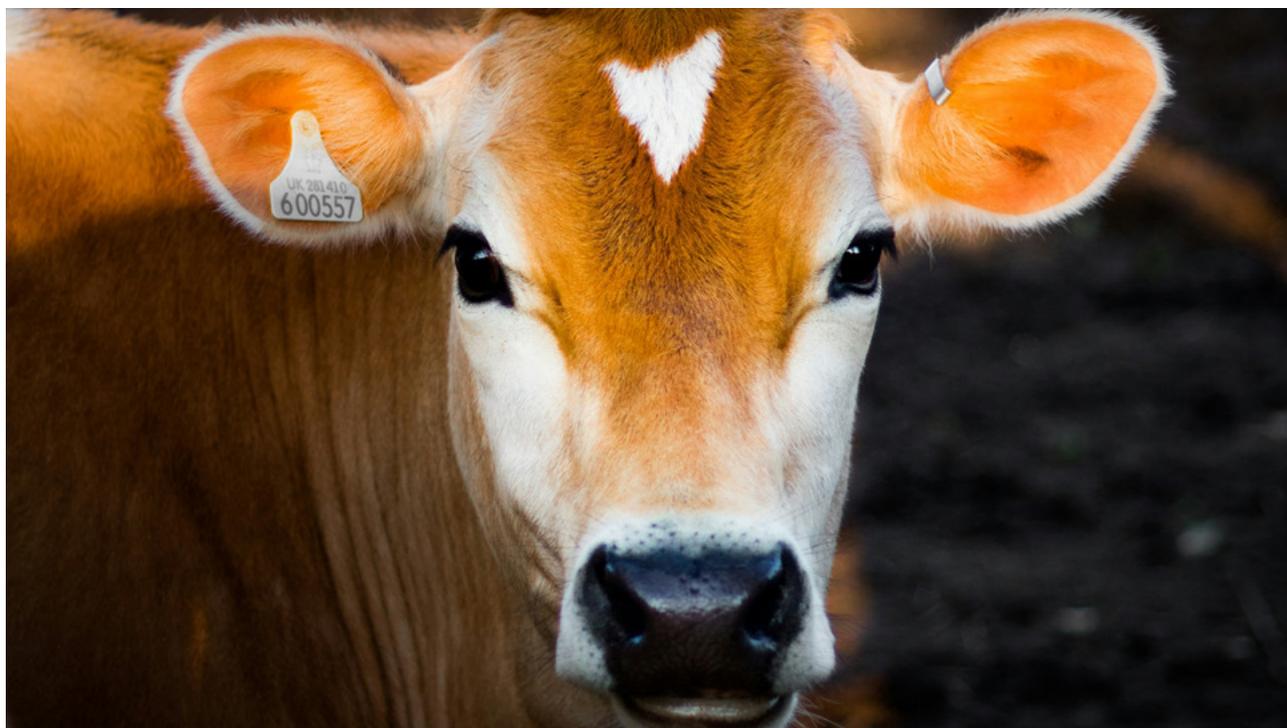


Insieme per la salute globale: i tre pilastri del modello One Health



La salute degli esseri umani, degli animali e degli ecosistemi sono meccanismi interdipendenti di un unico, **delicato ingranaggio**. Sono, infatti, strettamente collegate e dipendenti l'una dall'altra. È sufficiente che il benessere di una soltanto di queste sfere si incrina per mandare all'aria l'equilibrio di insieme del Pianeta "perla blu" che tutti chiamiamo casa.

One Health: che cosa vuol dire?

One Health **significa letteralmente "una salute sola"**, un concetto che sottolinea queste interconnessioni e l'assenza di linee di demarcazione tra un "mondo" e l'altro. La visione One Health, riconoscendo gli stretti legami tra persone, animali e ambiente, propone di affrontare i problemi che riguardano queste tre sfere **con un approccio integrato**, che chieda, cioè, ad esperti di diversi settori (per esempio etologi, veterinari, medici, epidemiologi, climatologi, esperti di salute pubblica) di coordinare competenze, comunicazione e strategie per curarsi della salute di tutte le diverse anime del Pianeta, anziché agire a compartimenti stagni.

L'obiettivo? Prevenire e controllare epidemie e altri problemi di salute per esseri umani e animali, mantenendo allo stesso tempo l'integrità dell'ecosistema e tutelando la biodiversità.

Si è tentati di pensare che allargare lo sguardo alla salute del Pianeta nel suo insieme e dei suoi così diversificati abitanti distolga l'attenzione dai problemi più urgenti che ci riguardano. La scienza dimostra che avviene proprio l'opposto: **abbracciare il concetto di salute nella sua accezione più ampia** permetterà di coordinare la sorveglianza, la prevenzione e le risposte alle più grandi sfide emergenti di sanità pubblica, che, se ci riflettiamo, riguardano sempre il rapporto tra l'uomo, gli animali e la natura.

Qualche esempio? **La comparsa di malattie infettive emergenti** e che un tempo non interessavano la nostra specie, come Ebola o la CoViD-19; **la diffusione delle patologie trasmesse da vettori**, come la malattia di Lyme portata dalle zecche o Zika, Dengue e chikungunya, veicolate dalle zanzare; **la diffusione di batteri e funghi resistenti agli antibiotici e agli antimicotici; la sicurezza alimentare e quella idrica**; i problemi di salute connessi ai **cambiamenti climatici**; la diffusione di **infezioni contratte attraverso il cibo**.

One Health: un po' di storia.

Mens sana in corpore sano («mente sana in corpo sano») scriveva nelle *Satire* il poeta latino Giovenale, un secolo dopo Cristo. Potremmo allargare oggi il concetto dicendo, «uomo sano in ecosistema sano», intendendo per ecosistemi tutti quelli che ospitiamo nell'organismo e quelli in cui ci troviamo immersi. Il concetto di "medicina unica" fu introdotto a metà del Novecento dall'epidemiologo e parassitologo veterinario statunitense **Calvin Schwabe**, che suggerì che, per contrastare le zoonosi, si dovessero utilizzare sia le conoscenze di medicina veterinaria, sia quelle della medicina umana. Nel secolo precedente, il patologo tedesco **Rudolf Virchow**, inventore del termine "**zoonosi**" che indica le malattie trasmissibili dall'animale all'uomo, aveva sottolineato l'esistenza di un collegamento tra la salute animale e quella umana, tra la medicina veterinaria e quella umana.

All'avvio del nuovo millennio, a rendere questa connessione evidente ci pensò, tra il 2002 e il 2004, **l'epidemia di SARS o sindrome respiratoria acuta grave**, una forma di polmonite causata dal virus SARS-CoV-1, un coronavirus rintracciato nei pipistrelli a ferro di cavallo e veicolato dallo zibetto (*Viverra zibetha*, un carnivoro diffuso in Asia meridionale). La malattia fu identificata per la prima volta ad Hanoi dell'eroico microbiologo italiano **Carlo Urbani**, poi deceduto a causa dell'infezione (non prima di essersi messo in auto-quarantena e aver dato istruzioni ad altri medici su come analizzare i suoi tessuti, con una tempestività che avrebbe permesso di limitare le morti e debellare ben presto la SARS dal Vietnam, **per approfondire <https://it.gariwo.net/giusti/coraggio-civile/carlo-urbani-22783.html>**). Fu in quegli anni e anche alla luce di quel passaggio di virus tra animali e uomo che fu coniata l'espressione **One Health**.

La necessità di considerare in modo più integrato le connessioni tra uomo e animali fu ribadita in un documento del 2004, i **12 principi di Manhattan** (*vedi qui <https://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato971551.pdf>*). Si tratta di 12 raccomandazioni ai leader mondiali, alla società civile e alle istituzioni scientifiche che invitano ad **adottare un approccio olistico** (cioè che guarda più all'intero che alla somma delle parti) nel prevenire le malattie zoonotiche ed epidemiche, garantire l'integrità degli ecosistemi e la conservazione delle specie. Il documento "*The Manhattan Principles on One World, One Health*" fu sottoscritto da OMS, FAO, CDC e altre organizzazioni che si occupano di salute pubblica e sicurezza alimentare nel corso di un simposio presso la Rockefeller University (New York), il 24 settembre 2004.

One Health ai giorni nostri. Esempi concreti

La pandemia di **CoViD-19** e, più di recente, **l'epidemia di influenza aviaria A, da ceppo H5N1** (*vedi <https://www.focus.it/temi/h5n1>*), che ha riguardato prima volatili e pollame, quindi mammiferi selvatici e in seguito mucche da latte e - occasionalmente - l'uomo, ha confermato l'importanza dell'approccio One Health, accendendo un faro sul bisogno di migliorare la sorveglianza delle malattie epidemiche e su quello che è necessario fare per **prevenire gli spillover**, i salti di specie in cui i patogeni diventano in grado di infettare la specie umana e trasmettersi tra un individuo e l'altro.

Dei 30 nuovi patogeni che hanno interessato l'uomo negli ultimi 30 anni, **il 75% ha avuto origine in specie animali diverse dalla nostra**. Attività umane come **la deforestazione, lo sfruttamento di terreni strappati alle foreste per coltivazioni intensive, la caccia e il commercio illegale di specie esotiche, le operazioni estrattive e l'urbanizzazione** hanno fornito nuove opportunità di scambio di patogeni tra gli animali selvatici e l'uomo. Ma a preoccupare non è solo il rischio di ammalarci direttamente: il 20% delle perdite di prodotti animali destinati all'alimentazione umana dipende da malattie degli animali. Le conseguenze negative del sovrasfruttamento di natura e animali da parte della nostra specie si estendono quindi anche all'ambito economico.

Inoltre, la specie umana trasmette più infezioni virali alle altre di quante ne contragga da esse. Influenza, covid, tubercolosi e altre malattie possono essere fatali anche per specie animali diverse dalla nostra. Per esempio, per gorilla e scimpanzé, che avviciniamo a scopo turistico e che, per il profilo genetico vicino al nostro, sono vulnerabili alle infezioni trasmesse dall'uomo.

One Health e cambiamenti climatici.

Per cogliere la complessità e l'ampiezza della visione One Health proviamo ora a ragionare su un fattore che apparentemente riguarda soltanto la salute del pianeta e degli ecosistemi: **i cambiamenti climatici**. La crisi climatica ha in realtà senza dubbio un impatto diretto sulla salute di uomo e animali, **attraverso l'aumento delle temperature**, che rendono alcuni luoghi non più vivibili, e i **fenomeni climatici estremi**, come inondazioni e siccità. Ma l'imprevedibilità delle stagioni connessa ai cambiamenti climatici riduce la produzione di cibo e bestiame e contribuisce alla diminuzione degli stock ittici, **minacciando la sicurezza alimentare e contribuendo alla**

malnutrizione, specialmente nelle comunità più povere dei Paesi a basso e medio reddito. Inoltre, i cambiamenti climatici **influenzano la trasmissione di malattie** in molti modi. Per esempio, aumentando frequenza ed estensione delle piogge intense che portano alle inondazioni, **facilitano la prossimità dell'uomo con acque sporche** e ricche di liquami dove si concentrano i batteri a trasmissione oro-fecale (come il *Vibrio cholerae*, il batterio del colera) e che **le zanzare vettori di malattie** come la malaria trovano attraenti per la deposizione delle uova. Temperature più elevate spostano le latitudini a cui sono diffuse certe specie di zanzare, come quelle della dengue, che negli ultimi anni hanno cominciato a infestare località europee, per esempio nel nord Italia e nel sud della Francia. Ecco perché intervenire su fattori apparentemente scollegati da quello strettamente medico, come **migliorare le previsioni degli eventi meteo, ridurre le emissioni di gas serra, promuovere un'efficace pulizia dei corsi d'acqua dopo le inondazioni e occuparsi della loro manutenzione**, sono tutte misure che possono contribuire in modo efficace anche alla nostra salute.

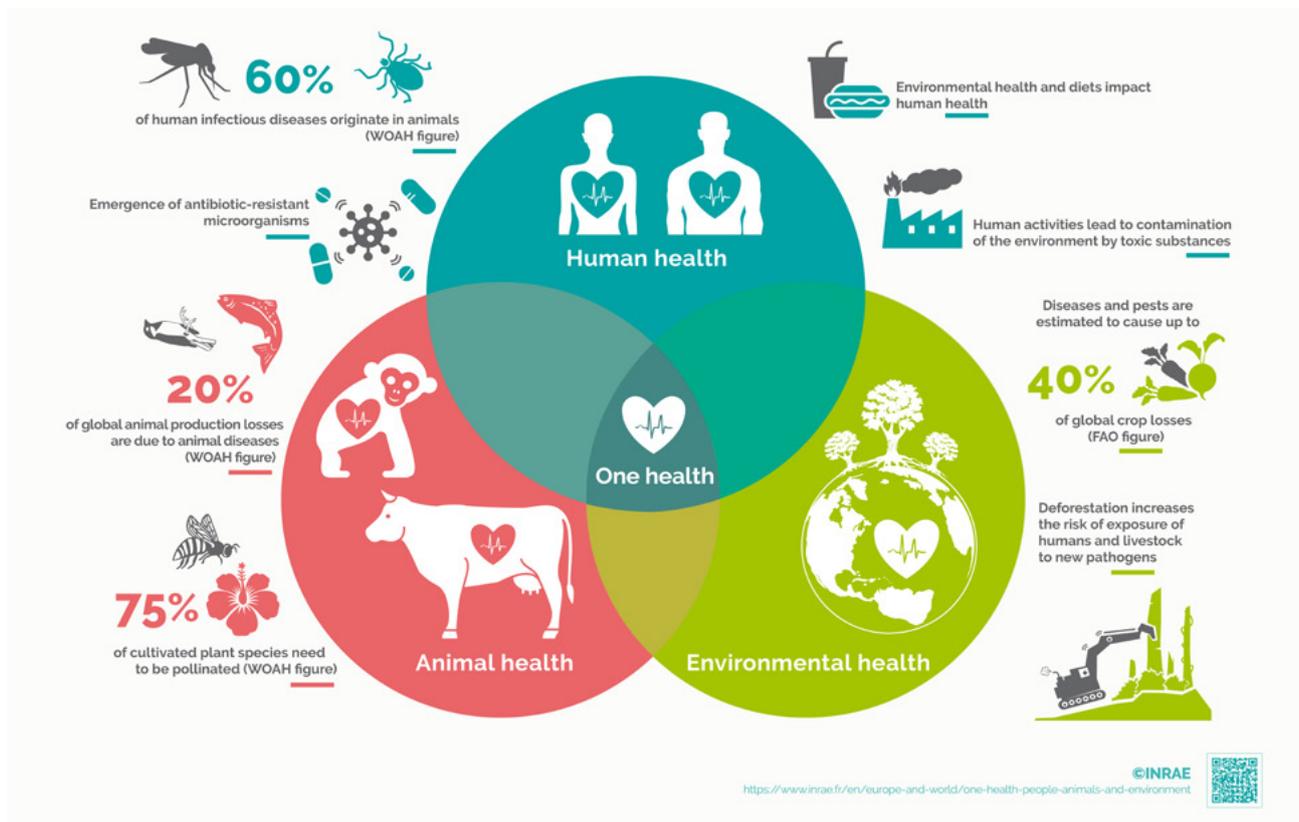
La minaccia dei superbatteri.

Un altro esempio efficace della visione One Health riguarda **la resistenza agli antibiotici e agli antimicotici**, fenomeno a cui ha contribuito in modo importante l'uso massiccio di antibiotici nell'allevamento intensivo non solo per curare gli animali malati, ma anche per prevenire alcune malattie che potrebbero influire negativamente sulla produttività (come la mastite, che rallenta la produzione di latte). Questi antibiotici immessi nell'ambiente, filtrati nel suolo e nelle acque, **incoraggiano l'evoluzione di batteri sempre più resistenti alle armi che abbiamo per debellarli**. Tanto che si prevede che alla metà del secolo il numero di persone morte per infezioni multiresistenti e non curabili sarà superiore a quello di morti per cancro. Un uso corretto degli antibiotici dovrà andare di pari passo con un maggiore rispetto degli animali e dell'ambiente, se vogliamo rispondere alle sfide globali che ci pongono gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030, in particolare Sconfiggere la povertà (1), Sconfiggere la fame (2), Salute e Benessere (3), Acqua pulita e servizi igienico sanitari (6), Lotta contro il cambiamento climatico (13), Vita sott'acqua (14) e Vita sulla Terra (15: per approfondire 17 Goals to Transform Our World, un.org <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>)

Grafici

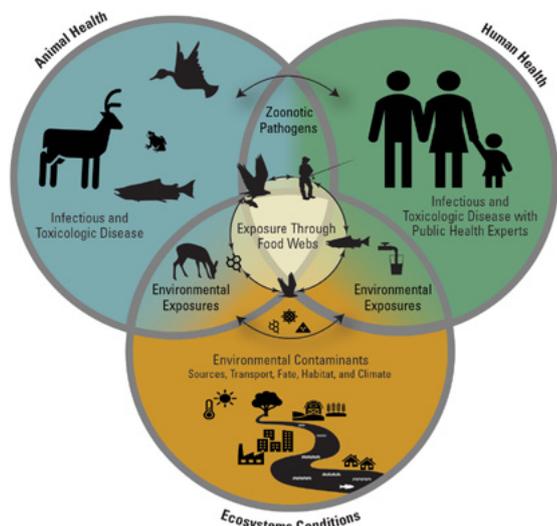
One Health, in one glimpse

<https://www.inrae.fr/en/europe-and-world/one-health-people-animals-and-environment>



One Health conceptual diagram

<https://www.usgs.gov/media/images/one-health-conceptual-diagram>



Why One Health is important

https://asm.org/ASM/media/Article-Images/2022/July/Bird_flu_feature.jpg

Why ONE HEALTH is Important

As Earth's population grows, our connection with animals and the environment changes:



People live closer together



Changes in climate and land use



More global travel and trade



Animals are more than just food

These factors make it easier for diseases to spread between animals and people.

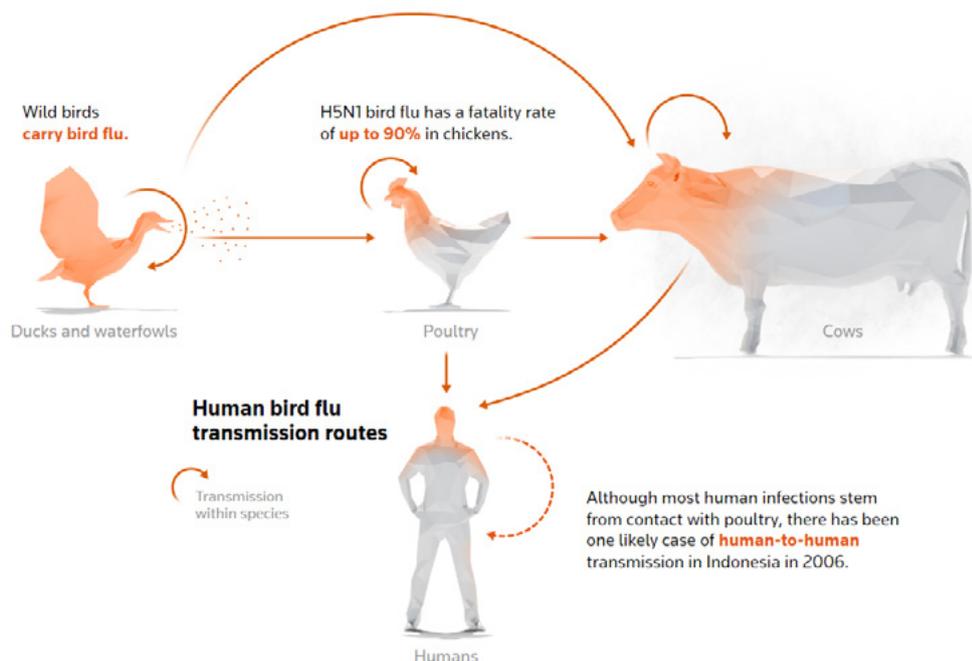
A One Health approach tackles shared health threats by looking at all angles—human, animal, plant, and environmental

www.cdc.gov/onehealth



One Health e H5N1

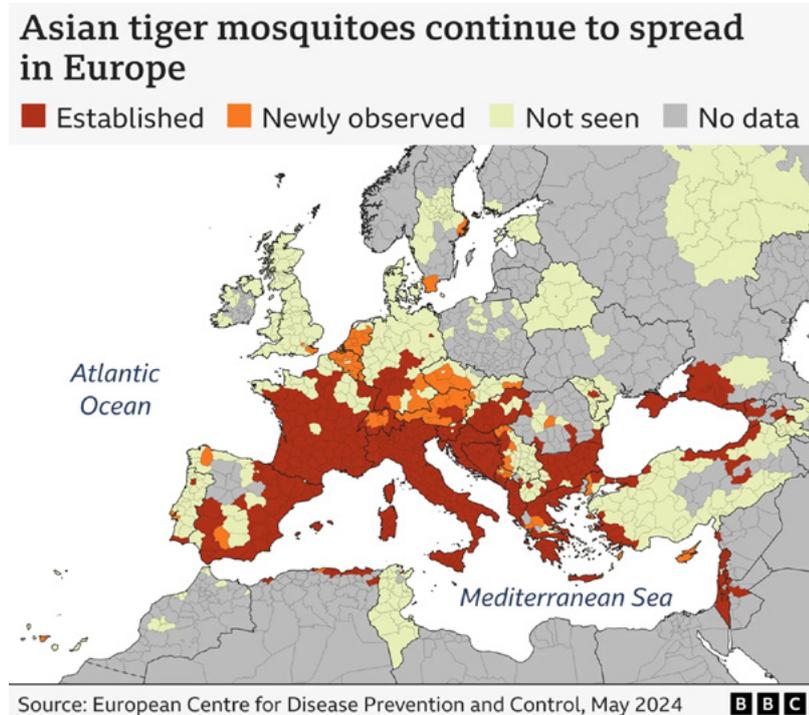
https://tephi.texas.gov/inc/img/bird-flu-reuters.png?language_id=1



Source: U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

Asian tiger mosquitos in Europe

<https://www.bbc.com/news/articles/ce5520m6x2go>



Fonti

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/one-health>

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>

<https://www.woah.org/en/what-we-do/global-initiatives/one-health/#ui-id-2>

https://www.onehealthcommission.org/documents/filelibrary/library_references/reports/Manhattan_principles_2004_D578C2BB55C0C.pdf

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10902059/>

Crediti fotografici

Foto di Luke Stackpoole su Unsplash