonche organizzato in micro-team. C'è bisogno di relazioni stabili e strutturate con le rimanenti attività territoriali e gli ospedali di riferimento. Del resto, in occasione della pandemia, pur dando atto dell'encomiabile impegno dei medici di famiglia che per molti si è spinto fino al sacrificio della vita, abbiamo unanimemente constatato l'incapacità dell'attuale organizzazione dei

servizi di reggere l'impatto con le nuove istanze di prevenzione e di cura che giungono dal territorio.

Insomma, ci vuole un deciso salto di qualità che però ancora non intravediamo nelle proposte della maggior parte dei sindacati medici, i quali trincerandosi dietro una supposta libertà di scelta da parte del cittadino, si ergono in difesa dello status quo, limitandosi a ipotizzare piccoli aggiustamenti di forma su proposte organizzative che da tempo si sono dimostrate inadeguate.

Siamo al punto di svolta e in vista dei provvedimenti di legge indicati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), i documenti predisposti da AGENAS (8) e dalla Conferenza Sta-

to-Regioni (9) possono costituire un buon punto di partenza per l'avvio, ancorché graduale, di un radicale processo di rinnovamento delle cure territoriali. Il PNRR, oltretutto, sarà un'occasione imperdibile, non solo per ridisegnare il sistema delle cure primarie ma anche per finanziare l'adeguamento delle strutture, il rinnovamento delle attrezzature e l'assunzione di nuovo personale dedicati alla Primary Health Care, investimenti che devono però restare rigorosamente all'interno del SSN. Si tratta certamente di un percorso non facile ma i tempi sono maturi ed è ormai tempo di passare dalle parole ai fatti.

Sono descritte a titolo esemplificativo alcune caratteristiche dell'approccio meccanicistico e sistemico. Attenzione, i due approcci sono complementari e vanno opportunamente utilizzati tenendo conto degli obiettivi e delle circostanze in cui operiamo.

#### Bibliografia

1. Rovelli C: Helgoland. Adelphi 2020.
2. Ceruti M: Il vincolo e la possibilità. Raffaello Cortina Editore, 2009.
3. Taleb N: Il cigno nero. Il Saggiatore, Milano 2008.
4. Feynman R: il senso delle cose. Adelphi 1999.
5. Donkin A et al: Global action on the social determinants of health. *BMJ Glob Health* 2017; 3:e000603. doi:10.1136/bmjgh-2017-000603
6. Rabinowitz P MacGarr et al: A planetary vision of One Health. *BMJ Glob Health* 2018;3:e001137.
7. Horton R: Covid-19 is not a pandemic. *Lancet*; Vol 396; 2020.
8. AGENAS: Modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza Territoriale nel Sistema Sanitario Nazionale.
9. Conferenza Stato-Regioni: Prima analisi criticità e possibili modifiche nelle relazioni SSN/MMG in particolare nella prospettiva della riforma dell'assistenza territoriale determinata da PNRR.

*Antonio Bonaldi*  
Medico, esperto di sanità pubblica

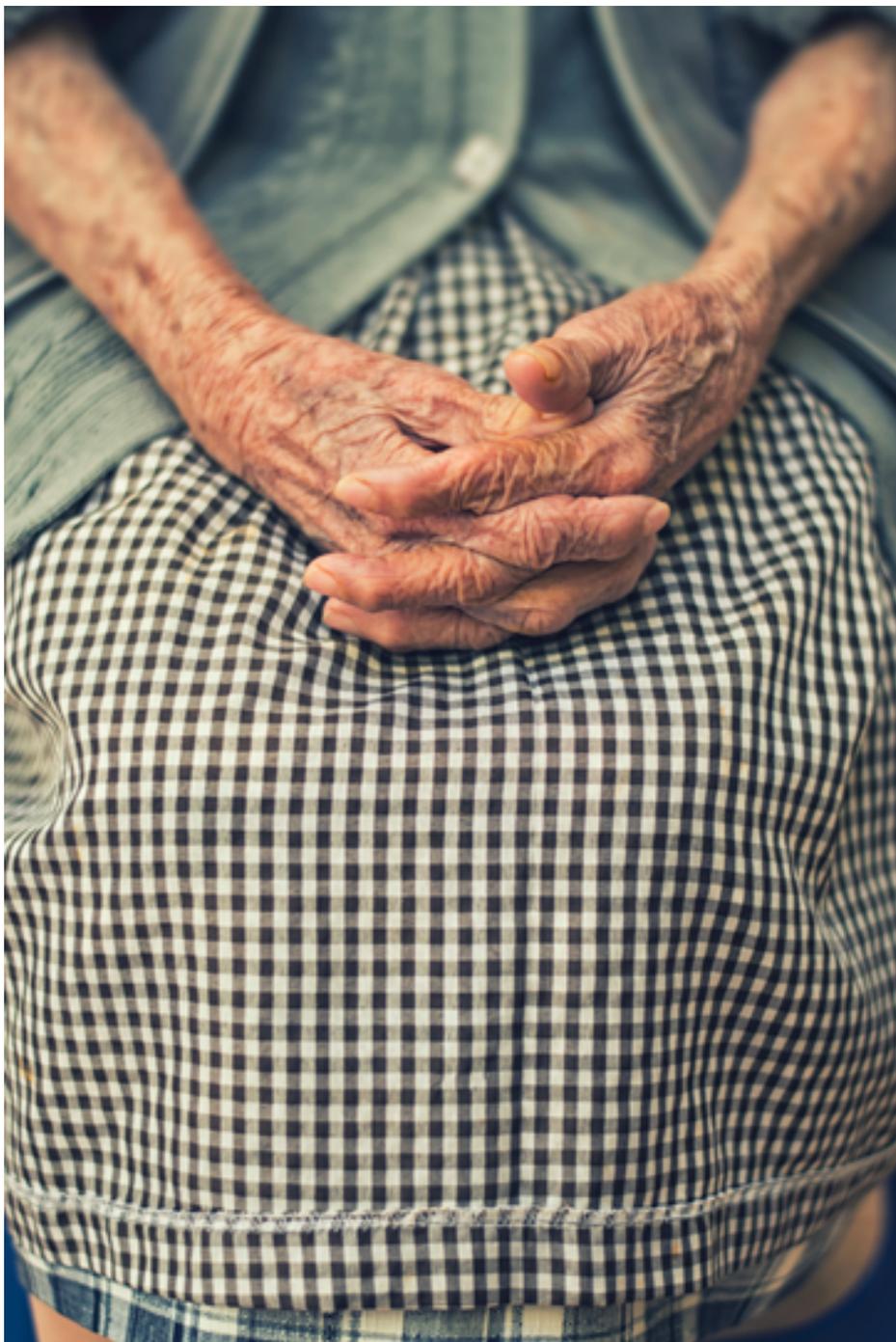


Foto: Danie Franco