

Giovedì 4 dicembre 2025, Università degli Studi di Sassari

Cerimonia di conferimento del Dottorato Honoris Causa
in Scienze Veterinarie a Ilaria Capua

Lectio doctoralis

Salute Circolare: la sintesi necessaria fra salute e sostenibilità

Prof. Ilaria Capua, Johns Hopkins University SAIS Europe



UNISS
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI SASSARI



Fondazione
di Sardegna

Salute Circolare: la sintesi necessaria fra salute e sostenibilità

Prof. Ilaria Capua, Johns Hopkins University SAIS Europe

Nella scienza è necessario fare qualcosa di molto impegnativo e non esente da difficoltà: guardare al passato, mantenere contezza del presente ma anche avere lo sguardo ben a fuoco sul futuro.

Anche noi scienziati dobbiamo avere l'umiltà di cercare ispirazione dal passato – d'altronde la scienza si regge sulle spalle dei giganti che ci hanno preceduto, e che siano scienziati o meno. Il microscopio per esempio è stato inventato, quasi quattro secoli fa, da un commerciante di tessuti, Antoni van Leeuwenhoek, il quale è stato il primo a esplorare il mondo oltre il limite del visibile. Secoli prima gli antichi greci sostenevano - secondo i principi della medicina ippocratica - che la nostra salute era governata da quattro elementi, acqua, aria, terra e fuoco, pilastri della nostra esistenza: personalmente credo che, in questo momento storico, la rivisitazione e la riflessione su questo concetto siano quanto mai urgenti.

La pandemia da Covid ci ha messo di fronte, senza preavviso, alla nostra vulnerabilità, messa a dura prova da un microscopico agente patogeno senza cervello il cui unico scopo è quello di perpetuare la sua esistenza a scapito dei suoi ignari ospiti. Siamo stati colpiti noi esseri umani come creature appartenenti al regno animale, ma anche altre specie di mammiferi che vanno dai grandi felini ai visoni e ad alcuni cervidi. La pandemia da Covid 19 ha quindi portato all'attenzione del grande pubblico il concetto di "One Health", un approccio alla salute che fu ideato a metà dell'Ottocento da un uomo visionario.

Infatti, nonostante le radici storiche del paradigma One Health risalgano a qualche secolo fa quando Rudolf Virchow proclamò che "fra salute umana e salute animale non dovrebbe esserci alcuna divisione" – ed è soltanto in tempi recenti, proprio a seguito della pandemia da Covid 19, che il concetto di "Una Salute" o "Salute Unica" ha conquistato l'attenzione sia degli enti di ricerca sia dei servizi operativi. Fino ad allora, tale visione era appannaggio di ambiti specialistici ma l'emergenza globale ha accelerato la sua diffusione, rendendola un punto focale imprescindibile per affrontare le sfide sanitarie contemporanee e future.

Improvvisamente, il concetto, perfezionato negli anni '60 – come evidenziato nel **diagramma a Venn** (Fig. 1) che rappresentava l'approccio innovativo alle malattie emergenti e alle zoonosi – è stato integrato in maniera massiccia nelle strategie di resilienza pandemica. È interessante notare che, in questa rappresentazione grafica, l'area di intersezione dei tre insiemi – definita come "zona One Health" ed evidenziata in rosso – risulta alquanto ridotta rispetto alle singole aree dedicate alla salute umana, animale e ambientale; oltre a ciò, la salute delle piante viene inglobata nella dimensione ambientale, dimostrando i limiti di una rappresentazione che, seppur innovativa per l'epoca, appare oggi troppo contenuta rispetto alle nuove esigenze di analisi.

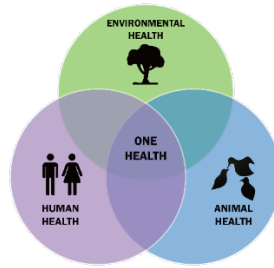


Figura 1

Infatti, il modello dei tre cerchi, concepito da Schwabe negli anni '60, che immaginava One Health come l'incrocio tra le dimensioni della salute umana, animale e ambientale, si rivela ormai troppo restrittivo per rispondere alle complesse realtà del nuovo millennio. Già prima che la pandemia sconvolgesse il mondo cinque anni fa, la nota rivista **Lancet** aveva avanzato una rappresentazione grafica – illustrata nella Fig. 2 – più articolata e flessibile, capace di sfruttare appieno le opportunità offerte dall'era digitale. Pur mantenendo l'idea che One Health si collochi all'interfaccia tra uomo, animale ed ecosistema, Lancet evidenzia tre pilastri fondamentali: le zoonosi, le tossinfezioni alimentari e l'antibioticoresistenza, aspetti che continuano a costituire il nucleo di questa visione ma che oggi necessitano di essere contestualizzati in un quadro più ampio.

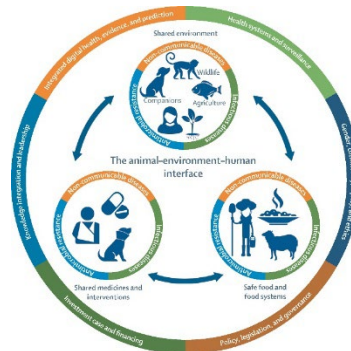


Figura 2: Image credit The Lancet (2020)

Con l'arrivo della pandemia si è compreso che la salute non è solamente il risultato di processi biomedici bensì che è influenzata da molteplici fattori esterni. Nel 2022, Marion Koopmans, allora direttrice dell'Erasmus Medical Center di Rotterdam, ha proposto una nuova veste iconografica per identificare questo approccio evoluto, capace di cogliere le sfumature di una realtà in continuo mutamento. Questa rinnovata rappresentazione di One Health (Fig. 3) affronta, per la prima volta, la complessità delle dinamiche globali, integrando aspetti fino ad allora trascurati, come il turismo, l'urbanizzazione, i conflitti, gli scambi commerciali internazionali e i disastri naturali, tutti elementi che oggi incidono in maniera decisiva sul panorama della salute pubblica.



Figura 3: Image credit Marion Koopmans EMC (2022)

C'è tuttavia un limite anche in questa rappresentazione. Il limite è proprio quello di voler definire degli ambiti, quando è chiaro che in una situazione in evoluzione si debba comprendere che una iconografia così definita risulta essere controproduttiva. Alcune forze altrettanto pericolose non trovano spazio in questa rappresentazione, quali la diffusione di comunicazioni allarmistiche, il negazionismo e la proliferazione di fake news, fenomeni che hanno spesso condotto a una crescente sfiducia nei confronti delle istituzioni. Non è contemplata la salute mentale che invece abbiamo tristemente scoperto avere un ruolo cardine nelle emergenze sanitarie e, inoltre, manca una componente fondamentale: l'empowerment dei cittadini e della società, che potrebbe fungere da leva decisiva per promuovere un approccio più partecipato e integrato alla gestione della salute.

Grazie alla pandemia si sono accesi i riflettori su alcuni fattori ambientali che influenzano la salute pubblica. È stato dimostrato, per esempio, il nesso tra inquinamento e gravità del quadro clinico in caso di Covid-19; ci siamo accorti come le dinamiche legate ai media e alle reti sociali hanno avuto un impatto significativo sull'evoluzione del fenomeno pandemico. Altro aspetto interessante le differenze di genere: dalle ricerche è emerso che le donne tendono a contrarre il virus in misura minore, con sintomi meno gravi e, in media, meno ricoveri in terapia intensiva: tutti dati che, anche in un'ottica di genere fa riflettere sull'impatto diverso dei maschi e delle femmine sul Sistema Sanitario Nazionale (SSN) durante questa emergenza.

Parallelamente, con l'avvento di big data e intelligenza artificiale si prospettano delle risorse e dei metodi innovativi, in grado di aprire nuove frontiere nella ricerca rendendo indispensabile un approccio interdisciplinare che integri e sfrutti le tecnologie digitali.

Il concetto di One Health, complice la pandemia, ha travalicato l'ambito accademico o della ricerca diventando il fulcro di numerose attività operative: dai servizi pubblici sanitari, ospedali, servizi sociali, aziende farmaceutiche e comparto agroalimentare.

Personalmente, ho deciso di esplorare oltre il tradizionale concetto di One Health e, da diversi anni, sto lavorando allo sviluppo del concetto di **Salute Circolare**, alla base del quale vi sono valori fondamentali – rispetto, impegno ed equità – che fungono da capisaldi. Pur riconoscendo le fondamenta poste da Virchow e poi da Schwabe nell'intuire il concetto di

salute unica, la visione circolare della salute si apre a una prospettiva più inclusiva, che integra discipline oltre quelle strettamente biomediche. L'intento è di superare una visione rigidamente tripartita, abbracciando invece un paradigma che coinvolga le scienze sociali, gli aspetti economici, etici e giuridici, per offrire una risposta più completa e adattabile alle sfide odierne. Per rendere questo concetto accessibile anche a un pubblico non specializzato è stata sviluppata una narrativa che sfrutta l'iconografia dei quattro elementi fondamentali: acqua, aria, terra e fuoco. Simboli che rappresentano le forze essenziali che governano la vita il cui equilibrio è indispensabile per mantenere in salute non solo noi, *Homo sapiens*, ma l'intero ecosistema planetario.

È cruciale che queste idee diventino azione concrete. Una delle peculiarità della Salute Circolare sta proprio nella capacità di tradurre le idee in progetti realizzabili, utilizzando, i 17 obiettivi di sostenibilità delineati dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite come strumenti per promuovere attività virtuose in difesa della salute. Un caso emblematico è quello dell'antibioticoresistenza, dove le raccomandazioni dell'O'Neill Report possono essere attuate in modo sistemico grazie all'ausilio degli obiettivi di sostenibilità.

Il modello composito di Salute Circolare (Fig. 4) si articola infatti come una serie di cerchi interconnessi – come vasi comunicanti – che si uniscono in un caleidoscopio di colori: il verde della terra, il blu dell'acqua, il rosa per le questioni di genere, il viola per il mistico, il rosso per la vita animale, l'arancio che richiama incendi e fioriture, e il giallo del sole e del calore. Questa rappresentazione simbolica non solo illustra la complessità del sistema salute ma invita anche a superare le barriere convenzionali per abbracciare una visione integrata e in costante evoluzione, che risponda alle sfide di un mondo in continuo mutamento.



Figura 4: Image credit Ilaria Capua, JHU, SAIS Europe 2023

Ma, per tornare agli scienziati che coniugano passato, presente e futuro, se è vero che quel che è avvenuto è lì a ricordarci anche gli errori commessi, l'attuale crescente sensibilità alla salute dell'ecosistema, soprattutto da parte delle giovani generazioni prossime classi dirigente, lascia ben sperare. Con la loro forza vitale ed innovativa questi giovani paiono in grado di proporre soluzioni in sintonia con un mondo più equo e sostenibile. Un mondo – non mi stancherò mai di dirlo – più eco e meno ego.