

# ECCO SISTE

# MIA

RICERCA SCIENTIFICA  
E NUOVE FRONTIERE  
DELLA CURA

# SA

# LU TE

Orazio Schillaci

Dario Bressanini  
Maria Rosaria Campitiello  
Marcello Cattani  
Edmondo Cirielli  
Annamaria Colao  
Chiara Saraceno  
Ilaria Villa  
Stefano Zamagni

oltre **2 milioni**

le persone che convivono con una **malattia rara in Italia**

**1 su 4**

i minori con malattia rara **che escono dalla propria Regione per la diagnosi o i controlli periodici**

**+4 anni**

il **ritardo diagnostico medio** per una diagnosi di malattia rara; per le donne la situazione è anche peggiore

**IN ITALIA  
I DIRITTI  
NON  
SONO  
UGUALI  
PER  
TUTTI.**

UNIAMO non lascia nessuno da solo: lavoriamo ogni giorno per **cambiare** questa realtà.

**COME AIUTARCI**



[www.uniamo.org](http://www.uniamo.org)

**UNIAMO**

Federazione Italiana Malattie Rare  
Rare Diseases Italy

# Credere nella scienza è un dovere civile

di **MARIA SCOPECE**

Viviamo una stagione di profondi mutamenti sociali, transizioni demografiche e tecnologiche. Una complessità che incrina le nostre certezze ma che ci dona una consapevolezza: mettere in discussione anche ciò che ritenevamo assodato deve essere una pratica quotidiana.

A orientare il nostro agire - e il nostro pensiero - è, dunque, il dubbio. La nostra intelligenza civile deve spingerci a cercare le risposte laddove possiamo trovarne di affidabili: ricercatori, studiosi, scienziati. È bene che il Paese e i cittadini tornino a credere fermamente nel valore della scienza e in chi, ogni giorno, profonde inventiva, determinazione e fatica silenziosa nel lavoro di laboratorio.

Valorizzare i nostri scienziati, trattenerne le competenze e far rientrare le migliori menti non è una concessione ma una necessità strategica: un Paese che rinuncia a puntare sulla conoscenza rinuncia inevitabilmente a governare il proprio futuro.

Tra tutte le incertezze che popolano i tempi moderni ve ne sono talune che disorientano. Valori che hanno dato forma alla nostra democrazia sono scossi da pressioni che facciamo fatica a governare. È il caso del principio dell'universalismo che caratterizza il Sistema Sanitario Nazionale italiano. Un criterio che ci rende orgogliosi, una delle conquiste più grandi della nostra civiltà, ma che oggi rischia di essere depotenziato per via delle tensioni demografiche - e dunque economiche - che attraversano il Paese.

La salute e la ricerca, però, non sono un costo bensì il più strategico degli investimenti capace di generare benessere, stabilità

sociale, sviluppo economico e competitività industriale. Dare fiducia - e carburante - alla ricerca scientifica significa creare valore tangibile per i nostri territori. L'esistenza di centri di eccellenza e di ecosistemi d'avanguardia rappresenta un volano per le comunità locali perché attrae professionisti, genera occupazione qualificata, crea filiere d'impresa e, non da ultimo, riduce i divari geografici nell'accesso alle cure più avanzate.

Tutto questo non sarebbe possibile senza il motore umano che alimenta i nostri laboratori. L'Italia vanta ricercatori tra i migliori al mondo, scienziati riconosciuti a livello internazionale che scelgono ogni giorno di credere nel progresso.

In questo scenario, il giornalismo ha una responsabilità enorme. Se investire nella ricerca scientifica significa avere fiducia nel futuro, credere nella divulgazione scientifica vuol dire trasformare quell'atto di fiducia in un impegno civile, democratico e sociale.

Sono questi i capisaldi sui quali abbiamo elaborato e costruito l'idea di *Start Salute & Ricerca*, la nuova pubblicazione del gruppo Innovative Publishing, nata per rispondere a un'urgente necessità culturale e guardare, con rinnovata ambizione, al domani.

Start Salute & Ricerca è un prodotto  
di Innovative Publishing S.r.l.

Copyright 2026. Tutti i diritti riservati

[www.startmag.it](http://www.startmag.it)  
[www.innovativepublishing.it](http://www.innovativepublishing.it)

**Direttore Editoriale**

Michele Guerriero

**Direttore Responsabile**

Maria Scopece

**A cura della redazione di Start Magazine**

**Redazione**

via Po 16/B, 00198 Roma

T. +39 06 98877201

[info@startmag.it](mailto:info@startmag.it)

**Immagini**

Le immagini sono

in creative commons

CCo by Envato.com e Shutterstock

**Illustrazione copertina**

L'asterisco di Barbara Elmi

**Progetto grafico e impaginazione**

Barbara Elmi

Bianca Maria Togni

**Stampa**

Grafica Internazionale Roma

[www.graficainternazionale.it](http://www.graficainternazionale.it)

**Distribuzione**

FDC Services

Via Ernesto Nathan, 55 (Roma)

**Chiuso in redazione**

Giugno 2026

**Stampa**

Luglio 2026

Allegato omaggio alla rivista quadrimestrale *Start Magazine*, anno X n. 2/2026

# Ecosistema salute

- 4 Sanità universale e sostenibile: la strategia del Governo**  
Intervista a Orazio Schillaci di Maria Scopece
- 8 Perché la diplomazia sanitaria è una risorsa per l'Italia nel mondo**  
di Edmondo Cirielli
- 11 Sanità, sicurezza e ricerca: le priorità per il prossimo decennio**  
Intervista a Francesco Vaia di Bianca Maria Togni
- 14 I tre pilastri della medicina della longevità**  
Intervista a Annamaria Colao di Maria Scopece
- 17 Screening, Ia e telemedicina: le nuove frontiere della prevenzione**  
Intervista a Maria Rosaria Campitiello di Beatrice Calò
- 21 Diabete, una tra le sfide delle malattie croniche**  
Intervista a Raffaella Buzzetti di Luca La Gamma
- 24 La salute del cuore decide il futuro dell'economia sanitaria**  
Intervista a Pasquale Perrone Filardi di Edoardo Lisi
- 27 La rivoluzione "invisibile" dell'Intelligenza artificiale**  
Intervista a Antonio Esposito di Maria Scopece
- 31 Perché il cambiamento climatico ostacola la fertilità**  
di Marion Breton
- 34 La forza delle donne nelle scienze della vita**  
Intervista a Nunzia Cummaro di Luca La Gamma
- 36 I limiti etici nella medicina riproduttiva**  
di Nicola Colacurci
- 38 La democrazia della fertilità**  
Intervista a Arianna Pacchiarotti di Alessandro Sperandio
- 41 Dai dati alla cura: come cambia la ricerca sulle malattie rare**  
Intervista a Ilaria Villa di Antonino Neri
- 43 Il costo delle disuguaglianze**  
Intervista a Chiara Saraceno di Beatrice Calò
- 46 L'universalismo è un privilegio del passato?**  
Intervista a Massimo Bordignon di Luca La Gamma
- 49 La farmaceutica italiana alla prova della competizione globale**  
Intervista a Marcello Cattani di Marco Dell'Aguzzo
- 53 Curare l'uomo oltre la malattia**  
Intervista a Stefano Zamagni di Carlo Terzano
- 56 La terapia per i divari regionali**  
Intervista a Luca Antonini di Marco Orioles
- 59 Sostenibilità ambientale degli ospedali: una sfida da vincere insieme**  
di Lorenzo Sommella
- 62 Perché la ragione dei dati deve prevalere sulle opinioni**  
Intervista a Dario Bressanini di Giulia Alfieri
- 65 Dalla fuga dei cervelli al ritorno dei talenti: il "Modello Calabria"**  
di Nicola Leone
- 69 La ricerca farmaceutica si declina al futuro**  
di Nicoletta Luppi
- 72 Innovare per ridurre i divari territoriali**  
di Cinzia Marchese
- 74 Oltre il brand, il valore degli equivalenti**  
Intervista a Riccardo Zagaria di Luca La Gamma

# Sanità universale e sostenibile: la strategia del Governo

Intervista a **ORAZIO SCHILLACI** di **MARIA SCOPECE**

**La prevenzione è la chiave per preservare il SSN. "L'ultima Legge di Bilancio - ha spiegato il titolare della Sanità - ha stanziato 500 milioni di euro per aumentare l'accesso agli screening"**

L'universalismo è il tratto più caratterizzante del Sistema Sanitario Nazionale italiano. La garanzia che tutti ricevono assistenza sanitaria, senza distinzioni di genere, residenza, età, reddito e lavoro, è arrivata nel 1978 con la legge 833. L'istituzione del SSN ha rappresentato una delle più grandi conquiste civili del secondo dopoguerra: un caposaldo della nostra democrazia che oggi è messo a repentaglio dalle sfide della contemporaneità, dalle tensioni demografiche fino ai nodi dell'efficienza e della produttività del nostro sistema economico.

Dei possibili scenari futuri del SSN abbiamo discusso con il ministro della Salute, Orazio Schillaci.

**Il nostro Servizio Sanitario Nazionale (SSN) sta vivendo una crisi di sostenibilità determinata da molteplici fattori, l'invecchiamento della popolazione, la cronicizzazione delle malattie, i rincari delle cure sono solo alcuni aspetti. Quale strategia sta attuando il ministero per conservare il carattere universalistico della nostra sanità in maniera sostenibile per le casse dello Stato?**

Il nostro Servizio Sanitario Nazionale è tra i più invidiati al mondo, questo dobbiamo ricordarcelo sempre. Quando vado all'estero appare molto chiaro. In Italia invece abbiamo spesso, purtroppo, una tendenza all'autolesionismo e a percepirci fanalino

di coda in ogni classifica. Non è così. Dovremmo volere più bene alla nostra sanità, essere consapevoli di ciò che ci garantisce. Detto questo non sono una persona che nasconde i problemi o la necessità di cambiamento. Sono un medico, so che, a quasi 50 anni dalla sua istituzione, anche il nostro servizio sanitario ha bisogno di manutenzione, di modernizzazione. Un tema che è stato al centro del mio mandato. Penso a quanto abbiamo fatto con il Pnrr. Sulla Missione Salute avevamo oltre 15 miliardi. Li abbiamo usati per la telemedicina, per l'assistenza domiciliare agli over 65, per ammodernare il parco macchine degli ospedali. Sono tutti obiettivi raggiunti e anche in anticipo. Abbiamo portato la telemedicina a oltre mezzo milione di pazienti, preso in carica 1,6 milioni di over 65, fornito più di 3.000 nuovi macchinari. Questi non sono solo numeri, sono storie di persone fragili, di anziani, di cittadini che hanno avuto più risposte, più sanità. Con la ristrutturazione della medicina territoriale e con le Case di Comunità puntiamo a chiudere ulteriormente il cerchio: oggi abbiamo i medici di medicina generale da un lato e i Pronto soccorso dall'altro. Manca un livello intermedio strutturato. Con Case e Ospedali di Comunità rispondiamo a questa esigenza. Le Case di Comunità diventeranno luoghi in cui la prossimità e la continuità assistenziale potranno prendere concretamente forma, consentendo al citta-

dino di trovare in un'unica struttura medici di famiglia, servizi diagnostici ed équipe multidisciplinari. Quanto alla sostenibilità, per garantirla occorre un serio e incisivo rilancio della prevenzione che è la chiave per ridurre il carico di malattie croniche che drenano importanti risorse economiche. Lo dico spesso: dobbiamo passare da una sanità che "gestisce la malattia" a una sanità che "costruisce la salute". È il lavoro che sto facendo.

**La prevenzione, che parte dai corretti stili di vita e dagli screening tempestivi, può ridurre la spesa sanitaria futura. L'accesso alla prevenzione, però, nel nostro Paese resta disomogeneo tra regioni e classi sociali. Inoltre, molti cittadini non aderiscono nemmeno agli screening gratuiti. Quali sono le misure concrete che il ministero intende adottare per garantire screening universali e per migliorare l'adesione?**

Abbiamo piena consapevolezza di questi gap territoriali che esistono. Ho sempre detto che li trovo inaccettabili. Per questo abbiamo riaperto i riflettori sugli screening con risorse e una visione strategica. Penso al Piano nazionale di prevenzione varato per il 2026-2031. Sono notizie che trovano poco spazio sui media, eppure hanno una grossa rilevanza: siamo passati da un Piano, quello precedente, che prevedeva la possibilità per le singole Regioni di adottare Piani territoriali liberi (PI) all'adozione Programmi Predefiniti (Pp): ci sono obiettivi e indicatori di monitoraggio fissati a livello centrale, in modo da avere caratteristiche uguali su tutto il territorio nazionale. La valutazione dei Piani regionali rientra tra gli adempimenti previsti dal sistema di verifica dei Livelli Essenziali di Assistenza. Quindi con il Piano adottato facciamo i fatti, concretamente.

**Può farci un esempio?**

Certo. Vengono introdotte attività obbligatorie da realizzare sui territori, su 14 aree tematiche, affinché gli interventi di prevenzione siano garantiti in modo omogeneo in tutte le Regioni. Ad esempio, gli screening colorettrali andranno ampliati alla fascia 70-74 anni e gli screening mammografici

alla fascia tra 45-49 e 70-74 anni. Sulla prevenzione, comunque, serve il contributo di tutti. Il ministero è in prima linea, ma non possono mancare le Regioni, le strutture territoriali con i loro operatori sanitari, i medici di medicina generale. Occorre un impegno corale e proattivo per raggiungere un numero maggiore di cittadini e renderli sempre più consapevoli che aderire ad un programma di screening significa diagnosticare tempestivamente una patologia, evitando terapie e procedure chirurgiche più complesse. Riguardo ai fondi, con l'ultima Legge di Bilancio abbiamo stanziato 500 milioni di euro per consentire l'accesso agli screening a una più ampia fascia di popolazione e 1 milione di euro per promuovere campagne di sensibilizzazione sulla prevenzione primaria e secondaria. Direi che è già in corso un cambiamento irreversibile sul rilancio della prevenzione nel nostro sistema sanitario.

**Le liste d'attesa per l'accesso alle prestazioni specialistiche e strumentali sono il principale ostacolo tra il cittadino e il diritto alla salute. Quali sono i riscontri del decreto-legge del 7 giugno 2024 n.73 e cosa farà il ministero per superare le difficoltà che ancora permangono?**

A dispetto di una certa narrazione ideologizzata, si cominciano a vedere i primi risultati. Intanto abbiamo completamente cambiato passo, rispetto al passato. A maggio abbiamo presentato la nuova piattaforma sulle liste di attesa con Agenas, si tratta di una grossa operazione di trasparenza che non era mai stata fatta: con pochi click siamo in grado di vedere dove le cose non funzionano, territorio per territorio, struttura per struttura. È una rivoluzione copernicana. Abbiamo già monitorato più di 65 milioni di prestazioni. Tutto è migliorabile, ma direi che con questo governo abbiamo avuto una legge chiara che si pone dalla parte dei cittadini per evitare loro attese oltre termine, un sistema per analizzare i dati e avremo anche una struttura con poteri sostitutivi in caso di inadempienza delle Regioni. Fatico a ricordare un intervento simile in passato. C'è poi il tema dell'inappropriatezza pre-

scrittiva, che comporta un aumento esponenziale della domanda di salute che va governato e arginato. Stiamo lavorando con le società scientifiche e con l'Istituto Superiore di Sanità sull'appropriatezza delle prestazioni per assicurare che i cittadini facciano, nei tempi giusti, gli esami di cui hanno realmente bisogno. Ma dobbiamo evitare prestazioni inutili che ostacolano l'accesso alle cure a chi ne ha veramente necessità.

**Il nostro Sistema Sanitario Nazionale sta mostrando i sintomi della difficoltà a essere attraente per numerosi professionisti (medici e infermieri) che preferiscono le strutture private o che decidono di esercitare all'estero. Oltre agli incentivi economici quali sono le leve e le strategie per rendere le strutture pubbliche attraenti per le professioni sanitarie?**

Il nostro Servizio Sanitario Nazionale soffre non della carenza di medici in generale, ma

soltanto di alcune specializzazioni considerate poco attrattive, mentre obiettivamente c'è una fuga dalla professione infermieristica. Non è soltanto una questione di retribuzioni economiche, ma anche della necessità di offrire prospettive di crescita, facilitando la progressione di carriera e il rafforzamento delle competenze. Per rendere più attrattiva la professione infermieristica abbiamo istituito tre nuove lauree magistrali cliniche, un risultato che ha visto la partecipazione attiva della Fnopi, la Federazione di categoria, che porterà molti giovani a scegliere una professione che è sempre più cruciale nell'attuale contesto demografico ed epidemiologico. In generale, ritengo che la legge delega sul riordino delle professioni sanitarie, che punta a contrastare la carenza di personale, ad aggiornare le competenze e i profili professionali, anche attraverso la ridefinizione della formazione, costituisca una risposta concreta alle legittime aspet-



tative dei nostri professionisti sanitari e dei giovani che desiderano lavorare nella sanità pubblica.

**Grazie ai progressi della ricerca e della medicina tante patologie non hanno più un esito fatale ma sono state "cronicizzate". Questo, se da un lato significa aver salvato la vita al paziente, dall'altro implica la necessità di cure che dureranno tutta la vita del paziente, determinando un carico economico e psicologico importante anche per le famiglie e i caregiver. Sono previsti nuovi strumenti di supporto concreto?**

Il nostro Servizio Sanitario Nazionale oggi è chiamato a rispondere a bisogni che non sono più solo sanitari, ma sempre più sociosanitari e non vanno più intercettati con un approccio a comparti stagni. L'integrazione sociosanitaria è diventata una priorità non più procrastinabile. Il Pnrr e la riforma dell'assistenza territoriale individuano in maniera chiara nuovi strumenti di integrazione come il Punto Unico di Accesso presso le Case di Comunità e le Centrali Operative Territoriali. Queste ultime hanno un compito nodale: coordinare la presa in carico della persona e permettere il raccordo tra servizi e professionisti coinvolti nei diversi setting assistenziali, sanitari e sociosanitari, l'assistenza domiciliare integrata e la teleassistenza. Anche la figura dell'infermiere di famiglia e comunità contribuisce a questi percorsi di medicina di prossimità e proattiva sempre nell'ottica della "casa primo luogo di cura". Insomma, oggi abbiamo tanti strumenti, le risorse del Pnrr e anche la consapevolezza che la posta in gioco è troppo alta per rimandare ancora. Se ne parla poco, ma esistono centinaia di buone pratiche a livello regionale che riguardano la presa in carico dei più fragili, attività di supporto per la salute mentale, servizi di assistenza domiciliare, a testimonianza che l'integrazione sociosanitaria si può realizzare, è già funzionante e replicabile su tutto il territorio nazionale. Oggi sono sicuramente più fiducioso sulla fattibilità di un'assistenza integrata.

**Chiudiamo guardando al futuro. L'integrazione dell'ia in medicina promette di rivoluzionare diagnosi e terapie. Affinché la rivoluzione sia compiuta, però, è necessario che l'innovazione tecnologica sia equamente distribuita su tutto il territorio nazionale e che siano parimenti tutelati i dati sensibili dei cittadini (penso alle preoccupazioni sullo sviluppo del Fascicolo Sanitario Elettronico 2.0). In che modo il ministero intende proteggere il "Diritto alla sovranità del dato" dei cittadini e portare le innovazioni su tutto il territorio nazionale?**

Parliamo di una rivoluzione tecnologica importante che stiamo dimostrando di saper accogliere e governare. Numerose realtà aziendali di diverse Regioni già oggi sono all'avanguardia rispetto all'utilizzo dell'Intelligenza artificiale. Come ministero della Salute vigileremo e daremo pieno supporto perché queste innovazioni siano accessibili a tutti. Riguardo al Fascicolo Sanitario Elettronico, la stragrande maggioranza degli italiani sta comprendendo l'utilità di questo strumento: ol-

tre 25 milioni di cittadini hanno espresso il loro consenso alla consultazione dei propri dati sul Fse 2.0. Negli ultimi anni abbiamo lavorato in strettissima collaborazione con gli Uffici del Garante e abbiamo accolto tutti i suggerimenti che ci ha fornito, al fine di garantire il più elevato livello di protezione dei dati personali, anche riguardo all'uso secondario dei dati. Il fascicolo sanitario è uno strumento sicuro, utilizza le migliori tecnologie per la protezione dei dati e il ministero della Salute è costantemente impegnato nel miglioramento e nel rafforzamento dei profili di sicurezza. Siamo in una nazione profondamente garantista, che ha a cuore la salute dei cittadini, ma anche la protezione dei dati personali, soprattutto quelli relativi alla salute.

**Dobbiamo passare da una sanità che "gestisce la malattia" a una che "costruisce la salute"**

# Perché la diplomazia sanitaria è una risorsa per l'Italia nel mondo

di EDMONDO CIRIELLI

**La sanità è una leva strategica di politica estera e sviluppo sostenibile. Il vice ministro degli Affari esteri e della cooperazione internazionale illustra il lavoro della Farnesina**

---

Le eccellenze italiane in ambito sanitario sono ormai un componente fondamentale della capacità di proiezione del nostro Paese nel mondo. Il ministero degli Esteri ed in particolare la Cooperazione allo sviluppo italiana - di cui ho l'onore di essere il responsabile politico - stanno svolgendo un lavoro straordinario nel campo della salute e della prevenzione a livello multilaterale, oltre che direttamente sul campo nei Paesi partner, a cominciare dall'Africa.

Non a caso, la salute è una delle priorità strategiche nel quadro del Piano Mattei per l'Africa, l'iniziativa lanciata dal presidente del Consiglio Meloni in occasione del Vertice Italia-Africa del 2024. Le ragioni per porre il nostro vicino meridionale al centro della nostra azione diplomatica sono molteplici: politiche, securitarie, economiche e commerciali, ma riguardano anche la prevenzione della diffusione di malattie. Nonostante la popolazione africana rappresenti circa un quinto di quella mondiale, infatti, in Africa si registra più della metà delle morti mondiali da malattie trasmissibili e circa il 30% della sua popolazione non ha alcun accesso a servizi sanitari di base.

Secondo la Banca Africana dello Sviluppo, l'Africa dovrebbe investire 26 miliardi di dollari ogni anno per soddisfare le esigenze sanitarie della sua popolazione in costante crescita, mentre attualmente ne riesce ad investire solo 4,5 miliardi. Non possiamo non raccogliere la sfida, nel nostro stesso interesse.

È per questo che attraverso il nostro parte-

nariato con i Paesi africani puntiamo a rafforzare i Sistemi Sanitari Nazionali e locali, mettendo a disposizione dei nostri partner il patrimonio di conoscenze e competenze in possesso del Sistema Sanitario Nazionale, delle Università, delle Organizzazioni della Società civile e del settore privato di modo da promuovere un accesso equo e inclusivo ai servizi sanitari, con un occhio particolare ai gruppi vulnerabili e appunto alla prevenzione delle malattie.

Gli obiettivi sono numerosi: potenziare le capacità locali in termini di gestione, formazione ed impiego del personale sanitario; introdurre l'impiego delle nuove tecnologie applicate alle esigenze medico-sanitarie; sviluppare strategie e sistemi di prevenzione e contenimento delle minacce alla salute, come le pandemie, prendendo approcci di One Health.

La nostra azione nel campo della salute punta prevalentemente a rafforzare il legame bilaterale con i governi dei Paesi partner, ascoltandone i bisogni, in linea con l'approccio del Piano Mattei. Consapevoli del patrimonio di conoscenze e competenze tecniche delle nostre aziende, siamo al lavoro per rafforzare il loro coinvolgimento nelle iniziative di sviluppo prestando particolare attenzione al settore farmaceutico, nel quale l'Italia vanta conoscenze all'avanguardia e può quindi fornire un contributo significativo.

In questo sforzo, che si traduce in decine di progetti in giro per il mondo, collaboriamo da vicino con il ministero della Salute, che contribuisce all'efficacia ed alla sostenibili-

tà dei nostri interventi di cooperazione. In Costa d'Avorio, abbiamo finanziato un progetto (incluso tra quelli del Piano Mattei) da 12 milioni di euro che verrà realizzato dall'Università di Padova in partenariato con l'Ong CUAMM - Medici per l'Africa. Il nostro progetto coniuga interventi infrastrutturali con attività di formazione e mira a garantire un accesso più equo ai servizi materno-infantili.

In Repubblica del Congo, stiamo realizzando un intervento di sostegno diretto al bilancio del valore di 45 milioni di euro che permetterà al Paese di adeguare ed equipaggiare le proprie strutture sanitarie grazie al coinvolgimento del nostro settore privato. Strutture sanitarie che ho potuto visitare personalmente insieme al ministro Schillaci a gennaio di quest'anno.

In Mauritania, dove anche mi sono recato il mese scorso insieme al ministro Schillaci, sosteniamo il Centro Cardiologico Nazionale di Nouakchott, in partenariato con l'Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini.

In Ghana invece siamo al lavoro per sviluppare un'altra importante iniziativa di sostegno diretto al bilancio volta a riqualificare ed equipaggiare gli ospedali e fornire attività di formazione del personale sanitario, sempre con il coinvolgimento del nostro sistema privato e di Organizzazioni non governative italiane.

Ma gli esempi potrebbero continuare: in Etiopia stiamo ampliando e rafforzando l'Ospedale Cattolico di Adua insieme a Unops e alla Ong "Amici di Adua".

In Repubblica Centrafricana stiamo sostenendo l'Ospedale pediatrico di Bangui, insieme alle Nazioni Unite e ancora all'Ong CUAMM. Ulteriori iniziative sono state avviate negli ultimi due anni in Guinea, attraverso il sostegno al centro Dream della Comunità di Sant'Egidio volto a contrastare la diffusione di malattie infettive, Libia, Eritrea, Sudan, Burkina Faso, Mozambico, Malawi con il coinvolgimento di Università italiane di eccellenza in campo medico

come Tor Vergata o l'Università Cattolica del Sacro Cuore.

Inoltre, ho recentemente deliberato un contributo della Cooperazione italiana per il rafforzamento delle capacità operative dell'Ospedale italiano Umberto I del Cairo attraverso le competenze fornite dall'Università degli Studi del Molise.

Numerose altre iniziative sono in preparazione per i prossimi mesi.

Un filo conduttore di molti di questi interventi è costituito dalla rete di eccellenze nazionali in ambito sanitario. Si tratta di un patrimonio inestimabile, che rafforza in modo fondamentale la qualità e l'unicità dei nostri interventi: dalla formazione degli operatori sanitari all'accoglienza di pa-

zienti affetti da patologie gravi che fuggono da contesti di crisi umanitaria; dall'assistenza in campo riabilitativo allo sviluppo dei servizi di telemedicina.

In tutti questi casi i diversi Ospedali italiani - tra i quali l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, l'Ospedale Gaslini, l'Azienda Ospedaliera Universitaria Meyer - e altri attori del sistema sanitario italiano - il Centro Protesico Inail, l'Istituto

Ortopedico Rizzoli di Bologna, la Fondazione Santa Lucia - hanno garantito alti livelli di prestazioni clinico-assistenziali.

Inoltre, la collaborazione con il ministero della Salute e la disponibilità delle strutture sanitarie italiane nell'accogliere i pazienti palestinesi è stata altresì una delle chiavi della riuscita delle numerose evacuazioni sanitarie dalla Striscia di Gaza.

L'azione italiana nel campo della salute si sviluppa ovviamente anche in campo multilaterale, dove coniughiamo la nostra adesione ai valori del multilateralismo coniugandola con la tutela del principio della sovranità nazionale.

In questo contesto, sono estremamente rilevanti i nostri contributi finanziari ad importanti coalizioni internazionali sorte per prevenire e contrastare la diffusione di epidemie, come ad esempio la "Gavi Alliance", il "Global Fund" per la lotta all'Aids, alla

**La salute è politica  
estera a 360  
gradi: in termini di  
sviluppo sostenibile,  
di opportunità  
economiche per il  
Sistema Italia, di  
sicurezza umana e  
nazionale**

tubercolosi e alla malaria, la Cepi, la Coalizione per le Innovazioni nella Preparazione alle Epidemie.

A livello multilaterale, sosteniamo e valorizziamo il Polo scientifico onusiano di Trieste, che vanta centri di ricerca come Icgcb-Centro internazionale per l'ingegneria genetica e le biotecnologie, Twas-Third World Academy of Sciences, che comprende lo Iamp-Inter-Academy Medical Panel. L'Italia è il primo contributore per entrambi i centri, avendo allocato 30 milioni di euro complessivi a Icgcb e oltre 6.5 milioni a Twas negli ultimi tre anni,

Tra i nostri interlocutori multilaterali, l'Organizzazione mondiale della sanità è oggetto di particolare attenzione. L'Organizzazione, come del resto l'intero sistema Onu, sta attraversando un processo di riforma organizzativa e di bilancio, che seguiamo da vicino, incoraggiandone il rafforzamento dell'efficienza ed efficacia, l'incremento delle sinergie operative con altri soggetti Onu.

Pur nella consapevolezza dell'attuale processo di razionalizzazione delle spese e dei tagli che l'Oms è costretta ad operare, ci auguriamo che l'Organizzazione preservi il suo lavoro nel campo della migrazione e della salute pubblica. Si tratta infatti di un'area di lavoro nella quale la Cooperazione italiana ha tradizionalmente collaborato con l'Oms, fornendo la propria esperienza e conoscenze tecniche, anche per prevenire la diffusione in Italia di malattie non presenti o sradicate dal territorio nazionale.

Dal 2022, ho incrementato i contributi italiani dedicati al Programma Oms su salute e migrazioni, diretto da un funzionario e noto esperto italiano in materia, da 500mila a 1,5 milioni di euro. Anche altri strumenti finanziari della Farnesina sostengono questa priorità: lo scorso anno la Farnesina tramite il Fondo migrazioni ha destinato un milione di euro all'Oms per l'assistenza ai migranti e ai rifugiati in Libia e Tunisia.

In tema, stiamo lavorando per coinvolgere sempre più un'altra eccellenza italiana in materia, l'Istituto nazionale per la promozione della salute delle popolazioni migranti e per il contrasto delle malattie

della povertà (Inmp), con cui a febbraio di quest'anno Farnesina, Agenzia italiana per la cooperazione allo Sviluppo e ministero della Salute hanno siglato una apposita convenzione-quadro.

Restando alla dimensione multilaterale, sono svariati gli ambiti nei quali l'Italia può fornire le proprie buone prassi per quanto riguarda le politiche di salute pubblica e di promozione della salute individuale. Fra di essi rientra, ad esempio, la prevenzione e il contrasto alle malattie non trasmissibili - due obiettivi da perseguire anche attraverso una dieta equilibrata, uno stile di vita sano ed una regolare attività fisica. Tutti campi in cui l'Italia può vantare esperienze di eccellenza, grazie alla sua cultura gastronomica, con particolare riferimento alla dieta mediterranea.

La salute è politica estera a 360 gradi: in termini di sviluppo sostenibile, di opportunità economiche per il Sistema Italia, di sicurezza umana e nazionale.

Il governo e la Farnesina continueranno a lavorare in questa direzione, per mantenere il ruolo di primo piano che abbiamo svolto in questi anni e per rafforzare l'azione internazionale dell'Italia tanto a livello bilaterale quanto multilaterale.

# Sanità, sicurezza e ricerca: le priorità per il prossimo decennio

Intervista a **FRANCESCO VAIA** di **BIANCA MARIA TOGNI**

**Siamo parte di un ecosistema complesso nel quale la vita umana è interconnessa con animali e ambiente. Il paradigma One Health è una delle principali chiavi di lettura del futuro**

Ricerca, innovazione, prevenzione e inclusione sono le parole chiave che definiranno il futuro della sanità italiana. In un contesto segnato dall'invecchiamento della popolazione, dalle nuove sfide epidemiologiche e dall'accelerazione tecnologica, il Servizio Sanitario Nazionale è chiamato a coniugare sostenibilità, sicurezza ed equità. Ne parliamo con il professor Francesco Vaia, già direttore generale della Prevenzione sanitaria del ministero della Salute e oggi componente vicario dell'Autorità garante nazionale dei diritti delle persone con disabilità, per riflettere sul ruolo strategico della ricerca, sul valore della salute come investimento e sulle condizioni necessarie per trasformare l'innovazione scientifica in un diritto accessibile a tutti.

**In che modo la ricerca scientifica - in generale - e biomedica - in particolare - può diventare un motore di innovazione e sostenibilità per il nostro Paese e per il Servizio Sanitario Nazionale?**

Partiamo da una convinzione fondamentale: la salute non è un costo, ma un investimento.

Per molti anni abbiamo ragionato sulla sanità quasi esclusivamente in termini di spesa pubblica. Oggi sappiamo che questa visione è insufficiente. La salute produce benessere, sviluppo economico, stabilità sociale e competitività. Una popolazione che vive meglio contribuisce maggiormente alla crescita del Paese; una popolazione che invecchia in buona salute rappresen-

ta una risorsa sociale ed economica ed un elemento decisivo per la sostenibilità del Servizio Sanitario Nazionale.

In questo quadro la ricerca è il principale motore dell'innovazione. Non soltanto perché genera nuovi farmaci e nuove tecnologie, ma perché consente di comprendere i cambiamenti della società e di adattare ad essi modelli organizzativi e assistenziali più efficaci. La ricerca non riguarda soltanto i laboratori: riguarda anche i servizi, la loro organizzazione, la capacità di rispondere ai bisogni reali delle persone e delle comunità.

Stiamo vivendo contemporaneamente una transizione demografica, una transizione tecnologica e una grande transizione epidemiologica. Alle malattie infettive, anche riemergenti in un mondo sempre più globalizzato, si affiancano oggi l'invecchiamento della popolazione, le cronicità, la fragilità, la non autosufficienza, le disabilità e nuove forme di vulnerabilità sociale. È una trasformazione profonda che richiede nuove conoscenze e nuove risposte.

La sostenibilità del Servizio Sanitario Nazionale non si garantirà né attraverso il definanziamento né attraverso un incremento indiscriminato delle risorse. Si costruirà investendo nella ricerca, nell'innovazione e nella capacità di anticipare i bisogni di salute delle persone.

Vorrei aggiungere una considerazione che ritengo particolarmente importante. Siamo parte di un ecosistema complesso nel quale salute umana, salute animale e

salute ambientale sono strettamente interconnesse. È il paradigma One Health, destinato a rappresentare una delle principali chiavi di lettura del futuro. Da questa visione integrata discendono poi la medicina personalizzata, la medicina di precisione, la genomica e molti dei più avanzati filoni della ricerca contemporanea.

**La pandemia da Covid ci ha fatto capire che la sicurezza sanitaria è un asset della sicurezza nazionale. Secondo lei quali sono i filoni di ricerca pubblica su cui l'Italia deve investire con priorità assoluta nei prossimi dieci anni?**

La pandemia ha rappresentato uno spartiacque storico dal quale non possiamo permetterci di tornare indietro.

Abbiamo pagato un prezzo altissimo in termini di vite umane, sofferenza, isolamento sociale, conseguenze psicologiche ed economiche. Sarebbe imperdonabile non trasformare quella esperienza in una strategia permanente per il futuro.

Abbiamo compreso che la salute pubblica non riguarda soltanto ospedali e ambulatori. Riguarda la sicurezza nazionale, la tenuta economica, la coesione sociale e la qualità stessa della democrazia.

Durante il Covid abbiamo scoperto che una rete epidemiologica efficiente, un sistema di sorveglianza tempestivo, laboratori avanzati e strutture sanitarie resilienti costituiscono infrastrutture strategiche della nazione, non meno importanti di quelle energetiche, digitali o dei trasporti.

Per questo la prima priorità deve essere il rafforzamento della *preparedness*: capacità di previsione, sorveglianza epidemiologica, ricerca sui patogeni emergenti, piattaforme vaccinali e strumenti di risposta rapida alle emergenze.

Ma sarebbe un errore prepararsi soltanto alla prossima pandemia.

Le grandi sfide dei prossimi decenni riguarderanno soprattutto le malattie croniche, l'invecchiamento, la salute mentale, la non autosufficienza e le disabilità. Sarà necessario investire nella prevenzione, nella medicina territoriale, nelle neuroscienze, nella ricerca traslazionale e nelle tecnolo-

gie capaci di migliorare l'autonomia e la qualità della vita delle persone.

Dovremo inoltre accompagnare con investimenti adeguati lo sviluppo dell'Intelligenza artificiale applicata alla salute, garantendo però che la tecnologia resti uno strumento al servizio della relazione di cura. L'algoritmo può supportare il professionista; non può sostituire l'umanità della medicina.

**Qual è, dal suo punto di vista, la formula più corretta per costruire un partenariato pubblico-privato nella ricerca virtuoso e capace di tutelare l'interesse collettivo di salute pubblica rispetto alle logiche di mercato?**

Credo che il rapporto tra pubblico e privato debba essere liberato da ogni contrapposizione ideologica.

La ricerca contemporanea richiede investimenti, competenze e capacità organizzative che spesso nascono dalla collaborazione tra istituzioni pubbliche, università, enti di ricerca e imprese.

La questione non è scegliere tra pubblico e privato. La questione è definire con chiarezza l'obiettivo.

Nella salute l'obiettivo deve rimanere sempre la tutela della persona e dell'interesse collettivo.

Il pubblico deve esercitare la funzione di indirizzo strategico, garantendo trasparenza, equità e accessibilità dei risultati della ricerca. Il privato può contribuire con investimenti, innovazione e trasferimento tecnologico.

Quando ciascuno svolge il proprio ruolo nel rispetto di regole chiare, il partenariato genera valore condiviso. Quando prevalgono interessi particolari, si indebolisce la fiducia dei cittadini, che resta il patrimonio più prezioso di ogni sistema sanitario.

**Quali sono, secondo lei, le leve istituzionali e culturali per trattenere i nostri talenti e rendere la ricerca sanitaria pubblica nuovamente attrattiva valorizzando il capitale umano?**

I ricercatori italiani sono tra i migliori al mondo. Troppo spesso, però, il loro talen-

to produce innovazione e valore fuori dai confini nazionali.

Servono certamente investimenti, percorsi professionali stabili, procedure più semplici e carriere fondate sul merito. Ma serve anche una svolta culturale.

Dobbiamo restituire alla ricerca il ruolo strategico che merita. Un Paese che non investe nella conoscenza rinuncia a governare il proprio futuro. E finisce inevitabilmente per subire le scelte e le innovazioni prodotte da altri.

La ricerca non produce soltanto innovazione scientifica. Produce autonomia, competitività, crescita civile e capacità di affrontare le grandi sfide del nostro tempo.

Trattenere i talenti significa dunque offrire opportunità, ma anche costruire una visione collettiva nella quale i giovani possano riconoscersi e sentirsi protagonisti.

La conoscenza rappresenta la vera ricchezza delle nazioni del XXI secolo. La ricerca sanitaria è uno degli strumenti più efficaci per trasformare questa ricchezza in salute, sviluppo e coesione sociale.

### **Quale ruolo ha lo Stato nel garantire che l'innovazione scientifica più avanzata si traduca in un diritto universalistico e accessibile a tutti, da Nord a Sud?**

Questo è probabilmente il tema che racchiude tutti gli altri.

L'innovazione ha senso soltanto quando si traduce in un diritto concretamente esigibile.

La storia del Servizio Sanitario Nazionale è la storia di una grande scelta di civiltà: garantire la tutela della salute ad ogni persona indipendentemente dal reddito, dal luogo di nascita, dall'età o dalla condizione sociale.

Oggi questa missione deve essere aggiornata alle sfide del nostro tempo. Intelligenza artificiale, medicina personalizzata, nuove terapie e diagnostica avanzata rappresentano opportunità straordinarie. Tuttavia, il loro successo non può essere

valutato soltanto sulla base dell'efficacia clinica. Deve essere misurato anche dalla capacità di ridurre le disuguaglianze.

Un'innovazione che amplia le distanze tra territori, tra persone fragili e non fragili, tra chi può accedere alle cure e chi ne resta escluso, non rappresenta un progresso compiuto.

Lo Stato deve dunque garantire equità, programmazione e accessibilità affinché nessuno resti indietro.

Come componente vicario dell'Autorità garante nazionale dei diritti delle persone con disabilità, sono particolarmente convinto che il grado di civiltà di una società si misuri dalla sua capacità di includere le persone più vulnerabili.

La vera innovazione non è quella che raggiunge pochi. È quella che migliora la vita di tutti.

Per questo il futuro della sanità non dipenderà soltanto dalle tecnologie che sapremo sviluppare, ma dalla capacità di trasformarle in diritti, opportu-

nità e benessere diffuso.

In fondo, il valore della scienza non si misura soltanto da ciò che scopre, ma da quanto riesce a tradurre la conoscenza in salute, dignità e qualità della vita per le persone.

**La salute non è un costo, ma un investimento. Produce benessere, sviluppo economico, stabilità sociale e competitività**

# I tre pilastri della medicina della longevità

Intervista a **ANNAMARIA COLAO** di **MARIA SCOPECE**

**Per invecchiare bene serve uno stile di vita basato su dieta mediterranea, esercizio fisico e un equilibrato ritmo di sonno e veglia**

Spesso pensiamo al metabolismo solo come al "motore" che consuma energia e che determina il nostro peso sulla bilancia. Ma la realtà biochimica è molto più complessa: il metabolismo è la partitura che coordina ogni funzione vitale del nostro organismo e che tiene le chiavi del buon funzionamento del nostro corpo.

La professoressa Annamaria Colao, ordinario di Endocrinologia e malattie del metabolismo, direttore del Dipartimento assistenziale integrato di Endocrinologia, diabetologia, andrologia e nutrizione presso l'Università degli studi di Napoli Federico II e vicepresidente del Consiglio superiore di Sanità, spiega che il primo ingrediente della medicina della longevità è la prevenzione primaria che "andrebbe insegnata anche a scuola". La tenuta del nostro sistema sanitario, infatti, passa dalla capacità di praticare, quotidianamente, uno stile di vita sano che rispetti i nostri bioritmi e che ci tenga lontano da elementi tossici che inquinano la nostra salute.

**Professoressa Colao, quale legame esiste tra metabolismo e longevità? Agendo sul primo possiamo davvero rallentare l'invecchiamento?**

Il metabolismo è l'essenza stessa della vita: il funzionamento del nostro corpo dipende, infatti, dal modo in cui noi trasformiamo l'energia che introduciamo in attività vitale. Il metabolismo non è, quindi, semplicemente il modo in cui accumuliamo grasso o utilizziamo l'energia attraverso i muscoli, ma riguarda il dispendio energe-

tico di tutto il nostro corpo dal cervello al fegato, all'intestino e così via. Ovviamente le regole che sottendono a questi processi sono moltissime, il metabolismo è sotto il controllo di tantissimi ormoni che agiscono all'unisono per far sì che il cibo ingerito si trasformi in energia utile alla nostra macchina biologica. La longevità è il processo attraverso il quale noi facciamo sì che la nostra macchina rimanga performante; quindi, rimanga in buona funzione il più a lungo possibile. Quanto più agiamo sul funzionamento del nostro corpo, tanto più possiamo migliorare e, quindi, prolungare la nostra sopravvivenza in buona salute. Le due cose sono strettamente correlate.

**L'obesità è definita la pandemia del mondo industrializzato. Che impatto ha sull'invecchiamento cellulare e quali speranze arrivano oggi dalla ricerca farmacologica?**

L'obesità è la malattia principe dei disordini metabolici. Spesso viene vista solo come un aumento di peso, ma quella è solo la "punta dell'iceberg". Il paziente con obesità, pur mangiando in modo appropriato, in realtà produce riserve di grasso di gran lunga superiori a quelle attese. Sotto la superficie si nascondono alterazioni profonde, molti pazienti riescono a perdere peso, cambiando lo stile alimentare e facendo esercizio fisico, però purtroppo l'obesità è una malattia cronica e recidivante. L'obesità riduce in maniera drastica la sopravvivenza, prima di tutto perché è spesso associata al diabete che è, *in primis*, una malattia vascolare respon-

sabile del danneggiamento dei piccoli vasi e dell'apparato cardiovascolare, ma danneggia anche il cervello, il rene, la retina, si associa a volte anche ad amputazioni degli arti inferiori. Quindi l'associazione tra l'obesità e il diabete da sola è in grado di ridurre moltissimo l'aspettativa di vita. Purtroppo, l'obesità si associa anche ad infarto, ad almeno otto diversi tumori, al declino del sistema nervoso centrale, alla demenza.

Quindi l'obesità è la patologia in cui noi vediamo in modo più chiaro i danni delle malattie metaboliche e croniche sulla riduzione dell'aspettativa di vita.

La ricerca sta facendo passi da gigante, oggi abbiamo alcuni farmaci, come gli agonisti recettoriali ormonali dell'ormone Glucagon Lysatectide di tipo primo (GLP-1 agonisti) che aiutano moltissimo, in particolare, il paziente con iperfagia e obesità; quindi, chi ha necessità di mangiare spesso nella giornata. Il Glucagon Lysatectide di tipo primo è un ormone che interviene nella prima fase della digestione, viene prodotto dalle cellule del primo tratto dell'intestino e dà il segnale al nostro cervello che il cibo è arrivato e quindi non dobbiamo più mangiare, ci possiamo fermare. Chi ha problemi di obesità non ne produce abbastanza e fa fatica a raggiungere il senso della sazietà. La terapia con gli agonisti recettoriali ormonali aiuta a contrastare l'abuso di cibo perché è capace di alterare il circuito della dipendenza; infatti, si sta studiando l'applicazione di questa terapia anche per le dipendenze da alcol, da gioco d'azzardo e probabilmente la testeremo anche per contrastare il consumo di droghe. Il futuro punta a terapie sempre più personalizzate, pur dovendo affrontare il tema della sostenibilità economica dei costi.

### **Esistono strategie non farmacologiche capaci di influenzare positivamente il metabolismo e la longevità?**

Assolutamente sì. Il farmaco non deve mai sostituire le basi dello stile di vita. I pilastri

per un "invecchiamento di successo" sono tre: dieta mediterranea, esercizio fisico ed un equilibrato ritmo di sonno e veglia.

Il consiglio, per ciò che riguarda l'alimentazione, è quello di prediligere cibi freschi, di stagione e prodotti il più vicino possibile al luogo di consumo. Il cibo fresco deve essere cotto e consumato in casa, quindi niente cibi industriali o d'asporto. Il massimo che possiamo concederci è preparare i nostri pasti un paio di volte a settimana e poi congelarli in casa in modo da non essere costretti a fare la spesa e cucinare tutti i giorni. Dovremmo anche cercare di variare l'alimentazione e consumare ogni giorno il giusto apporto di vegetali, di carboidrati, meglio se integrali, di proteine nobili dei legumi, del pesce, delle uova e delle carni bianche e usare l'olio d'oliva per condire. È importante ridurre gli zuc-

cheri, si accetta lo zucchero della frutta che è sempre cibo fresco e vegetale. Questa è la piramide alimentare mediterranea: la più salutare e quella che ci assicura la migliore longevità possibile. A questo però dobbiamo aggiungere sempre anche l'esercizio fisico. Il mantenimento della massa muscolare

è un predittore diretto di sopravvivenza. Il muscolo è un attore metabolico primario. Il consiglio è praticare almeno tre ore e mezza di esercizio fisico settimanale, questo vuol dire una trentina di minuti al giorno oppure un'ora circa tre volte a settimana. E poi il rispetto del **ritmo biologico**. Noi siamo programmati per seguire il ciclo luce-buio, per svegliarci presto alla mattina e andare a dormire con il tramonto del sole. Il sonno notturno non è solo riposo, ma una vera fase di "rigenerazione" in cui il corpo ripristina il funzionamento della nostra macchina biologica, elimina le cellule danneggiate ricostituendone di nuove da frammenti cellulari.

Quindi, per ricapitolare, l'alimentazione, l'esercizio fisico, il rispetto dei bioritmi e la astensione il più possibile da elementi tossici in cui facciamo ricadere fumo, alcol, l'inquinamento atmosferico, ma anche le

**Investire  
sull'educazione  
alla salute è l'unico  
modo per rendere  
le cure del futuro  
accessibili a tutti**

persone tossiche, i farmaci, le droghe, tutto ciò che non dona equilibrio alla nostra macchina biologica.

**Quanto è cruciale la lente del "genere" per sviluppare strategie di longevità efficaci? Penso soprattutto all'impatto che possono avere grandi cambiamenti ormonali come per esempio gravidanze o menopausa.**

È fondamentale. L'uomo e la donna sono macchine biologiche molto diverse. La donna ha una ciclicità ormonale durante la sua fertilità che aumenta il grado di complessità e differenza rispetto alla macchina biologica maschile. La medicina di genere sta facendo dei grandi passi in avanti, ma dobbiamo considerare storicamente, farmaci (persino l'aspirina) e patologie (come l'infarto del miocardio) sono stati studiati quasi solo sugli uomini. La donna non è un "diversamente uomo", come un bambino non è un essere adulto di piccole dimensioni, sono entrambe macchine biologiche completamente diverse e con delle specificità. Dobbiamo imparare a gestire tutte le patologie ricordando il ruolo che il genere può giocare. Anche la longevità è notoriamente diversa nell'uomo e nella donna: gli uomini sono meno longevi delle donne. Su questo ancora non c'è chiarezza dal punto di vista della ricerca molecolare ma sappiamo che le donne sono molto più attente dell'uomo alla salute, quindi, probabilmente, la maggiore longevità deriva anche dall'attenzione maggiore che pre-

sta all'alimentazione, all'uso dei farmaci, ai check up medici. Certo è che tra gli over 90 troviamo di media tre donne ed un solo uomo.

**In una sua intervista lei ha spiegato che la ricerca ha trasformato malattie mortali in croniche con effetti sulla longevità. Una conquista costosa. Le chiedo in che modo si rende democratica questa conquista?**

Le malattie che anche solo vent'anni fa erano mortali, pensiamo al cancro alla mammella, ma anche molti altri tumori, sono diventati malattie croniche, questo, però, a prezzo di farmaci che sono molto costosi. Cronicizzare una malattia oncologica o trattare l'obesità con farmaci innovativi ha costi sociali altissimi. Il nostro sistema sanitario è universale, noi trattiamo tutti, indipendentemente dal reddito mentre in tanti altri Paesi c'è un'assicurazione e quindi si viene trattati secondo i fondi che si mettono a disposizione. Dobbiamo custodire la solidità del nostro sistema sanitario e la strada più sicura è che in futuro molti meno cittadini si ammalino. La prevenzione primaria dovrebbe essere insegnata a scuola come l'italiano, la geografia e la matematica; investire sull'educazione alla salute è l'unico modo per rendere le cure future accessibili a chi ne avrà davvero bisogno. Occorre lavorare anche sulla comunicazione, per far sì che i cittadini comprendano che l'ideale per avere una lunga sopravvivenza è non ammalarsi.

# Screening, Ia e telemedicina: le nuove frontiere della prevenzione

Intervista a **MARIA ROSARIA CAMPITIELLO** di **BEATRICE CALÒ**

**Il nostro sistema sanitario è ancora orientato alla cura della malattia. Tuttavia, ogni euro investito per anticipare i bisogni di salute consente un risparmio triplo in termini di spesa**

Spostare il baricentro della sanità dalla cura alla prevenzione è una condizione essenziale per garantire equità e sostenibilità al sistema. È questo il filo conduttore dell'intervista alla dottoressa Maria Rosaria Campitiello, Capo dipartimento della Prevenzione, della ricerca e delle emergenze sanitarie del ministero della Salute. Dalla necessità di rafforzare screening e diagnosi precoce al ruolo crescente di telemedicina, Intelligenza artificiale ed educazione sanitaria, si delinea una sanità più proattiva e vicina ai cittadini, chiamata a ridurre le disuguaglianze territoriali e a costruire una cultura della prevenzione realmente diffusa.

## **Quanto è diffusa in Italia una reale cultura della prevenzione tra cittadini ed istituzioni?**

In Italia, la cultura della prevenzione è oggi certamente più presente e riconosciuta rispetto al passato, ma non può ancora dirsi pienamente consolidata né omogeneamente diffusa su tutto il territorio nazionale. Negli ultimi anni, anche grazie all'impulso del ministro Orazio Schillaci, si è registrato un cambiamento significativo: la prevenzione è entrata in modo più stabile nell'agenda pubblica e nelle strategie del Servizio Sanitario Nazionale. Un'accelerazione importante è stata determinata anche dall'esperienza della pandemia, che ha reso evidente quanto sia essenziale anticipare i rischi e non limitarsi a gestirne le conseguenze. Un segnale concreto di questa crescente attenzione è rappresentato

dalle risorse stanziare nella Legge di Bilancio 2026, che per la prima volta ha previsto un incremento di 238 milioni di euro destinati al rafforzamento delle attività di prevenzione, con particolare riferimento alla diagnosi precoce ed agli screening. Accanto agli investimenti, si stanno sviluppando numerose iniziative di promozione della salute che testimoniano l'evoluzione verso un sistema sempre più orientato alla proattività ed alla tutela globale della persona. Tuttavia, questo percorso non è ancora pienamente uniforme. La sfida principale rimane di natura culturale: rendere la prevenzione un'abitudine diffusa, condivisa e stabilmente integrata nei comportamenti quotidiani dei cittadini, oltre che una priorità strutturale per le istituzioni.

## **Quali sono, secondo lei, le principali criticità che impediscono alla prevenzione di essere pienamente integrata nelle politiche sanitarie?**

Le principali criticità che oggi ostacolano una piena integrazione della prevenzione nelle politiche sanitarie sono diverse, ma una delle più rilevanti riguarda certamente la marcata disomogeneità tra le regioni. Le politiche di prevenzione, infatti, non sono ancora applicate in modo uniforme su tutto il territorio nazionale: l'accesso ai programmi, il loro livello di organizzazione e la capacità di attuazione variano sensibilmente da un contesto regionale all'altro. Questa frammentazione può tradursi in differenze concrete nella qualità e nell'equità dell'offerta sanitaria, generando disuguaglianze

nella tutela della salute dei cittadini. Accanto a questo aspetto, permane una criticità più strutturale: il nostro sistema sanitario è ancora fortemente orientato alla cura della malattia piuttosto che alla sua prevenzione. Di conseguenza, anche gli investimenti, i modelli organizzativi e le priorità operative tendono spesso a concentrarsi sulla gestione dell'acuzie e delle patologie già manifeste. È proprio su questo equilibrio che è necessario intervenire, rafforzando il ruolo della prevenzione come componente stabile, strategica e trasversale delle politiche sanitarie, in grado di orientare in modo più efficace l'intero sistema verso la tutela anticipata della salute. Perché è fondamentale ricordare che ogni euro investito in prevenzione consente un risparmio triplo in termini di spesa sanitaria.

### **Quali interventi di prevenzione ritiene più efficaci in termini di impatto sulla salute pubblica e sostenibilità del sistema sanitario?**

Gli interventi di prevenzione più efficaci, sia in termini di impatto sulla salute pubblica sia di sostenibilità del sistema sanitario, sono innanzitutto quelli che agiscono sui determinanti della salute e sulla promozione di corretti stili di vita. È importante ricordare, infatti, che almeno il 60% del nostro stato di salute non dipende da ciò che avviene all'interno degli ospedali, ma da ciò che viviamo ogni giorno: la qualità dell'alimentazione, l'attività fisica, la qualità dell'aria, l'accesso all'istruzione, le condizioni sociali ed economiche, e, più in generale, il contesto ambientale e culturale in cui le persone crescono e vivono. Intervenire su questi fattori significa agire alla radice delle principali patologie croniche ed ottenere un impatto duraturo sulla riduzione del rischio di malattia. Accanto alla prevenzione primaria, un ruolo altrettanto decisivo è svolto dalla prevenzione secondaria, attraverso i programmi di screening e la diagnosi precoce. L'identificazione tempestiva di patologie o fattori di rischio consente infatti di intervenire

nelle fasi iniziali della malattia, migliorando in modo significativo gli esiti clinici e riducendo la complessità, l'invasività ed i costi delle cure. In questo equilibrio tra promozione della salute e diagnosi precoce si gioca una delle sfide più rilevanti della sanità pubblica contemporanea: costruire un sistema capace non solo di curare meglio, ma soprattutto di prevenire di più, garantendo ai cittadini non soltanto un aumento dell'aspettativa di vita, ma soprattutto un miglioramento concreto della qualità della vita.

### **In che misura la tecnologia e la digitalizzazione (ad esempio screening, telemedicina, Intelligenza artificiale) stanno cambiando le strategie di prevenzione?**

La tecnologia e la digitalizzazione stanno trasformando in modo profondo l'assetto del sistema sanitario e le modalità con cui esso eroga servizi alla popolazione. Come istituzioni, il nostro obiettivo principale è rendere la sanità sempre più "a portata di mano" dei cittadini, riducendo le distanze e avvicinando concretamente servizi e strumenti alle persone, ovunque esse si trovino. In questa direzione, un ruolo centrale è svolto dai significativi investimenti in sanità digitale, che hanno raggiunto i 2,47 miliardi di euro, con una crescita del 12% rispetto all'anno precedente. Si tratta di una trasformazione già in atto, con effetti concreti sull'organizzazione dei servizi, sull'accessibilità e sulla capacità di risposta del sistema. In questo contesto, anche gli strumenti di screening stanno vivendo una profonda evoluzione grazie alla digitalizzazione. L'integrazione dei dati clinici, anamnestici e territoriali consente di migliorare la capacità di intercettare precocemente le patologie, ampliando la copertura della popolazione e rendendo i percorsi più organizzati, efficienti e soprattutto più mirati. Lo screening diventa così uno strumento sempre meno standardizzato e sempre più personalizzato. Un secondo ambito di grande

**Almeno il 60% della salute non dipende dagli ospedali: la prevenzione incide su stili di vita, ambiente e determinanti sociali**

trasformazione è la telemedicina, che sta assumendo un ruolo sempre più stabile e strutturale nel sistema sanitario. Nell'ultimo anno, il 36% degli specialisti e oltre la metà dei medici di medicina generale ha effettuato televisite, segnando un cambiamento significativo nei modelli di presa in carico. Questo nuovo approccio contribuisce non solo a migliorare l'organizzazione dei servizi, ma anche a ridurre i tempi di attesa fino al 40%, rendendo l'accesso alle cure più rapido, semplice e vicino ai bisogni dei cittadini, in particolare nei territori più periferici o fragili. Infine, l'Intelligenza artificiale rappresenta la frontiera più avanzata di questa trasformazione. Attraverso l'analisi di grandi quantità di dati, gli algoritmi sono in grado di individuare pattern predittivi, stimare i rischi individuali e supportare i professionisti nelle decisioni cliniche. In questo modo si supera progressivamente una logica di prevenzione uguale per tutti, per arrivare ad una prevenzione realmente personalizzata, costruita sul profilo di rischio del singolo individuo. Nel loro insieme, queste innovazioni stanno rendendo la prevenzione più capillare, più precisa ed efficace. È tuttavia fondamentale ribadire che la tecnologia non può sostituire la relazione di cura, ma deve rafforzarla e potenziarla: il valore centrale resta il professionista sanitario, che interpreta i dati e li traduce in percorsi di salute concreti e personalizzati per i cittadini.

### **Qual è il ruolo dell'educazione sanitaria e della comunicazione nel promuovere comportamenti preventivi nella popolazione?**

È fondamentale ribadirlo con chiarezza: non può esistere una prevenzione efficace senza una piena consapevolezza dei cittadini. È fondamentale, quindi, informare, spiegare e rendere realmente comprensibili i messaggi di salute, perché solo attraverso la conoscenza è possibile orientare in modo consapevole le scelte individuali e collettive. In questo senso, è fondamentale anche costruire una comunicazione che sia chiara, accessibile e continuativa, capace di parlare a tutti i cittadini senza barriere

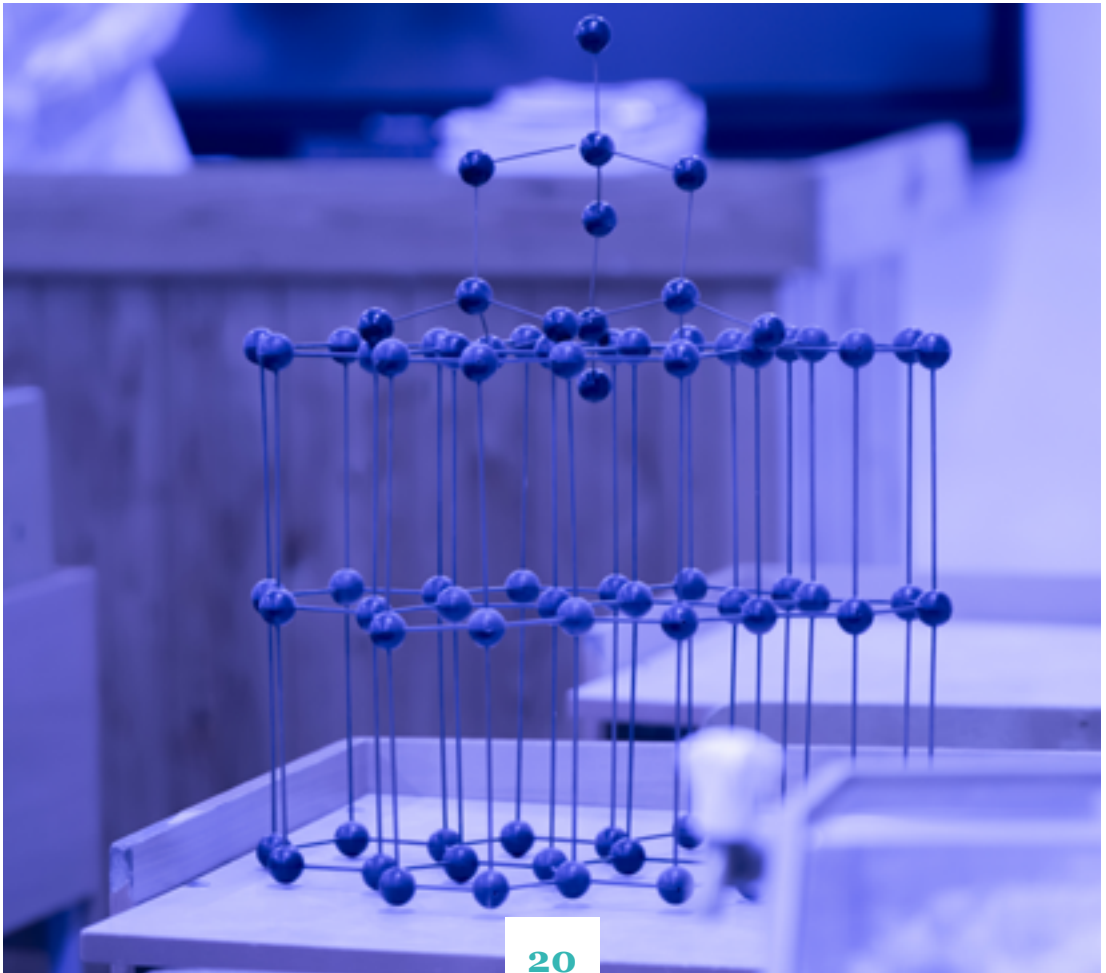
linguistiche, culturali o sociali. È fondamentale sottolineare che la prevenzione non è soltanto un insieme di interventi sanitari, ma un vero e proprio investimento culturale e sociale, che richiede partecipazione attiva e responsabilità condivisa da parte della popolazione. Senza questo passaggio, anche le migliori politiche rischiano di non produrre pienamente i loro effetti. È fondamentale, inoltre, che la comunicazione istituzionale sia in grado di rafforzare la fiducia nei servizi sanitari, contrastare la disinformazione e promuovere l'adesione ai corretti comportamenti di salute, come stili di vita sani, vaccinazioni e programmi di screening. In un contesto informativo sempre più complesso, questo ruolo diventa ancora più decisivo. Per questo motivo, educazione sanitaria e comunicazione non sono strumenti accessori, ma rappresentano un pilastro strategico e fondamentale delle politiche di prevenzione e della tutela della salute pubblica. Ed è proprio attraverso una comunicazione efficace ed un'educazione sanitaria diffusa che la prevenzione può diventare davvero una cultura condivisa.

### **Se dovesse indicare una priorità assoluta per rafforzare la prevenzione nei prossimi anni, quale sarebbe e perché?**

La priorità assoluta per rafforzare la prevenzione nei prossimi anni è, a mio avviso, il consolidamento della prevenzione di comunità, intesa come modello strutturato e integrato che mette in relazione stabile e continuativa servizi sanitari, territorio, scuola, famiglie e istituzioni locali. La prevenzione, infatti, non può essere realmente efficace se rimane confinata all'interno dei soli servizi sanitari o se si traduce in interventi episodici e frammentati. Deve invece evolvere verso un approccio diffuso, capace di intercettare precocemente i bisogni di salute nei luoghi della vita quotidiana delle persone, dove i determinanti di salute si formano e si consolidano. Rafforzare la prevenzione di comunità significa, in primo luogo, investire in modo strutturale sull'educazione alla salute e sull'alfabetizzazione sanitaria, rendendole parte integrante dei

percorsi educativi e non iniziative occasionali. Significa promuovere sin dall'infanzia corretti stili di vita, intervenendo sui comportamenti alimentari, sull'attività fisica, sull'uso consapevole delle tecnologie e sulla costruzione di una vera cultura della salute come bene collettivo. Allo stesso tempo, è fondamentale rafforzare in modo sistematico i programmi di screening e le campagne vaccinali, che rappresentano strumenti essenziali di sanità pubblica per la diagnosi precoce e la prevenzione delle malattie, con un impatto diretto sia sulla salute dei cittadini sia sulla sostenibilità del sistema. Ma la prevenzione di comunità si realizza pienamente solo attraverso la costruzione di reti integrate e stabili tra tutti gli attori coinvolti: professionisti sanitari, medici di medicina generale, pediatri, scuole, servizi sociali ed enti territoriali. È

questa integrazione che consente di intercettare precocemente fragilità e rischi, e di garantire risposte coordinate, tempestive ed efficaci. Infine, una priorità trasversale è rappresentata dalla riduzione delle disuguaglianze territoriali e sociali che ancora oggi incidono sull'accesso agli interventi preventivi. Garantire equità significa assicurare che la prevenzione sia realmente uniforme su tutto il territorio nazionale, indipendentemente dal contesto geografico o socioeconomico. In questa prospettiva, la prevenzione di comunità non è solo una scelta sanitaria, ma una scelta strategica e culturale, indispensabile per rendere il sistema più sostenibile, più equo e più vicino alle persone.



# Diabete, una tra le sfide delle malattie croniche

Intervista a **RAFFAELLA BUZZETTI** di **LUCA LA GAMMA**

**Grazie alle nuove tecnologie e alle terapie innovative, molte persone possono vivere più a lungo e con minori complicanze. Ma non basta: bisogna curare la qualità della vita**

La diffusione del diabete e dell'obesità rappresenta oggi una delle principali sfide sanitarie e sociali a livello globale. In Italia, come nel resto d'Europa, cresce il numero delle persone che convivono con queste patologie croniche, mentre la ricerca scientifica ed il sistema sanitario sono chiamati a confrontarsi non solo con gli aspetti clinici, ma anche con le implicazioni culturali, educative e sociali del fenomeno. Ne parliamo con la professoressa Raffaella Buzzetti professore ordinario di Endocrinologia all'Università di Roma La Sapienza e direttore della Unità Operativa Complessa di Diabetologia dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico Umberto I, tra le principali esperte italiane nel campo della diabetologia.

**Il diabete, come l'obesità cui spesso è associato, stanno assumendo la forma di vere e proprie pandemie tra le popolazioni dei Paesi più ricchi. Come si affrontano queste problematiche a livello culturale e sociale prima che medico?**

Il diabete e l'obesità non possono essere affrontati soltanto negli ambulatori o negli ospedali. Sono fenomeni che riflettono trasformazioni profonde del nostro stile di vita, dell'organizzazione delle città, dei modelli alimentari e persino del modo in cui lavoriamo e ci muoviamo. Per questo la risposta deve essere prima di tutto culturale e sociale. Negli ultimi decenni abbiamo assistito ad una progressiva riduzione dell'attività fisica quotidiana e ad un aumento della sedentarietà: secondo l'Oms oltre l'80% degli adolescenti nel mondo non pratica sufficiente attività fisica. Parallelamente abbiamo assistito alla diffusione di mo-

delli alimentari ricchi di cibi ultraprocesati, zuccheri e grassi ad alta densità calorica. Uno studio pubblicato su *The Lancet* evidenzia che negli Stati Uniti gli alimenti ultraprocesati rappresentano ormai circa il 60% dell'apporto calorico totale e che un loro elevato consumo aumenta del 25% il rischio di diabete di tipo 2 e del 21% il rischio di sovrappeso e obesità. A questo si aggiungono disuguaglianze economiche e sociali che incidono direttamente sulla salute: spesso le fasce più fragili hanno meno accesso ad un'alimentazione sana, a spazi per l'attività fisica e a percorsi di prevenzione.

La prevenzione deve quindi diventare una responsabilità collettiva. Serve un grande investimento nell'educazione sanitaria già a partire dalla scuola, ma anche politiche urbane che favoriscano il movimento, campagne di informazione corrette e continuative e una maggiore attenzione al benessere nei luoghi di lavoro.

È importante superare lo stigma che ancora accompagna obesità e diabete; non si tratta di condizioni legate semplicemente alla "mancanza di volontà", ma di malattie croniche complesse, influenzate da fattori genetici, ambientali e sociali.

**Andando, invece, sul piano medico, quali sono i fattori di rischio che aumentano la probabilità di sviluppare il diabete e come possono essere prevenuti?**

Occorre prima di tutto fare una distinzione importante quando si parla di diabete. Il diabete di tipo 1 e il diabete di tipo 2, infatti, hanno origini profondamente diverse.

Nel caso del diabete di tipo 1, le cause esatte non sono ancora completamente note: si tratta di una malattia a eziologia multifattoriale, nella quale intervengono una predisposizione genetica e fattori ambientali che possono innescare una risposta autoimmune contro le cellule del pancreas produttrici di insulina. Proprio per questa sua natura autoimmune, il diabete di tipo 1 non è attualmente associato a fattori di prevenzione legati allo stile di vita. Diverso è invece il discorso per il diabete di tipo 2, sul quale è importante concentrare l'attenzione perché rappresenta la forma di cui conosciamo meglio i fattori eziologici e di rischio. Parlando di diabete di tipo 2, che rappresenta la forma più diffusa, i principali fattori di rischio sono familiarità, sovrappeso e obesità, sedentarietà, alimentazione non equilibrata, età avanzata, ipertensione arteriosa e alterazioni dei valori di colesterolo e trigliceridi. Esistono poi condizioni che meritano particolare attenzione, come il diabete gestazionale durante la gravidanza o la presenza di prediabete, cioè livelli di glicemia più alti della norma ma non ancora sufficienti per una diagnosi di diabete. Queste situazioni rappresentano segnali importanti che permettono di intervenire precocemente.

La buona notizia è che il diabete di tipo 2 può essere prevenuto o ritardato in una quota significativa di casi. Uno dei principali studi internazionali sul tema ha mostrato che interventi basati su una riduzione del peso corporeo del 7% e lo svolgimento di almeno 150 minuti di attività fisica settimanale hanno ridotto del 58% il rischio di sviluppare il diabete di tipo 2 nelle persone ad alto rischio.

La prevenzione passa, quindi, attraverso controlli periodici, soprattutto nelle persone a rischio, ma anche attraverso un approccio integrato che coinvolga medici di medicina generale, diabetologi, nutrizionisti e istituzioni.

### **Quanto è diffuso il diabete in Italia rispetto ad altri Paesi europei?**

In Europa oggi circa 1 adulto su 10 convive con il diabete, pari a oltre 65 milioni di persone. I numeri mostrano inoltre una crescita costante negli ultimi decenni: si è passati da 22,4 milioni di adulti con diabete nel 2000 a 65,6 milioni nel 2024. Dati che evidenziano

come il diabete non sia soltanto una questione clinica, ma anche una grande sfida sociale ed economica.

In Italia le persone che convivono con il diabete sono oltre 5 milioni, ma il dato reale è probabilmente più elevato: si stima infatti che quasi il 28,5% delle persone con diabete, pari a circa 1,4 milioni di cittadini, non abbia ancora ricevuto una diagnosi. A questi numeri si aggiungono poi una vasta area di persone con prediabete. L'Italia è il quarto Paese europeo per numero di adulti con diabete, con una prevalenza della malattia superiore rispetto a quella registrata in Paesi come Spagna e Francia, e rientra tra i dieci Paesi al mondo con la più alta spesa sanitaria correlata al diabete nella popolazione adulta.

Occorre anche evidenziare differenze territoriali significative all'interno del nostro Paese: nelle regioni del Sud la prevalenza del diabete è più alta rispetto al Nord, anche per effetto di fattori socioeconomici, abitudini alimentari e un accesso meno uniforme alla prevenzione. Va inoltre considerato che l'invecchiamento della popolazione contribuisce all'aumento dei casi. Il diabete è infatti una delle grandi sfide delle società longeve.

Negli ultimi anni osserviamo anche un incremento preoccupante dell'obesità infantile e dei casi di diabete di tipo 2 in età sempre più giovane. L'Italia si colloca tra i Paesi europei con i più alti tassi di obesità infantile, un fenomeno che sottolinea quanto sia fondamentale investire nella prevenzione fin dall'infanzia.

### **In che modo il Sistema Sanitario Nazionale italiano supporta la diagnosi precoce e la gestione del diabete?**

La diagnosi precoce del diabete passa soprattutto attraverso gli screening delle persone a rischio e il ruolo fondamentale del medico di famiglia. Intercettare la malattia nelle sue fasi iniziali significa poter prevenire complicanze cardiovascolari, renali, oculari e neurologiche che incidono profondamente sulla qualità della vita. In questo ambito, l'Italia ha introdotto una misura particolarmente innovativa: con la Legge n. 130 del 2023 è diventata il primo Paese al mondo ad avviare un programma di screening pediatrico per il diabete di tipo 1 e la celiachia, con l'obiettivo di identificare pre-

cocemente i bambini a rischio e intervenire tempestivamente.

Il Servizio Sanitario Nazionale italiano dispone inoltre di una rete diabetologica di alta qualità, riconosciuta anche a livello internazionale, con centri specialistici diffusi sul territorio che garantiscono monitoraggio e presa in carico continuativa. A questo si affiancano tecnologie sempre più avanzate, come i sistemi di monitoraggio continuo della glicemia e i microinfusori per la terapia insulinica, prescrittibili e rimborsabili, che stanno trasformando la gestione del diabete, soprattutto di tipo 1.

Un altro importante passo avanti riguarda il riconoscimento dell'obesità come vera e propria malattia, considerando il forte legame con il diabete di tipo 2. In questo contesto si sono affermati gli agonisti del recettore del GLP-1, e dei doppi agonisti GLP-1 e GIP, farmaci che migliorano il controllo glicemico, favoriscono la perdita di peso e offrono benefici cardiovascolari e renali significativi. Tuttavia, la loro rimborsabilità in Italia resta ancora prevalentemente legata alla presenza del diabete e non dell'obesità in quanto tale.

Restano inoltre differenze regionali nell'accesso alle cure e alle tecnologie, motivo per cui sarà sempre più importante investire nella medicina territoriale e nella prevenzione. La sfida futura sarà rendere l'innovazione realmente accessibile a tutte le persone con diabete, indipendentemente dal luogo in cui vivono.

**In una sua recente intervista lei ha detto che: "La medicina è riuscita a prolungare la vita delle persone con diabete di tipo 1. Oggi dobbiamo trovare il modo di restituire loro la pienezza della vita". Quali sono le strategie?**

Negli ultimi cento anni la diabetologia ha compiuto progressi straordinari. L'insulina ha trasformato il diabete di tipo 1 da malattia mortale a condizione cronica gestibile. Oggi, grazie alle nuove tecnologie e alle terapie innovative, molte persone possono vivere più a lungo e con minori complicanze. Ma non basta vivere di più: dobbiamo permettere alle persone di vivere meglio.

La "pienezza della vita" significa ridurre il peso

quotidiano della malattia, l'ansia legata al controllo continuo della glicemia, la paura delle ipoglicemie e le limitazioni nella vita personale, scolastica, lavorativa e sociale. Le strategie vanno in diverse direzioni. Da un lato ci sono le innovazioni tecnologiche: sensori sempre più evoluti, sistemi automatizzati di somministrazione dell'insulina e prospettive molto promettenti legate al pancreas artificiale.

Dall'altro lato c'è la necessità di una presa in carico globale della persona, che includa supporto psicologico, educazione terapeutica e tutela dei diritti sociali. È fondamentale anche investire nella ricerca: dalle nuove insuline alle terapie cellulari e immunologiche, fino agli studi che puntano un giorno a modificare il decorso della malattia. La qualità della vita deve diventare un obiettivo terapeutico al pari del controllo glicemico.

### La prevenzione passa attraverso controlli periodici e un approccio integrato tra medici e istituzioni

**Quali sono, secondo lei, le priorità per lavorare all'inclusione attiva delle persone malate di diabete?**

La prima priorità è combattere discriminazioni e stereotipi che

ancora oggi colpiscono molte persone con diabete, soprattutto nei contesti scolastici e lavorativi. Chi vive con il diabete deve poter studiare, lavorare, praticare sport e partecipare pienamente alla vita sociale senza ostacoli o pregiudizi. Questo richiede informazione, formazione e una cultura dell'inclusione.

Nelle scuole è importante garantire personale formato e percorsi che consentano ai bambini e agli adolescenti con diabete di vivere serenamente la quotidianità scolastica. Nel mondo del lavoro servono invece tutele adeguate e valutazioni basate sulle reali competenze della persona, non sulla presenza della malattia. Un'altra priorità è ridurre le disuguaglianze nell'accesso alle cure ed alle tecnologie. L'innovazione non deve creare nuovi divari.

Infine, credo sia essenziale ascoltare di più le persone con diabete e le associazioni dei pazienti. Le politiche sanitarie funzionano davvero quando vengono costruite insieme a chi vive ogni giorno la malattia. La sfida del diabete non è soltanto clinica: è una sfida di cittadinanza, di equità e di qualità della vita.

# La salute del cuore decide il futuro dell'economia sanitaria

Intervista a **PASQUALE PERRONE FILARDI** di **EDOARDO LISI**

**L'Unione europea ha elaborato il "Safe Hearts Plan", un documento secondo il quale almeno il 65% della popolazione tra i 25 ed i 64 anni dovrebbe sottoporsi a controlli annuali di colesterolo, pressione e glicemia**

La cardiologia è un pilastro della tenuta socio-economica del Paese. I numeri presentati dal professor Pasquale Perrone Filardi, ordinario all'Università Federico II di Napoli, direttore della Scuola di Specializzazione in Malattie dell'apparato cardiovascolare, già presidente della Società italiana di Cardiologia, nell'intervista rilasciata a *Start Salute e Ricerca* non lasciano spazio ad interpretazioni: 40 miliardi di euro l'anno di costi complessivi, tra cure dirette e perdita di produttività. Tuttavia, la sfida non si vince solo nelle sale operatorie, ma attraverso una "prevenzione primordiale" che deve iniziare nelle prime decadi di vita per arginare un'epidemia silenziosa di obesità e ipertensione, particolarmente aggressiva nel Mezzogiorno. I nuovi farmaci anticolesterolo sono un alleato importante per ridurre ulteriormente il rischio cardiovascolare per tutte le categorie.

## **Quanto ci costano ogni anno le malattie cardiovascolari?**

Le malattie cardiovascolari sono ancora la principale causa di morte in Italia. C'è un contributo maggiore in termini di mortalità nelle donne rispetto agli uomini. Tutto questo si traduce in una spesa annuale enorme, che si aggira intorno a 14-15 miliardi di euro di costi diretti, connessi ad ospedalizzazione e terapia. Poi si aggiungono 25 miliardi di euro di costi indiretti, legati ad elementi quali la perdita di lavoro e l'assistenza domiciliare. Complessivamente la spesa totale si aggira intorno ai 40 miliardi

annui, che rappresentano circa il 15% della spesa complessiva.

## **La prevenzione è la prima sfida del sistema salute?**

La prevenzione deve essere la prima sfida del sistema salute perché la maggior parte delle morti cardiovascolari si riscontrano in soggetti fino a quel momento asintomatici e quindi non avevano contezza della malattia. Questo è il primo dato. Inoltre, la grande maggioranza dei fattori di rischio cardiovascolari sono tutti codificabili. Quindi, un intervento primordiale - impedire obesità e ipertensioni agendo nelle prime decadi della vita - può avere un risultato enorme in termini di prevenzione. In quest'ottica, l'Unione europea ha elaborato il "Safe Hearts Plan", frutto del lavoro congiunto di alcune Commissioni. Un documento di salute cardiovascolare che impegna i Paesi membri a ridurre nel 2035 la mortalità legata alle malattie cardiovascolari del 25% rispetto al 2022 puntando sulla prevenzione primaria. L'iniziativa dell'Unione europea prevede per i tre fattori di rischio almeno un controllo all'anno. L'obiettivo è garantire che almeno il 65% della popolazione tra i 25 ed i 64 anni si sottoponga annualmente ad almeno un controllo di colesterolo, pressione e glicemia. Per gli over 65, invece, l'Ue mira a sottoporre almeno l'80% a screening periodici (annuali) per il colesterolo e la glicemia entro il 2035. Per la pressione arteriosa si prevede invece controlli per oltre il 90% degli individui sopra i 65

anni. “Conosci i tuoi numeri dei fattori di rischio cardiovascolare”, è lo slogan della Commissione europea. A questo aforismo aggiungo “conosci anche il tuo profilo di rischio”. In quest’ottica, le farmacie dovranno contribuire sempre più a queste attività di screening.

### **Qual è l’impatto dei nuovi score di rischio che integrano genetica e imaging avanzato (come la TAC coronarica) rispetto ai vecchi parametri?**

Gli score di rischio genetici non sono ancora raccomandati dalle linee-guida, ma presto si arriverà ad una maggiore integrazione della valutazione complessiva del rischio. Ad oggi, invece, ancora non danno un contributo incrementale alla valutazione del rischio rispetto agli score suggeriti dalla Società europea di Cardiologia. È chiaro che la profilazione dello score genetico nei prossimi anni assumerà sempre più rilevanza nel prossimo futuro. La tecnologia viaggia molto veloce in questo senso. L’imaging non è integrato nello score di rischio ma è raccomandato nei soggetti in prevenzione primaria che oggi ha raggiunto il livello 2A, quindi prossimo al massimo. Per quanto riguarda i nuovi screening, come Società italiana di Cardiologia stiamo lavorando a una profilazione del rischio che tenga conto della sindrome cardio-nefro-metabolica. Dalla valutazione di un mero profilo di rischio cardiovascolare con la misurazione della funzione renale, che potrà essere fatta anche nelle farmacie, dobbiamo aggiungere ai fattori di rischio classici anche la funzione renale. La Società europea di Cardiologia ci ha provvisti di un algoritmo, *Score add on*, che aggiunge allo score dei fattori di rischio classici anche questa valutazione. Una prospettiva di screening che tenderemo ad implementare sempre di più.

### **Milioni di italiani hanno dispositivi che monitorano ECG e frequenza. Questo sta aiutando la prevenzione o sta creando una generazione di pazienti ansiosi?**

Questi dati oggi possono essere di supporto. Per esempio, i dispositivi che valu-

tano l’elettrocardiogramma e quelli basati sull’onda elettrocardiografica, anche se non ci sono evidenze che dimostrano come l’applicazione su larga scala porti ad un miglioramento dell’outcome nella popolazione generale. Bisogna essere molto prudenti, però, per non determinare situazioni di allarmismo che potrebbero aumentare i costi sanitari e lo stress delle persone senza dare un beneficio effettivo. È chiaro che i modelli sempre più avanzati di misurazione del ritmo cardiaco - ad esempio l’identificazione della fibrillazione atriale - della pressione arteriosa potranno dare risultati migliori. In questo momento le Società di Cardiologia non danno una raccomandazione forte sull’impiego su larga scala di queste tecnologie in relazione a questi limiti che ancora oggi vediamo.

### **Come superare le differenze nel controllo del rischio cardiovascolare tra Nord e Sud Italia?**

Ci sono purtroppo differenze in termini di offerta di salute e utilizzo delle risorse che sono collegate alle differenze socio-economiche. Le ragioni del Sud sono più deboli, quindi hanno le maggiori penalizzazioni in termini di attesa di vita e controllo dei fattori di rischio. In particolare, negli adolescenti fattori come la sedentarietà, obesità, ipertensione arteriosa sono più frequenti nel Sud rispetto al Nord. È la politica che a livello di sistemi sanitari regionali deve intervenire con un adeguato supporto economico. Nelle ultime leggi di Bilancio la prevenzione ha avuto un incremento del Fondo sanitario destinato, che resta comunque intorno al 5%, al di sotto degli altri Paesi europei. Un segnale, ma ancora non basta per implementare politiche di screening omogenee a livello nazionale. Ci sono oggi molte iniziative da parte di enti, organismi e società scientifiche che sono scoordinate tra di loro, c’è una corsa a fare il migliore progetto di screening, che poi alla fine resta un progetto pilota. Sarebbe molto meglio convogliare le risorse in un progetto nazionale che possa raggiungere più capillarmente la popolazione e offrire un controllo più puntuale.

## **Qual è la ricetta per un corpo sano? Negli ultimi anni diverse persone stanno ricorrendo a farmaci per il diabete utilizzati per dimagrire, quali sono i rischi e i vantaggi?**

La mortalità cardiovascolare collegata all'obesità è in forte aumento. Il sovrappeso e l'obesità sono linearmente collegati ad una serie di patologie cardiovascolari. In Italia oggi c'è un 10-11% di prevalenza dell'obesità e un altro 20-25% di sovrappeso. Complessivamente circa il 35-40% dei soggetti adulti ne è affetto. C'è poi il problema dell'obesità infantile e adolescenziale che in Italia è tra le peggiori in Europa. Nelle fasce più giovani della popolazione raggiunge infatti una percentuale del 15-20%. L'obesità è un problema complesso. Il contesto socioeconomico è il maggiore fattore determinante. Quindi, servono alfabetizzazione sanitaria e una serie di elementi a supporto dell'intervento medico vero e proprio. I fattori di rischio e gli stili di vita sono un caposaldo nella cura dell'obesità. Oggi esistono due classi di farmaci GLP-1 con semaglutide e i doppi agonisti con Tirzepatide che riducono il 20% del peso corporeo, percentuale che raggiunge più del 25% in un terzo della popolazione. Questi farmaci possono essere di supporto insieme ad un intervento di natura dietetica, in casi selezionati e sotto il controllo medico, evitando il fai da te perché hanno effetti che possono essere importanti dal punto di vista clinico.

## **I benefici dell'attività fisica sono paragonabili a quelli dei farmaci, come emerge dal manuale Prescrizione dell'esercizio fisico in ambito cardiologico, realizzato da Federazione medico sportiva italiana (Fmsi) e Sic Sport con Anmco (Associazione nazionale medici cardiologi).**

L'attività fisica è un presidio terapeutico, non a caso abbiamo utilizzato il termine "prescrizione" nel titolo del manuale. Oggi si raccomanda un minimo di 150 minuti a settimana, 30 minuti al giorno per 5 giorni di attività fisica anche moderata, favorevo-

le per prevenire i problemi cardiovascolari. Prevenzione che è particolarmente importante per i progetti particolarmente a rischio, ma porta benefici a tutti. In generale c'è un problema di sedentarietà nelle fasce giovani e questo ci preoccupa moltissimo. Questo sforzo congiunto con i colleghi della Federazione medico sportivo italiana - uno dei fiori all'occhiello del sistema sanitario e sportivo italiano e mondiale - è un contributo per chi vuole continuare un'attività fisica in sicurezza anche in condizioni patologiche cardiovascolari, sfruttando l'attività fisica come momento di consapevolezza della propria salute e condizione generale.

## **Il fenomeno dell'aumento dell'obesità adolescenziale quindi è legato principalmente ad alimentazione meno sana e minore attività sportiva?**

Sicuramente esiste un problema di processazione del cibo, anche se non c'è una presa di posizione ufficiale da parte della comunità scientifica. Mancano evidenze ma sicuramente la qualità dell'alimentazione è un problema che contribuisce all'obesità. Anche il modello di società che offriamo ai ragazzi contribuisce in maniera importante. Ad esempio, il sempre maggiore tempo speso sui social o altre attività sedentarie rispetto all'attività sportiva.

## **Quanto sono importanti i nuovi farmaci anticolesterolo per la cura della progressione della malattia aterosclerotica?**

Oggi il colesterolo rimane un fattore chiave nella prevenzione cardiovascolare. Oggi sono rivisti al ribasso i target della Società europea di Cardiologia per le differenti categorie di rischio cardiovascolari. I nuovi farmaci di ultima generazione permetteranno di ridurre ulteriormente il rischio cardiovascolare per tutte le categorie e con una combinazione di terapie. Questo ci fa sperare che in futuro questa ottimizzazione ci porti a migliorare il controllo del principale fattore causale delle dislipidemie.

**Obiettivo Ue:  
ridurre nel 2035  
la mortalità legata  
alle malattie  
cardiovascolari del  
25% puntando su  
screening e controlli  
periodici**

# La rivoluzione “invisibile” dell’Intelligenza artificiale

Intervista a **ANTONIO ESPOSITO** di **MARIA SCOPECE**

**La diagnostica di precisione non può fare a meno della competenza del medico e dell’efficienza della tecnologia. Ma anche le macchine sbagliano, per questo i professionisti devono addestrare la capacità critica e allenare il dubbio**

L’Intelligenza artificiale sta ridisegnando i confini della medicina grazie ad una silenziosa integrazione nei processi quotidiani. Gli algoritmi offrono già oggi un supporto straordinario in termini di tempo ed efficienza lavorativa, liberando i medici dalle attività più ripetitive per restituirli al rapporto diretto con il paziente. Tuttavia, questa transizione tecnologica non è priva di insidie: la macchina, proprio come la mente umana, può “allucinare”, nascondendo patologie reali o introducendo artefatti inesistenti.

Il professor Antonio Esposito, ordinario di Radiologia e vicedirettore scientifico, responsabile di Unità Funzionale di Imaging Cardiovascolare dell’Unità Operativa di Radiologia e responsabile della UO di Radiologia per Medicina Personalizzata all’Ircs Ospedale San Raffaele, ci guida nel cuore di questa rivoluzione tecnologica e formativa.

**Professore, iniziamo subito con il tema centrale del nostro incontro. Qual è l’impatto attuale dell’Intelligenza artificiale nella diagnosi delle malattie? Penso soprattutto alla diagnostica per immagini.**

Possiamo distinguere tra un impatto attuale e un potenziale impatto futuro. L’Intelligenza artificiale è già presente nell’intero processo che porta alla diagnosi delle malattie, in particolare nella diagnostica per immagini. Spesso fanno notizia applicazioni che riescono a fare diagnosi autonome: quei tool che interpretano alcuni aspetti delle immagini e propongono la diagnostica differenziale o calcolano il rischio della presenza di una patologia. Esistono

software che fanno questo, approvati dall’Fda e dalla Comunità europea, che trovano applicazione, per esempio, nell’ambito della diagnosi di fratture su RX convenzionali muscolo-scheletrici, oppure nella lettura delle mammografie per lo screening del tumore della mammella.

Non ne esistono, invece, per ambiti più complessi della diagnostica per immagini, come la Risonanza magnetica o la TAC. L’impatto maggiore oggi dell’Intelligenza artificiale è in altre fasi del processo, per esempio nella formazione dell’immagine, quindi nella trasformazione in immagine dei dati acquisiti con una TAC o una Risonanza. L’la riesce ad eliminare il rumore di fondo migliorando la qualità delle immagini, consentendoci di eseguire esami in minor tempo e riducendo l’esposizione radiante del paziente.

**Il rapporto tra segnale e rumore di fondo è cruciale per comprendere come lavorano queste macchine. In che modo l’Intelligenza artificiale, che aiuta a gestire una grande mole di dati, sostiene – senza sostituirlo – il lavoro dell’occhio esperto del radiologo?**

Per comprendere il concetto del segnale-rumore immaginiamo di scattare una fotografia digitale: se il nostro soggetto gode di buona luce avremo un’immagine nitida senza disturbi di fondo. Al contrario, in un ambiente molto buio il rumore si avvicina molto al segnale e tende a nascondere la nitidezza dei profili dei soggetti che stiamo fotografando.

È esattamente la stessa cosa che succede con la TAC: se il numero di fotoni che utilizziamo

è basso il segnale si avvicina molto al rumore e l'immagine diventa poco nitida e difficile da interpretare, nascondendo piccoli dettagli come una piccola metastasi o un piccolo tumore. Allo stesso tempo questa strumentazione ci permette di applicare il principio ALARA - As Low As Reasonably Achievable - cioè diagnosi con la minore quantità di raggi possibile e, in caso di risonanza, nel minor tempo possibile.

Un'altra fase del processo in cui l'Intelligenza artificiale entra in maniera molto sostanziale oggi è quella del post-processing, cioè di analisi dell'immagine, alla quale segue la fase di diagnosi. Per "leggere" le immagini mediche è necessario segmentarle ed estrarre dall'immagine complessiva il segmento che ci interessa. Altri software trasformano l'immagine in numeri, dei biomarker di aspetti anatomici, fisiologici e fisiopatologici. Dall'interpretazione di questi biomarker arriviamo alla diagnosi e alla valutazione prognostica.

### **Questa fase di post-processing una volta si faceva manualmente?**

Sì, le faccio l'esempio di un ambito diagnostico di cui mi occupo: la diagnostica cardiovascolare. La Risonanza magnetica cardiaca permette di estrarre centinaia di parametri la cui combinazione ci permette di arrivare ad una precisa interpretazione diagnostica e prognostica. Fino ad una ventina d'anni fa, i software a disposizione ci richiedevano di fare gran parte dell'analisi in maniera manuale. L'analisi di una singola Risonanza magnetica cardiaca portava via all'operatore dai 20 ai 50 minuti. Oggi software basati su algoritmi di Intelligenza artificiale svolgono il post-processing in meno di un minuto, migliorando l'efficienza della nostra attività lavorativa.

### **Fin qui il quadro sembra estremamente positivo, c'è un rovescio della medaglia? Quali sono i rischi concreti legati ad un affidamento cieco a questi software e quale ruolo gioca la capacità critica del medico?**

Anche le macchine sbagliano ed è lì che entra in campo la capacità critica del medico, che deve identificare gli errori del software. Questo è un elemento fondamentale da tenere in considerazione nella formazione dei nuovi medici: se la vecchia generazione ha allenato

la capacità critica con 20 anni di elaborazione manuale, ora bisogna formare i nuovi medici ad addestrare la propria capacità critica in modo diverso. È estremamente importante conoscere molto bene come funziona la macchina, l'algoritmo, e quali sono i segnali da controllare e i casi in cui farsi venire qualche dubbio.

### **Una sfida formativa e metodologica enorme. Come si risponde a questa necessità nei percorsi di studio per formare medici pronti a questo cambiamento?**

Questo è un tema molto ampio. La formazione al pensiero critico, agli aspetti etici e normativi dell'utilizzo di un software di Intelligenza artificiale, vanno insegnati nelle scuole di medicina. Una strategia potrebbe essere utilizzare strumenti di simulazione per i medici nel percorso di formazione specialistica, in modo da creare le basi culturali che permettano di sviluppare lo spirito critico rispetto all'utilizzo dei software e degli algoritmi. Parliamo quindi di formazione pre-laurea e formazione post-laurea. A questo aggiungiamo la formazione continua (Ecm), cioè il sistema di continuo aggiornamento, obbligatorio per tutti i professionisti medici.

### **Questo ridisegna non solo la figura del medico, ma l'intera composizione dei team ospedalieri e di ricerca.**

Abbiamo parlato di formazione di medici ma è fondamentale formare anche le figure più tecniche, quelle del mondo Stem che lavorano in ambito *healthcare*. I nostri reparti si stanno trasformando: sta crescendo l'integrazione tecnologica tra computer science, analisi di dati e Intelligenza artificiale. I reparti del futuro non saranno più composti solo da medici e infermieri, ma vedranno team molto più integrati con medici specializzati, infermieri, tecnici specializzati, ingegneri, informatici e fisici a seconda delle caratteristiche del reparto. Bisogna quindi creare delle figure capaci di integrarsi in questo nuovo mondo della medicina.

A questi aspetti stiamo lavorando nell'Università Vita-Salute San Raffaele, sia nella formazione medica, sia nell'ambito delle scuole di specializzazione. Due anni fa, per esempio, abbiamo lanciato un corso di laurea innovativo, "Health Informatics", una laurea magistrale alla

quale possono accedere studenti che arrivano da diversi percorsi: Biotecnologie, Informatica, Biologia, Ingegneria e Medicina. È realizzato congiuntamente dall'Università San Raffaele e dal Politecnico di Milano. Il 50% dei docenti è di UniSR, il 50% del Polimi, e ha proprio l'obiettivo di formare ingegneri informatici che abbiano già tutti gli elementi per cui, inseriti in un contesto di ricerca, di pratica clinica o di governance dei processi sanitari, possiedano gli strumenti etici, di biologia e di medicina generale che permettano loro di parlare la stessa lingua.

**Mi sembra di capire che si vada incontro ad una riformulazione delle professioni Stem con una nuova integrazione tra professioni diverse che si ritrovano poi a dover parlare tra di loro la stessa lingua, superando i vecchi confini accademici.**

Certo, in questo tipo di sviluppi la multidisciplinarietà e la transdisciplinarietà sono fondamentali, anche nella creazione di modelli di Intelligenza artificiale che poi arrivino realmente sul letto del paziente o nell'ambito del management dei pazienti. L'esigenza di creare questo corso di laurea deriva dall'esperienza sul campo: deriva dal fatto che un po' di anni fa io, insieme al professor Tacchetti, che è professore di Anatomia in questa università, abbiamo lanciato l'idea e costruito un centro di Intelligenza artificiale che ha un obiettivo specifico: creare delle soluzioni applicabili nel processo di diagnosi e cura. Perché lo sottolineo? Perché tanto di quello che vediamo, alla fine al letto del paziente non ci arriva mai. Tante pubblicazioni rimangono pubblicazioni.

### **Perché?**

Per diversi motivi: la qualità dei dati non è abbastanza elevata, oppure quei team multidisciplinari non riuscivano a essere efficaci ed a tradurre la vera esigenza clinica in sviluppo tecnologico. Se non si parla la stessa lingua non ci si capisce. Aggiungo che abbiamo realizzato una piattaforma che si chiama S-Race insieme a Microsoft, un'infrastruttura veramente unica che ci permette di gestire i dati con una qualità elevatissima e in completa compliance con tutti gli aspetti regolatori, e quindi di trasformare i dati del mondo clinico reale in soluzioni di Intelligenza artificiale.

**Professore, arriviamo all'ultima domanda. Guardando al futuro quali sono le innovazioni nell'imaging che avranno l'impatto più dirompente? E in che modo la tecnologia permetterà lo sviluppo della medicina di precisione, che punta a curare la persona nel suo complesso e a migliorarne l'aspettativa di vita ma anche la qualità della vita durante la malattia?**

È un filone di ricerca molto promettente, estremamente complesso, che diventerà pratica clinica nel futuro. L'obiettivo di estrarre dall'imaging o da device indossabili una serie di parametri quantitativi è proprio quello di definire le caratteristiche specifiche di quella condizione all'interno di uno specifico soggetto, caratterizzato dalla sua storia clinica, genetica e ambientale.

L'Intelligenza artificiale ci offre l'opportunità di riassumere questo quadro in un modello impossibile da estrarre durante una normale visita, identificando l'alternativa terapeutica migliore per il singolo paziente.

Oggi, ad esempio, chi ha il colesterolo alto viene trattato mediamente con la statina, ma in alcuni soggetti si fa solo over-treatment (terapia inutile) o non si colpisce il vero target, e l'infarto avviene comunque. Con i nostri progetti esploriamo le pareti delle coronarie trasformandole in parametri quantitativi: questo ci dice se il vero driver del rischio a pochi anni richieda una statina o magari un farmaco che agisca sull'infiammazione. Inoltre, questo va combinato con una valutazione olistica: se il soggetto ha un problema polmonare più grave a distanza di due anni, rischiamo di fare prevenzione per un infarto che non avverrà mai, sottovalutando un altro aspetto.

L'la ci dà strumenti decisionali per identificare il percorso migliore. Se cinquant'anni fa avevamo a disposizione un solo farmaco, oggi ne abbiamo venti. L'obiettivo è integrare tutto in una dashboard, come se fosse un centro controllo della Nasa, che in pochi minuti dia una rappresentazione chiara del quadro, mantenendo però centrale la responsabilità del medico e il consenso informato del paziente. Per questo servono trasparenza e spiegabilità: il medico deve conoscere appieno il risultato, i rischi e l'impatto del funzionamento del software per informare correttamente il paziente.

GALLERIE D'ITALIA

# Un museo. Quattro sedi.

Milano | Napoli | Torino | Vicenza

Dove la cultura è dialogo  
tra **arte** e **società**.

GALLERIEDITALIA.COM

GALLERIE D'ITALIA



INTESA  SNNIBOLO

BANCA POPOLARE ITALIANA

# Perché il cambiamento climatico ostacola la fertilità

di MARION BRETON

**Ansia climatica, incertezza economica e fiducia nel futuro: sono questi i fattori che emergono nelle nuove dinamiche della natalità europea. A indagarne l'impatto sulle decisioni riproduttive è Marion Breton, ricercatrice specializzata in demografia e politiche pubbliche dello European University Institute**

Il dibattito sulla fertilità in Europa ruota attorno ad ostacoli ben noti: lavori instabili, abitazioni costose, servizi per l'infanzia insufficienti, formazione tardiva delle coppie e difficoltà nel conciliare lavoro e vita familiare. Tutti questi fattori sono rilevanti, ma un'altra fonte di incertezza sta entrando sempre più nelle decisioni private sulla genitorialità: il cambiamento climatico. Per un numero crescente di europei, il cambiamento climatico non è più una questione lontana discussa solo nei rapporti scientifici o nei vertici internazionali. Sta diventando parte della vita quotidiana, delle aspettative economiche e, sempre più, sulle tempistiche decisionali. In questo contesto, una domanda che un tempo sembrava marginale diventa sempre più difficile da ignorare: il cambiamento climatico, e l'ansia da esso generata, possono contribuire a spiegare una parte del calo della fertilità in Europa?

Questa domanda è importante perché una fertilità persistentemente bassa rappresenta già una sfida demografica centrale per le economie avanzate (e non solo). Tassi di natalità al di sotto del livello di sostituzione comportano gruppi giovanili progressivamente meno numerosi, una forza-lavoro in contrazione, minore innovazione e maggiore pressione sui sistemi pensionistici e sanitari, poiché la bassa fertilità si combina con l'invecchiamento della popolazione. Possono anche rimodellare nel tempo le priorità politiche, poiché società più anziane tendono a concentrarsi maggiormente su questio-

ni immediate come pensioni e sanità, mentre le generazioni più giovani sono spesso più orientate verso temi di lungo periodo e più progressivi. In Europa, questi non sono più rischi astratti: stanno già plasmando i dibattiti sulla sostenibilità economica, la protezione sociale e il futuro dello stato sociale. La mia ricerca parte dall'idea che il cambiamento climatico possa aggiungere un ulteriore livello a questo già fragile panorama demografico.

Il punto non è che il cambiamento climatico sostituisce i fattori tradizionali della fertilità. Non lo fa. L'insicurezza reddituale, l'istruzione, i costi abitativi, i cambiamenti nei ruoli di genere e le norme sociali rimangono tutti fattori. Tuttavia, il cambiamento climatico può contare sempre più ai margini, proprio perché interagisce con questi vincoli esistenti. Per le persone già incerte sull'aver figli, l'ansia ambientale può diventare un ulteriore motivo per posticipare, ridimensionare o persino abbandonare l'idea di avere figli. In questo senso, il cambiamento climatico può agire meno come una forza dominante e più come un amplificatore dell'incertezza. Esistono già alcune evidenze in questa direzione. In studi precedenti, condotti negli ultimi 25 anni su 182 regioni subnazionali dei 27 Paesi dell'Unione europea, ho riscontrato che l'aumento di 10 punti percentuali nella quota di persone preoccupate per il cambiamento climatico è associato ad una riduzione del 3,3% del tasso di fertilità totale regionale. In termini di grandezza, ciò

equivale a circa 50 nascite in meno per 1.000 donne. È importante sottolineare che questo effetto è recente: è emerso solo nell'ultimo decennio, quando la preoccupazione per il cambiamento climatico è diventata molto più diffusa.

Per andare oltre i modelli regionali, sto ora raccogliendo nuovi dati di indagine su cittadini europei di età compresa tra 18 e 50 anni. L'obiettivo è comprendere se il cambiamento climatico influenza le scelte di fertilità e come il suo ruolo si relaziona con altre fonti di incertezza orientata al futuro, come i conflitti o l'instabilità geopolitica. Nel campione pilota, il 25% degli intervistati ha dichiarato che il cambiamento climatico influenza la decisione sulla riproduzione. Ciò non significa che un quarto degli europei è contrario alla genitorialità a causa del cambiamento climatico, ma suggerisce che il clima è entrato nel processo decisionale di una quota significativa di persone.

Ciò che emerge dall'indagine è che i fattori dominanti non sono principalmente ideologici. Sono soprattutto emotivi ed economici. Il primo meccanismo è la preoccupazione per la qualità della vita futura dei figli. Nei dati pilota, il 64% degli intervistati menziona timori riguardo al mondo in cui i loro figli crescerebbero. Si preoccupano del degrado ambientale, dell'instabilità e della possibilità che la prossima generazione possa affrontare condizioni più difficili rispetto alle proprie. In questo senso, il cambiamento climatico influisce sulla fertilità modificando quanto la genitorialità stessa appare desiderabile, alterando il futuro immaginato associato all'averne un figlio.

Il secondo fattore è finanziario: tra lo stesso gruppo, il 56% esprime preoccupazione per la propria capacità di crescere un figlio in un clima che cambia. Questo non riguarda solo i danni diretti del clima, ma anche l'idea più generale che un mondo più caldo possa aumentare il costo della vita, creare instabilità economica e rendere più difficile pianificare il futuro. Quando il futuro appare meno certo, avere figli può sembrare una scelta più

rischiosa e meno accessibile.

Un terzo fattore, più contenuto, riguarda la preoccupazione per l'impronta di carbonio e le emissioni di gas serra associate all'averne figli (riportata dall'11% degli intervistati). Il dibattito pubblico a volte dà l'impressione che questa sia la ragione principale dell'esitazione. I miei risultati suggeriscono il contrario. Le preoccupazioni più forti sono immediate e personali: il timore per la vita futura dei figli e per le condizioni necessarie a crescerli.

Un altro punto importante è che il cambiamento climatico può influenzare non solo il numero di figli che le persone avranno, ma anche il timing delle nascite. Questo è rilevante perché il rinvio può avere conseguenze demografiche durature. Quando il futuro appare instabile, le coppie possono

posticipare la genitorialità per rafforzare la propria carriera, migliorare la situazione finanziaria, attendere maggiori informazioni sugli sviluppi climatici e politici futuri o semplicemente evitare il peso emotivo di una decisione irreversibile in condizioni di incertezza. Tuttavia, il rinvio non è neutrale, poiché la fertilità diminuisce con l'età e il posticipo

può tradursi complessivamente nell'averne meno figli.

Per questo motivo, insieme al mio collega Francesco Saverio Lenzi, stiamo sviluppando un modello del ciclo di vita delle scelte di fertilità e del loro timing. L'obiettivo è chiarire i compromessi che le famiglie affrontano e quantificare l'importanza relativa dei due principali canali: quello emotivo e quello economico. Il quadro mostra che l'ansia climatica non dipende solo dalle informazioni pubbliche, ma anche dall'esperienza personale. Per molte persone, è ciò che vivono direttamente a rendere il cambiamento climatico importante per definire se avere o meno un figlio.

Il modello è utile non solo per comprendere il comportamento, ma anche per valutare il ruolo delle diverse politiche. Molti governi rispondono alla bassa fertilità con misure pronataliste come trasferimenti monetari,

### Posticipare o rinunciare alla genitorialità può essere una conseguenza dell'ansia ambientale

congedi parentali o campagne informative sul declino della fertilità legato all'età. Queste misure possono aiutare in alcuni casi, ma se una delle barriere per la genitorialità riguarda una paura più profonda legata al futuro, allora parte della risposta politica potrebbe mancare il punto. Un'azione climatica più incisiva, insieme a sforzi più ampi per ridurre l'insicurezza economica e geopolitica, e politiche che migliorino l'accesso alla casa e l'equilibrio tra lavoro e famiglia, possono contribuire maggiormente a ristabilire la fiducia tra i potenziali genitori rispetto ai soli incentivi alla natalità.

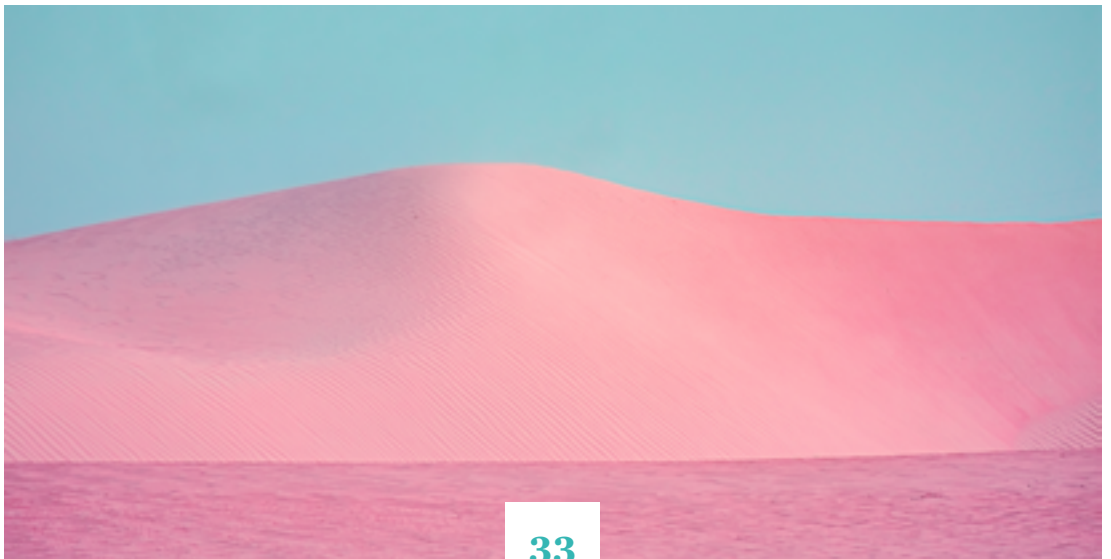
La lezione più ampia è che le decisioni sono intrinsecamente orientate al futuro. Avere un figlio è uno degli impegni di lungo periodo più rilevanti che le persone assumono. Richiede non solo risorse nel presente, ma anche una certa fiducia in un futuro sicuro, stabile e gestibile. In questo senso, il cambiamento climatico può appartenere a una più ampia famiglia di fattori - insieme a recessioni, conflitti o instabilità politica - che possono scoraggiare la genitorialità indebolendo la fiducia dei potenziali genitori.

Ciò non significa che il cambiamento climatico sia il fattore principale della fertilità per la maggior parte delle persone. Il suo ruolo è probabilmente più sottile e più forte per coloro che sono già vicini all'indifferenza a causa di vincoli finanziari, costi abitativi, lavori instabili o difficili compromessi di carriera. Può

anche interagire con barriere che le politiche ancora troppo spesso non affrontano: persistenti disuguaglianze di genere all'interno delle coppie, il timore - soprattutto tra le donne - che la maternità riduca il rendimento dell'investimento in istruzione e carriera, e il fatto che le istituzioni restino poco adatte alla diversità delle forme familiari e delle aspirazioni nella società contemporanea.

Per questo motivo, le politiche non dovrebbero mirare semplicemente ad aumentare la fertilità ad ogni costo, ma dovrebbero aiutare le persone a raggiungere la dimensione familiare che desiderano realmente, rimuovendo gli ostacoli che la impediscono. Ma se il desiderio di fecondità sta cambiando, le politiche pubbliche non dovrebbero automaticamente cercare di invertire questa tendenza.

Ciò che ne consegue non è un tentativo moralizzante di dire alle persone se dovrebbero o meno avere figli. Né le preoccupazioni per il futuro dovrebbero essere liquidate come irrazionali. Se alcune coppie esitano perché temono che il mondo futuro sarà più difficile, meno sicuro o meno vivibile per i loro figli, la risposta non può limitarsi ad incentivare le nascite. Deve anche consistere nel rendere quel futuro migliore - dal punto di vista ambientale, economico e sociale. In questo senso, politica climatica, politica sociale e politica familiare non possono più essere trattate come ambiti separati.



# La forza delle donne nelle scienze della vita

Intervista a **NUNZIA CUMMARO** di **LUCA LA GAMMA**

**Le donne sono ampiamente presenti nei percorsi formativi del biomedicale: università, dottorati, specializzazioni. Questa presenza si assottiglia nei livelli più alti della carriera scientifica e manageriale. Ciò significa che il nodo non è l'accesso ma la progressione**

Il biomedicale è oggi uno degli ambiti strategici più sfidanti dell'economia globale. È, per sua natura, un ecosistema in perenne trasformazione. Le tecnologie che oggi consideriamo all'avanguardia rischiano di diventare obsolete nel giro di pochi anni. Le normative europee e internazionali evolvono costantemente, imponendo agli operatori del settore una vigilanza continua. I regolamenti relativi ai dispositivi medici e alla ricerca clinica hanno ridisegnato profondamente il quadro regolatorio, richiedendo competenze sempre più specializzate in ambiti che spaziano dalla valutazione clinica alla sorveglianza post-marketing, dalla gestione del rischio alla cybersecurity.

Dalla medicina personalizzata alle biotecnologie, dalla digital health ai nuovi modelli di prevenzione, la capacità di innovare dipende sempre più dall'integrazione di competenze diverse e dalla lettura complessa dei bisogni che, nel caso del biomedicale, fanno riferimento al sistema salute. In questo scenario, il contributo delle donne non è un elemento accessorio: è una componente strutturale della qualità del sistema innovazione che va oltre le sole competenze tecniche.

"Nel dibattito pubblico si parla spesso di donne e Stem con toni ideologici. Io no. Non sono una femminista militante: analizzo i dati, per formazione e professione". A parlare è Nunzia Cummaro, esperta di trasferimento tecnologico e investimenti, con un background scientifico, una consolidata esperienza nella ricerca clinica ed una spiccata propensione alle dinamiche finanziarie legate al mondo dell'in-

novazione. Con lei parleremo del ruolo delle donne nel variegato e complesso mondo del biomedicale.

**Dottoressa Cummaro, quindi scrivere di donne e innovazione nel biomedicale non significa sostenere una battaglia ideologica. Perché?**

Infatti, significa leggere i numeri. E i numeri raccontano una storia precisa. Le donne sono ancora sottorappresentate nei settori Stem ma la loro presenza genera un impatto sempre più rilevante sull'innovazione. Un contributo concreto e misurabile, che emerge dai brevetti, dalla partecipazione alla ricerca, dalla produzione scientifica e dalla crescita delle startup, in particolare nel comparto delle *life sciences*.

**Ci dia qualche dato.**

Secondo l'Epo (European patent office, 2025), le donne rappresentano circa il 35% di coloro che sono titolari di almeno un brevetto nel settore delle scienze della vita. La loro presenza, poi, cresce ulteriormente se rapportata alla produzione di conoscenza scientifica, laddove raggiunge il 50%. E nei progetti Horizon Europe (tra i programmi di ricerca più avanzati a livello europeo) il 38% dei partecipanti è costituito da ricercatrici.

**Dottoressa, basta secondo lei affrontare il tema della presenza femminile nella scienza soltanto in termini di equità e rappresentanza? Non rischia di essere riduttivo?**

Sarebbe dal punto di vista formale un ap-

proccio legittimo ma sicuramente semplicistico e parziale. Qui la questione non riguarda soltanto l'accesso alle carriere o la parità di genere, bensì investe direttamente la qualità dell'innovazione, l'efficacia di modelli gestionali integrati e, in ultima analisi, la salute dei cittadini. In questo senso, la presenza femminile nei team di ricerca e nei luoghi decisionali non rappresenta solo un tema di inclusione, qui in gioco è la capacità stessa di incidere in termini di accuratezza ed efficacia sulle questioni. Più punti di vista significano domande diverse, approcci articolati e, spesso, soluzioni migliori.

### **Un requisito imprescindibile per chi opera in questo ambito è la formazione continua e multidisciplinare. Qual è la sua idea?**

Non basta più conoscere solo il meccanismo d'azione di un farmaco, spesso gli aspetti che determineranno il successo o l'insuccesso del nuovo prodotto o servizio sono legati a diverse fasi. Mi riferisco allo scale-up e alla sperimentazione clinica, al suo posizionamento rispetto al mercato competitivo, al prezzo al pubblico e all'eventuale rimborso operato dal Sistema Sanitario Nazionale o dalle assicurazioni sulla base del prodotto e del Paese a cui è destinato. Temi che appartengono non solo alla farmaceutica o alla biologia ma anche e soprattutto alle scienze regolatorie, alla proprietà intellettuale, alla farmacoconomia e al market access. E se per innovazione si intende anche la creazione di startup, allora i temi si ampliano includendo gli ambiti economico-finanziari (sia che essi siano funzionali a redigere un business plan sia a richiedere capitali o gestire la società), senza dimenticare la supply chain, la contrattualistica, il management strategico e gestionale. Non parlo per sentito dire ma per esperienza personale, dal momento che la mia formazione professionale è nata con un dottorato in chimica e sta proseguendo nell'ambito finanziario, grazie anche ad un Mba. Questa contaminazione di discipline oggi mi permette di valutare i diversi aspetti di un progetto di innovazione, dalla qualità dei dati al business plan.

### **Negli ultimi anni, le donne hanno dimostrato di poter raggiungere risultati particolarmente significativi in percorsi di alta formazione. Secondo lei, questo basta affinché le skill diventino valore aggiunto anche nel mercato del lavoro?**

È vero, sempre più spesso noi donne conseguiamo titoli accademici attraverso *performances* talvolta superiori alla media. Le statistiche dicono che completiamo gli studi in tempi più rapidi e con un forte ancoraggio nelle discipline Stem, nelle biotecnologie, nella medicina e nella ricerca applicata. Ma qui interviene un paradosso: queste competenze di elevata qualità dal punto di vista formativo, tuttavia, non per tutte coincidono con la piena valorizzazione nel tempo in ambito professionale.

### **L'innovazione tecnologica trae vantaggio dalla presenza femminile nei settori ad alta specializzazione**

#### **Si riferisce alle dinamiche delle carriere?**

I dati mostrano chiaramente che le donne sono oggi ampiamente presenti nei percorsi formativi legati al biomedicale: università, dottorati, specializzazioni. Tuttavia, questa presenza si riduce

progressivamente nei livelli più alti della carriera scientifica e manageriale. Il nodo, dunque, non è più l'accesso ma la progressione. Le ragioni sono molteplici e non sempre esplicite: modelli organizzativi poco flessibili, carichi di lavoro difficilmente conciliabili con altre dimensioni della vita ma anche meccanismi di selezione opachi che consolidano un approccio conservativo nelle dinamiche aziendali. Un insieme di barriere, spesso informali, che limitano l'accesso alle risorse e alle opportunità. In un contesto globale altamente competitivo, si tratta di una inefficienza strutturale. Il risultato è una dispersione di talento che il sistema non può più permettersi.

#### **Un'ultima domanda, quali sono secondo lei tre aspetti che non potranno mancare nel futuro del biomedicale?**

Interdisciplinarietà, capitale umano e merito dovranno accompagnare il progresso tecnologico affinché lo sviluppo dell'innovazione sia realmente sostenibile e capace di generare valore per le persone e per il sistema.

# I limiti etici nella medicina riproduttiva

di NICOLA COLACURCI

**La ricerca apre nuove prospettive contro l'infertilità ma restano aperti interrogativi etici e biologici. A fare il punto è Nicola Colacurci, professore ordinario di Ginecologia presso la Seconda Università di Napoli e componente del Tavolo Tecnico sulla Fertilità del Ministero della Salute**

La fertilità è uno degli ambiti in cui il progresso medico appare più evidente e, allo stesso tempo, più controverso. Negli ultimi decenni, la maggiore incidenza di sterilità di coppia ha portato ad un maggiore interesse della ricerca medica sui determinanti del potenziale riproduttivo, sulle strategie di diagnosi e sulle possibilità terapeutiche. Ad esempio, è emersa con forza l'importanza dei fattori ambientali nella patogenesi di patologie ad alto impatto riproduttivo; l'esposizione a sostanze definite interferenti endocrini - come metalli pesanti, pesticidi, plasticizzanti e composti industriali - è stata associata ad effetti negativi sulla fertilità. Queste sostanze, nella donna, possono alterare la funzione ovarica, interferire con la maturazione degli ovociti, compromettere l'impianto embrionario e, in alcuni casi, determinare effetti transgenerazionali attraverso meccanismi epigenetici, mentre nel maschio possono interferire significativamente con la spermatogenesi. Anche fattori più ampi, come l'inquinamento atmosferico, la temperatura e le condizioni lavorative, sono stati correlati ad una riduzione della capacità riproduttiva.

Accanto agli agenti ambientali, è stato enfatizzato quanto lo stile di vita giochi un ruolo cruciale, così come le abitudini nutrizionali, il vissuto sessuale, l'uso e l'abuso di alcool, fumo e droghe. Particolare enfasi è stata data al rapporto tra obesità e capacità riproduttiva: l'obesità appare infatti fortemente associata a disfunzioni dell'asse ipotalamo-

ipofisi-ovaio e a ridotta qualità ovocitaria. La conoscenza dell'impatto di tali fattori sul potenziale riproduttivo permette di realizzare programmi di prevenzione finalizzati alla promozione di stili di vita e comportamenti che non alterino la propria capacità riproduttiva, o che la possano migliorare: una riduzione del peso corporeo può, per esempio, migliorare significativamente l'ovulazione e i tassi di gravidanza; analogamente, una dieta equilibrata - come quella mediterranea - e un'attività fisica moderata sono associate a migliori *outcome* riproduttivi, mentre un'alimentazione ricca di grassi trans, la sedentarietà o un esercizio fisico eccessivo possono avere effetti opposti.

La vera svolta nel campo delle possibilità terapeutiche è stata data dall'introduzione e dal miglioramento delle tecniche di procreazione medicalmente assistita (Pma) e dalla successiva possibilità di crioconservazione gametica ed embrionale. La Pma ha permesso, infatti, a milioni di coppie nel mondo di ottenere una gravidanza, anche in presenza di fattori severi come alterazioni tubariche o gravi alterazioni dei parametri seminali. In Italia il 4% di tutte le nascite deriva attualmente da tecniche di Pma. La crioconservazione degli ovociti e degli embrioni, associata alle tecniche di inseminazione eterologa, ha permesso pertanto di offrire una *chance* riproduttiva a tutti, anche a quelle persone per le quali, solo pochi anni prima, era impensabile l'idea di poter realizzare il sogno della genitorialità.

Le attività di ricerca nel campo della fertilità si sono particolarmente concentrate sul miglioramento dei tassi di impianto in Pma, secondo due direttive principali: qualità embrionale e recettività endometriale. Tali ricerche hanno portato, nel primo campo, al miglioramento e all'ampliamento delle tecniche di diagnosi genetica preimpianto, al fine di poter trasferire, in Pma, solo embrioni geneticamente sani e quindi ad alta capacità di impianto ed evoluzione. I filoni di ricerca nel secondo campo hanno portato a definire meglio la finestra endometriale di impianto e il ruolo di fattori potenzialmente limitanti la recettività uterina, come le flogosi croniche, l'adenomiosi e i deficit recettoriali.

Nonostante questi progressi, il limite più rilevante resta ancora quello biologico. La fertilità femminile è strettamente legata all'età: la qualità e la quantità degli ovociti diminuiscono progressivamente, con un calo significativo dopo i 35 anni e ancora più marcato dopo i 40. Sul fronte della ricerca, anche in questo campo, nuove prospettive stanno emergendo. Studi recenti hanno messo in discussione il dogma secondo cui la donna nasce con una riserva ovarica finita e non rinnovabile. L'identificazione di cellule staminali germinali ovariche suggerisce la possibilità, almeno teorica, di generare nuovi ovociti anche in età adulta. Queste cellule, isolate e coltivate in laboratorio, sembrano in grado di differenziarsi in ovociti e di contribuire alla formazione di follicoli. Se confermate e sviluppate, queste scoperte potrebbero aprire scenari completamente nuovi nel trattamento dell'infertilità. Tuttavia, si tratta ancora di ambiti sperimentali, lontani da un'applicazione clinica consolidata e accompagnati da numerose incertezze scientifiche ed etiche. Se la scienza dovesse ottenere gameti funzionanti oltre il declino naturale, o iatrogeno, delle gonadi, si aprirebbe uno scenario entusiasmante da un punto di vista scientifico, ma inquietante da un punto di vista sociale ed etico. Dovremmo rispondere al

**In Italia il 4% di tutte le nascite deriva attualmente da tecniche di Procreazione medicalmente assistita**

quesito: è giusto che un figlio debba essere cresciuto da genitori anagraficamente molto distanti da lui? Come sarebbe la sua crescita e maturazione psichica? È giusto consentire la genitorialità oltre i limiti temporali imposti dalla natura? È giusto esporre la donna a rischi medici significativi per affrontare una gravidanza in età avanzata? Ed è proprio il tema etico a rappresentare un ulteriore limite della medicina della riproduzione. La possibilità di selezionare embrioni, manipolare cellule germinali o intervenire sui meccanismi fondamentali della vita solleva interrogativi profondi. A ciò si aggiungono le disuguaglianze nell'accesso alle cure, legate a fattori economici e normativi, che rendono queste tecnologie disponibili solo a una parte della popolazione.

Pertanto, accanto a queste conquiste, emergono limiti biologici, ambientali ed etici con cui la scienza deve necessariamente confrontarsi. Realizzare questo equilibrio è essenziale per poter dare un significato corretto al ruolo della ricerca medica nella fertilità umana.

Un altro rischio è rappresentato da una percezione eccessivamente ottimistica delle possibilità offerte dalla medicina. L'idea che la tecnologia possa compensare qualsiasi ritardo nella pianificazione riproduttiva può portare a decisioni basate su aspettative non realistiche. È quindi fondamentale promuovere un'informazione corretta, che tenga conto sia delle opportunità sia dei limiti. In conclusione, la medicina ha trasformato profondamente il panorama della fertilità, offrendo strumenti sempre più efficaci per affrontare l'infertilità. Tuttavia, essa non può prescindere dai vincoli imposti dalla biologia, dall'ambiente e dallo stile di vita. Il futuro sarà probabilmente caratterizzato da ulteriori innovazioni, ma anche dalla necessità di integrare conoscenze scientifiche, consapevolezza individuale e responsabilità collettiva. Solo così sarà possibile valorizzare le possibilità della scienza senza ignorarne i limiti.

# La democrazia della fertilità

Intervista a **ARIANNA PACCHIAROTTI** di **ALESSANDRO SPERANDIO**

**Grazie ai Lea e all'uso dell'Intelligenza artificiale nei percorsi di fertilità la Pma entra in una nuova era. Oggi l'uniformità delle tariffe permette ai cittadini di scegliere la qualità e la prossimità geografica**

L'assetto della Procreazione medicalmente assistita (Pma) in Italia attraversa una trasformazione radicale grazie all'integrazione delle prestazioni nei nuovi Livelli essenziali di assistenza (Lea) e all'adozione di un nomenclatore tariffario unico nazionale. Questo passaggio normativo, fondamentale per garantire un accesso omogeneo alle cure su tutto il territorio, mira a scardinare il fenomeno della mobilità interregionale forzata, restituendo centralità al rapporto di prossimità tra medico e paziente. In una intervista rilasciata a *Start Salute & Ricerca*, la dottoressa Arianna Pacchiarotti - specialista in Ostetricia e ginecologia, responsabile del Centro Pma dell'Ospedale San Filippo Neri e docente all'Università di Roma La Sapienza - ha analizzato le implicazioni cliniche, legali e tecnologiche di questo nuovo scenario, ponendo l'accento sulla necessità di una prevenzione precoce e sulla gestione etica dei dati attraverso l'Intelligenza artificiale.

**Dottoressa Pacchiarotti, l'entrata in vigore dei nuovi Lea e del nomenclatore tariffario unico rappresenta una svolta per la Pma in Italia. Dal punto di vista di un grande centro pubblico come il San Filippo Neri, in che modo queste nuove tariffe e l'uniformità delle prestazioni cambieranno l'effettiva accessibilità per le coppie, specialmente per ridurre il fenomeno del "turismo procreatico" tra le regioni?**

L'entrata in vigore dei nuovi Lea e del nomenclatore tariffario unico è la svolta che aspettavamo per garantire una vera democrazia riproduttiva. Per un centro come il San Filippo Neri, questo significa poter

abbattere definitivamente le barriere del "turismo procreatico". Fino a ieri, molte coppie erano costrette a migrare tra regioni alla ricerca di costi sostenibili o prestazioni garantite; oggi, l'uniformità delle tariffe permette ai cittadini di scegliere la qualità e la prossimità. Questo passaggio normativo trasforma la Pma da una serie di iniziative regionali ad un diritto garantito in modo omogeneo su tutto il territorio nazionale.

**Qual è invece l'importanza del fattore tempo e della prevenzione nei giovani?**

L'aumento dell'età media è un dato di fatto, ma come clinici dobbiamo lanciare un allarme: l'infertilità colpisce duramente anche i giovanissimi. Non è solo una questione di "ritardo" nella ricerca del primo figlio; vediamo sempre più giovani ventenni con patologie che minano la fertilità futura. Per questo motivo, progetti come "Il Nido della Cicogna" della Regione Lazio sono vitali: il social freezing e la preservazione della fertilità non sono vezzi, ma strategie di prevenzione necessarie. Il settore pubblico deve farsi carico di informare i ragazzi che la fertilità è un bene finito. Intervenire tardi riduce drasticamente le percentuali di successo; invertire il calo demografico significa agire oggi sulla salute riproduttiva dei giovani di domani.

**Negli ultimi anni, la Corte costituzionale ha rimosso molti divieti della Legge 40, ma restano ancora nodi irrisolti. Dal suo osservatorio privilegiato, quali ritiene siano i "diritti negati" che i pazienti oggi avvertono come più urgenti e come si**

# Il nuovo periodico su ricerca scientifica, salute e welfare



In questo numero

**Orazio Schillaci**

**Dario Bressanini**

**Maria Rosaria Campitiello**

**Marcello Cattani**

**Edmondo Cirielli**

**Annamaria Colao**

**Chiara Saraceno**

**Ilaria Villa**

**Stefano Zamagni**

## conciliano queste richieste con l'attuale quadro legislativo italiano?

Il quadro legislativo italiano, pur con le aperture della Consulta, mantiene pilastri che definiscono in modo rigido il percorso della coppia. Uno dei nodi più complessi, che i pazienti avvertono con forza, riguarda la gestione del consenso. È fondamentale ricordare che, secondo la normativa vigente, una volta avvenuta la fecondazione dell'ovulo, il marito o il partner non può più revocare il proprio consenso. Questo è un aspetto di grande responsabilità che le coppie devono conoscere bene: l'impegno assunto all'inizio del percorso ha conseguenze giuridiche definitive a tutela dell'embrione. È in questo perimetro di diritti e doveri, talvolta avvertito come stringente rispetto ad altri Paesi europei, che dobbiamo muoverci per garantire sicurezza legale e clinica ai pazienti.

**La medicina personalizzata sta entrando prepotentemente nel campo della fertilità grazie all'analisi dei Big Data e all'uso**

**Sempre più giovani ventenni hanno patologie che minano la fertilità futura: il social freezing e la preservazione della fertilità non sono vezzi, ma strategie di prevenzione necessarie**

**di algoritmi di Intelligenza artificiale per la selezione embrionale o l'ottimizzazione delle stimolazioni. In che modo una struttura pubblica può integrare queste tecnologie d'avanguardia garantendo al contempo la massima etica nella gestione dei dati sensibili dei pazienti e il diritto a trattamenti di alta qualità per tutti?**

L'integrazione dell'Ia e della medicina personalizzata è il futuro già presente al San Filippo Neri. Queste tecnologie ci permettono di analizzare Big Data per ottimizzare le stimolazioni e migliorare la selezione embrionale, aumentando le chances di successo per ogni singolo ciclo. La sfida del pubblico è doppia: etica ed eccellenza. Dobbiamo garantire che l'accesso a queste tecnologie d'avanguardia sia universale e non élitario, proteggendo con protocolli rigorosissimi i dati sensibili dei pazienti. L'algoritmo deve essere un alleato del medico per offrire trattamenti di alta qualità a tutti, mantenendo però sempre al centro l'umanità del percorso, perché la Pma non è solo scienza, ma speranza di vita.



# Dai dati alla cura: come cambia la ricerca sulle malattie rare

Intervista a **ILARIA VILLA** di **ANTONINO NERI**

**Il programma Malattie senza Diagnosi dell'Istituto Tigem lavora per arrivare a diagnosi precoci e sviluppare terapie più efficaci**

Studiare malattie e sindromi, monitorare i risultati scientifici, misurare l'impatto della ricerca medica. In ambito sanitario, i dati rappresentano un patrimonio essenziale. Se la medicina tradizionale si fondava sull'intuizione e sull'esperienza del singolo, la medicina moderna si basa sull'evidenza statistica estratta da miliardi di dati. Ad esempio, incrociando dati genetici e cartelle cliniche, è possibile identificare terapie specifiche per il profilo biologico del singolo paziente, riducendo il rischio di effetti collaterali. Così come analizzare i flussi di pazienti consente di ottimizzare la distribuzione di personale medico e macchinari, riducendo così le liste d'attesa.

Un ulteriore ambito di applicazione dei dati riguarda l'Intelligenza artificiale, a cui si può chiedere di analizzare enormi database molecolari per prevedere quali composti saranno efficaci contro una malattia, accelerando lo sviluppo di nuovi farmaci.

Un fattore che riveste un ruolo ancor più cruciale nell'ambito delle malattie rare. Abbiamo intervistato la dottoressa Ilaria Villa, direttore generale della Fondazione Telethon.

**Dottoressa Villa, secondo Orphanet in Italia soffrono di una malattia rara tra 2,1 e 3,5 milioni di persone: negli ultimi anni questo dato è in calo, stabile o in aumento?**

Negli ultimi anni la conoscenza sulle malattie genetiche rare è cresciuta: aumentano le diagnosi, si identificano nuove patologie e si riconoscono meglio condizioni che prima rimanevano invisibili, anche grazie al lavoro di Fondazione Telethon, con il programma Malattie senza Diagnosi dell'Istituto Tigem<sup>1</sup>.

Per questo motivo, più che parlare di aumento o diminuzione, è corretto parlare di migliore conoscenza del fenomeno. Le malattie rare sono per definizione difficili da tracciare, e la loro prevalenza è complessa da stimare con precisione.

Questo ha due implicazioni importanti: da un lato, il numero di casi identificati può crescere grazie a diagnosi più precoci e strumenti migliori; dall'altro, aumenta la consapevolezza della dimensione reale del bisogno.

In questo senso, il dato non racconta solo "quanti sono i pazienti", ma quanto stiamo

migliorando nella capacità di riconoscerli e prenderli in carico.

**In che modo sono impiegati i dati nell'ambito della ricerca sulle malattie rare?**

I dati sono alla base di ogni processo decisionale nella ricerca sulle malattie rare. In Fondazione Telethon li utilizziamo per selezionare i progetti più promettenti, monitorare i risultati scientifici e per misurare l'impatto reale della ricerca che fi-

**Fondazione Telethon è un modello unico al mondo: non sostituisce l'industria, ma interviene dove il sistema non riesce ad arrivare**

nanziamo.

Questo significa valutare non solo i risultati diretti – come lo sviluppo di nuove terapie nella nostra pipeline – ma anche quelli indiretti, ovvero il contributo che i nostri finanziamenti generano nell'avanzamento della ricerca a livello globale.

### **Quale impatto può avere lo sviluppo della “medicina dei dati” per la cura e la prevenzione delle malattie rare?**

La “medicina dei dati” è una leva fondamentale, poiché consente di comprendere meglio malattie complesse e spesso poco conosciute, accelerando diagnosi, sviluppo di terapie e personalizzazione delle cure.

Nel caso delle malattie rare, dove i pazienti sono pochi e i dati frammentati, la capacità di integrare e interpretare informazioni diverse è decisiva: significa trasformare la rarità in conoscenza e, quindi, in possibilità concreta di cura.

### **Fondazione Telethon svolge un ruolo peculiare... Come si agisce in questa doppia veste?**

Fondazione Telethon nasce come ente finanziatore della ricerca, ma nel tempo ha sviluppato un modello integrato che accompagna le scoperte fino alla cura.

Quando possibile, lavoriamo in partnership con l'industria farmaceutica per portare le terapie sul mercato. Tuttavia, quando questo non accade – perché le malattie sono troppo rare e le terapie poco profittevoli per l'industria – abbiamo scelto di assumerci direttamente la responsabilità di produzione e distribuzione.

È un modello unico a livello mondiale: non sostituisce l'industria, ma interviene dove il sistema non riesce ad arrivare, per garantire che le terapie sviluppate raggiungano davvero i pazienti.

### **Quali sono i risultati più significativi e i progetti più rilevanti per il 2026?**

I risultati più significativi sono legati alla capacità di trasformare la ricerca in terapie: dalla terapia genica per ADA-SCID, alla leucodistrofia metacromatica, fino al

recente traguardo dell'approvazione da parte di EMA e FDA della terapia per la sindrome di Wiskott-Aldrich, sviluppata nei nostri laboratori<sup>2</sup>.

Questo è stato possibile grazie ad un modello che integra ricerca, sviluppo clinico e accesso alle cure, sostenuto in modo determinante dai donatori.

Guardando al 2026, la priorità è continuare a far crescere la pipeline – dalla ricerca di base fino alle terapie avanzate – e consolidare un modello che garantisca non solo l'innovazione scientifica, ma anche la sua reale disponibilità per i pazienti.

1 <https://www.fondazionetelethon.it/storie-e-news/news/dalla-ricerca/otto-anni-di-attesa-per-una-risposta-il-programma-di-fondazione-telethon-cambia-il-destino-delle-malattie-senza-diagnosi/>

2 <https://www.fondazionetelethon.it/storie-e-news/news/dalla-fondazione/la-ricerca-di-fondazione-telethon-sbarca-in-usa-via-libera-dalla-fda-alla-terapia-genica-per-la-sindrome-di-wiskott-aldrich-was/>

# Il costo delle disuguaglianze

Intervista a **CHIARA SARACENO** di **BEATRICE CALÒ**

**In Italia il welfare informale è affidato quasi interamente alle famiglie, in particolare alle donne. Uno squilibrio che emerge anche osservando la differenza tra la diffusione delle scuole dell'infanzia e la limitata presenza degli asili nido**

La salute non è solo un diritto ma una condizione fondamentale dell'esistenza e, proprio per questo, dovrebbe essere garantita come tale. Eppure, sempre più spesso, in Italia curarsi dipende dal reddito, dalla regione di provenienza, dai tempi di attesa e dalla capacità del sistema pubblico di reggere la pressione. Se da un lato si cerca di assicurare l'accesso alle prestazioni, dall'altro cresce il ricorso al privato accreditato e all'intramoenia, sempre più integrati nel funzionamento ordinario del servizio sanitario pubblico. Il rischio è che ciò che nasce come risposta alle inefficienze - una "stampella" del sistema - diventi progressivamente una componente strutturale, mettendo in discussione l'universalismo del diritto alla salute. Ne abbiamo parlato con Chiara Saraceno, sociologa e studiosa dei sistemi di welfare, delle disuguaglianze sociali e delle trasformazioni della famiglia.

**In Italia, negli ultimi anni, tra aumento dei tetti di spesa per il privato accreditato e crescente ricorso all'intramoenia, il sistema sembra spostarsi verso un'integrazione strutturale tra pubblico e privato. Siamo ancora dentro il modello universalistico del Sistema Sanitario Nazionale o quel modello è già cambiato?**

È già cambiato. A questo processo va aggiunto anche il welfare sanitario aziendale, detassato e quindi sottratto, di fatto, al finanziamento del welfare pubblico. Pesano poi le lunghe liste d'attesa, che ormai si registrano anche nel privato convenzionato, o addirittura l'impossibilità di prenotare alcune prestazioni, fattori che spingono

ulteriormente verso il privato non convenzionato.

Tutto ciò ha conseguenze particolarmente negative per i ceti più modesti, soprattutto per chi non può contare né su assicurazioni né sul welfare sanitario aziendale. Più che di integrazione strutturale, parlerei quindi di una parziale e asimmetrica sostituzione. Asimmetrica perché avvantaggia il privato, procurandogli direttamente nuovi clienti, che possono poi diventare utenti anche per prestazioni fuori convenzione. Inoltre, il privato può decidere, sulla base delle proprie convenienze aziendali, quali prestazioni offrire in convenzione e quali no, al di fuori di una strategia pubblica di contenimento delle liste d'attesa e di risposta tempestiva ai bisogni di salute.

**In concreto, quali risorse - sociali, economiche, culturali, familiari, di tempo - servono oggi per riuscire davvero a curarsi?**

Sicuramente serve denaro, sia per pagare direttamente visite ed esami, sia per sostenere un'assicurazione sanitaria, a meno di non essere lavoratori dipendenti di un'azienda che preveda forme di welfare sanitario. Ma occorre anche molto tempo - o avere qualcuno in famiglia che possa dedicarlo - per riuscire a prenotare nel sistema pubblico o individuare una struttura convenzionata che offra la prestazione in tempi ragionevoli.

A questo si aggiunge il fatto che il medico di base raramente si assume il coordinamento delle diverse prestazioni specialistiche cui i pazienti ricorrono. Questo richiede ai pazienti stessi, o ai loro familiari, competenze comunicative e conoscenze

adeguate per orientarsi in un sistema frammentato e poco integrato. La situazione diventa particolarmente problematica per chi ha patologie plurime e per le persone con difficoltà cognitive.

**Anche quando i diritti sono formalmente garantiti, la loro applicazione concreta può variare molto tra territori e contesti. Che cosa ci dice questo scarto tra diritto formale ed effettiva possibilità di esercizio, anche in un caso come quello della Legge 194?**

In realtà, il problema del rapporto tra diritti formalmente garantiti e loro effettiva esigibilità riguarda tutti gli ambiti della sanità. Se per una colonscopia o un'ecografia di controllo, o per una visita neurologica in caso di sospetta demenza, si devono attendere anche più di dodici mesi, o se, nel caso di una malattia oncologica, non vengono rispettati i tempi dei controlli periodici, quei diritti rimangono di fatto solo sulla carta. L'insufficiente - e territorialmente diseguale - applicazione della Legge 194 rappresenta però un caso in parte diverso. In questo caso, infatti, le difficoltà non derivano principalmente da una carenza di risorse, ma da un vero e proprio ostruzionismo medico, legato a scelte ideologiche (o anche di carriera), reso possibile da una normativa che, pur consentendo il ricorso all'obiezione di coscienza, non ha garantito in modo adeguato la presenza di medici non obiettori.

È accaduto, ad esempio, che bandi di concorso per posti in ginecologia destinati anche a garantire l'interruzione volontaria di gravidanza - e orientati alla selezione di personale disponibile a svolgere questo servizio - siano stati oggetto di contestazioni anche a livello istituzionale. Successe, per esempio, nella regione Lazio, dove un bando voluto dall'allora presidente Zingaretti fu criticato pubblicamente anche dalla ministra Beatrice Lorenzin, secondo la quale non era legittimo selezionare i can-

didati in base a questo requisito. Di conseguenza, vi sono ancora ospedali pubblici in cui questo servizio non è disponibile per mancanza di medici non obiettori. Inoltre, i pochi medici disponibili sono spesso sovraccarichi di lavoro e con limitate possibilità professionali, una condizione che finisce per scoraggiarne la permanenza.

**In Italia gran parte dell'assistenza agli anziani e alle persone non autosufficienti ricade ancora sulle famiglie, in particolare sulle donne. Che cosa dice questo assetto sul rapporto tra organizzazione della cura e disuguaglianze di genere?**

In Italia la cura non sanitaria è affidata quasi interamente alle famiglie, e in particolare alle donne. Questo emerge chiaramente anche osservando la differenza tra la diffusione quasi universale delle scuole dell'infanzia, definite come istituzioni educative, e la ancora limitata presenza dei nidi, nonostante anch'essi siano da tempo considerati parte del sistema educativo 0-6. I nidi continuano infatti ad essere pensati soprattutto come strumenti di conciliazione per le madri che lavorano, più che come servizi

educativi e di cura per tutti i bambini. Nel caso degli anziani non autosufficienti, si dà ancora per scontata la presenza di una coniuge anziana non occupata, oppure di una figlia o nuora disponibili perché fuori dal mercato del lavoro. Questo modello è però sempre meno realistico: le famiglie sono più piccole e le donne della generazione intermedia sono sempre più occupate.

Solo la Legge 104 affronta in modo esplicito il tema della conciliazione. Anche strumenti come l'"opzione donna", che consentiva un'uscita anticipata dal lavoro a fronte di una forte penalizzazione pensionistica, apparentemente rispondevano alle esigenze delle *caregiver* familiari, ma di fatto ribadivano l'idea che la cura sia una responsabilità femminile, per la quale le donne devono pagare un costo. La sua

**La salute non è solo un diritto ma una condizione fondamentale dell'esistenza e, proprio per questo, dovrebbe essere garantita come tale**

eliminazione non ha però risolto il problema della cura delle persone non autosufficienti, che resta affidata alle risorse umane ed economiche delle famiglie, al massimo con il parziale sostegno dell'indennità di accompagnamento.

Infine, scaricare sulla famiglia - e sulle donne - l'intero carico della cura non sanitaria, e in parte anche della gestione di quella sanitaria, comporta una scarsa valutazione dell'appropriatezza delle cure. Questo finisce per limitare anche i diritti delle persone non autosufficienti.

**Il Pnrr e il Dm 77 puntano a rafforzare l'assistenza territoriale, ma in molti contesti si registra una carenza di personale e una forte difficoltà a sostenere il lavoro di cura necessario a far funzionare queste strutture. Quali nuove disuguaglianze territoriali e sociali rischia di produrre una riforma in queste condizioni?**

Nonostante la sanità sia l'unico settore in cui esistono da tempo livelli essenziali di prestazioni, è noto che nella loro attuazione persistono forti disuguaglianze territoriali. Sovrapporre una nuova organizzazione a queste disuguaglianze, senza intervenire sui meccanismi che le producono, rischia di cristallizzarle ulteriormente.

Se ne possono anche generare di nuove, in base alla diversa capacità politica e organizzativa delle regioni e delle aziende sanitarie locali. Mi chiedo, ad esempio, come mai a Torino, a oggi, sia stata aperta una sola casa della comunità sulle quindici previste, e in tutto il Piemonte solo cinque sulle novantasei programmate.

D'altra parte, uno sviluppo effettivo dell'assistenza territoriale integrata potrebbe contribuire a ridurre le difficoltà degli abitanti delle aree interne, spesso lontane non solo dagli ospedali, ma anche dagli ambulatori specializzati.

**Quali trasformazioni strutturali sono necessarie oggi nel sistema sanitario per preservare il carattere di diritto di cittadinanza e garantirne un accesso realmente uguale?**

Non sono un'esperta del settore ma, da

cittadina, mi sembra che un'assistenza territoriale davvero diffusa e integrata potrebbe fare una grande differenza. Se ogni paziente avesse un unico punto - o una persona - di riferimento, incaricato di coordinare gli interventi e gli specialisti e di supportarlo anche nelle pratiche, da un lato si alleggerirebbe il carico sui pazienti, dall'altro si potrebbero ridurre le richieste improprie e, probabilmente, anche il ricorso al pronto soccorso.

Occorre inoltre restituire una piena responsabilità di cura ai medici di base, che troppo spesso sono diventati semplici prescrittori di ricette decise da altri. Allo stesso tempo, è necessario migliorare le condizioni economiche dei medici ospedalieri - ma anche degli infermieri - riducendo, se non escludendo del tutto, la possibilità dell'esercizio intramoenia, così da favorire un impegno pieno nel servizio pubblico.

So che questa è un'opinione impopolare tra i medici, ma l'intramoenia rappresenta una delle principali forme di privatizzazione della sanità pubblica, perché la erode dall'interno.

# L'universalismo è un privilegio del passato?

Intervista a **MASSIMO BORDIGNON** di **LUCA LA GAMMA**

**Crisi demografica, vincoli di bilancio e disuguaglianze regionali mettono sotto pressione il SSN. La prova arriva dall'aumento della spesa privata: oltre l'8% del Pil è destinato alla sanità, di cui più del 2% pagato direttamente dai cittadini**

Il modello sanitario universalistico rappresenta una delle conquiste più rilevanti dello Stato sociale europeo, fondato sull'idea che il diritto alla salute debba essere garantito a tutti, indipendentemente dalle condizioni economiche o dal luogo di residenza. Tuttavia, oggi, questo principio si trova ad affrontare una fase di profonda trasformazione: cambiamenti demografici, vincoli di finanza pubblica e crescenti disuguaglianze territoriali stanno mettendo sotto pressione la capacità del sistema di rispondere in modo equo ed efficiente ai bisogni dei cittadini.

In Italia, l'invecchiamento della popolazione e il calo dei giovani aumentano la domanda sanitaria, rendendola più complessa. Allo stesso tempo, la bassa crescita e l'alto debito pubblico limitano le risorse disponibili. Per questo l'efficienza diventa centrale, così come l'equilibrio tra sostenibilità della spesa e tutela del diritto alla salute. A complicare ulteriormente il quadro contribuiscono le marcate differenze tra le regioni, che incidono sull'accesso e sulla qualità dei servizi, mettendo in discussione l'uniformità delle prestazioni garantite dal Servizio Sanitario Nazionale (SSN). Anche il ruolo del settore privato e l'organizzazione della medicina territoriale emergono come nodi cruciali, in un contesto in cui aumentano le liste d'attesa e cresce il ricorso alla spesa sanitaria privata.

Alla luce di queste sfide, il dibattito sul futuro dell'universalismo sanitario appare più che mai attuale. Comprendere le criticità e individuare soluzioni è essenziale per preservare i principi fondanti del sistema e adattarli ad un contesto in continua evoluzione, continuando a garantire equità, qualità e sostenibilità. Ma il Servizio Sanitario Nazionale è ancora in grado di reggere queste sfide senza rinunciare ai suoi principi fondanti? Risponde Massimo Bordignon, professore ordinario di Scienza delle finanze presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano.

**Le liste d'attesa sono un forte fattore di disuguaglianza: servono più risorse ma soprattutto migliore organizzazione**

**Quali sono le principali sfide che vive oggi il modello universalistico?**

Oggi ci troviamo di fronte ad una profonda crisi demografica - o meglio, ad una classazione demografica - che ci sta portando in una direzione in cui il numero di anziani diventerà

sempre più impattante sulla nostra società. Abbiamo pochi giovani, e questi tendono anche ad andarsene. Circa il 25% della popolazione italiana, oggi, ha più di 65 anni: un dato che comporta inevitabili e crescenti pressioni sul sistema sanitario. A questo si aggiungono altre criticità strutturali del Paese, come la bassa crescita economica, la scarsa produttività ed un elevato debito pubblico, che limitano le risorse disponibili. In questo contesto, diventa fondamentale migliorare l'efficienza del sistema, così

da riuscire a garantire servizi adeguati ai cittadini e al personale sanitario, nonostante i vincoli economici.

**Qual è il punto di equilibrio tra il contenimento della spesa pubblica e la garanzia del diritto alla salute? I vincoli di finanza pubblica come influenzano le scelte di politica sanitaria?**

La risposta è politica: spetta alle istituzioni decidere come bilanciare il miglioramento dei conti pubblici con la tutela del diritto alla salute. Aumentare le risorse per la sanità è possibile, ma spesso implica ridurre i finanziamenti ad altri settori fondamentali, come istruzione e ricerca. Trovare un equilibrio è quindi difficile.

In questo contesto, diventa a mio avviso essenziale rendere il SSN più efficiente. Sebbene esistano sistemi di monitoraggio delle *performances* regionali, mancano veri meccanismi di incentivazione e penalizzazione capaci di spingere le regioni a migliorare. Le risorse destinate a questo scopo vengono spesso utilizzate per coprire deficit piuttosto che premiare i risultati. Una soluzione potrebbe essere quella di introdurre incentivi basati non solo sui livelli di qualità raggiunti, ma anche sui miglioramenti nel tempo, così da sostenere anche le realtà più in difficoltà. È anche necessario rafforzare i controlli sull'utilizzo dei fondi. Per esempio, e giustamente, il governo ha deciso di aumentare le risorse per la prevenzione (lo *screening*) nel 2026; è importante garantire che queste risorse vengano effettivamente impiegate in quel campo.

**In che modo il concetto di universalismo dialoga con le disuguaglianze regionali nell'accesso ai servizi sanitari? E quali possono essere, secondo lei, le strategie per appianarle?**

Il tema è complesso, ma il punto di partenza è chiaro: non è accettabile che, a fronte di un finanziamento complessivamente simile tra le regioni, si registrino differenze così marcate nelle *performances* e nella qualità dei servizi sanitari. Il sistema di riparto delle risorse, basato in larga parte

sulla popolazione e corretto per età, può certamente essere perfezionato, ma includere troppe variabili rischierebbe di renderlo inefficace e difficile da gestire.

Per questo, è necessario concentrarsi sui risultati: a parità di risorse, le disuguaglianze vanno ridotte intervenendo sull'efficienza e sull'organizzazione dei servizi. Le attuali differenze alimentano anche fenomeni come la mobilità sanitaria, segnale evidente di un sistema che non garantisce ovunque gli stessi livelli di assistenza.

Un altro nodo cruciale riguarda l'assetto istituzionale. L'Italia ha scelto di affidare la sanità alle regioni, ma queste sono molto diverse tra loro per dimensioni, capacità amministrativa e caratteristiche territoriali. Pretendere che tutte offrano lo stesso livello e la stessa gamma di servizi non è realistico né efficiente. È necessario introdurre forme di coordinamento e programmazione che, quando serve, superino il livello regionale.

Questo significa distinguere tra servizi essenziali e servizi ad alta specializzazione. I primi - come il pronto soccorso o l'assistenza di base - devono essere garantiti in modo capillare e accessibile su tutto il territorio, perché rappresentano una condizione minima di equità. I secondi, invece, possono essere concentrati in centri di eccellenza, anche solo in alcune regioni, evitando duplicazioni e garantendo una maggiore qualità delle cure.

Le strategie per ridurre le disuguaglianze passano da tre direttrici principali: migliorare l'efficienza delle regioni anche con meccanismi di incentivazione appropriati; rafforzare i meccanismi di coordinamento nazionale e pianificare l'offerta sanitaria in modo più razionale.

**Secondo lei il ruolo del settore privato come può contribuire al sistema sanitario universalistico?**

Il settore privato può offrire un contributo importante al sistema sanitario universalistico, non deve essere considerato negativamente per puri motivi ideologici. Può introdurre elementi di concorrenza, migliorare l'offerta dei servizi e colmare

carenze, ad esempio nella disponibilità di personale sanitario in alcune discipline.

Tuttavia, il suo ruolo va regolato meglio rispetto a quanto succede oggi. In particolare, il privato convenzionato tende a concentrarsi sulle attività più redditizie, lasciando al settore pubblico quelle meno profittevoli. Questo squilibrio non è sostenibile: è necessario prevedere meccanismi che responsabilizzino maggiormente il privato, ad esempio introducendo obblighi di partecipazione anche in ambiti meno remunerativi, soprattutto quando si tratta di prestazioni costose o complesse ma fondamentali per i cittadini.

Un'altra questione rilevante riguarda il modo in cui si definisce il "privato" in sanità. Spesso si pensa solo alle strutture ospedaliere accreditate, ma un ambito altrettanto cruciale è quello della medicina territoriale, in particolare dei medici di base. Su questo fronte, si apre una riflessione importante: mantenere l'attuale modello di libera professione potrebbe non essere più la soluzione più efficace, e sarebbe utile valutare forme organizzative diverse per garantire un servizio più efficiente e meglio integrato nel sistema pubblico.

### **Quindi lei individua un problema su questo tema?**

Sì, il problema è evidente e riguarda soprattutto la medicina territoriale. Esistono forti divari tra territori che travalicano anche le usuali differenze tra Nord e Sud del Paese; anche alcune regioni del Nord mostrano carenze, in particolare nei medici di base e nell'offerta di servizi locali.

In alcune aree settentrionali è sempre più difficile trovare un medico di medicina generale: i pensionamenti non sono compensati e molti cittadini restano senza un riferimento stabile. Questo segnala una carenza strutturale, non più solo territoriale. Per il futuro è quindi cruciale rafforzare la medicina territoriale. Modelli come le "case della comunità", basati su un lavoro integrato tra professionisti, possono migliorare l'accesso e ridurre il ricorso improprio agli ospedali, risparmiando risorse scarse.

Resta però un nodo centrale: è sostenibile un sistema fondato su medici di base come liberi professionisti, o serve ripensarne ruolo e organizzazione per garantire una presenza più capillare ed efficiente? Questa è una delle domande centrali su cui sarà necessario intervenire nei prossimi anni.

### **Crede che oggi il sistema sanitario italiano rispetti ancora il concetto di universalismo?**

Con difficoltà crescente, il principio di universalismo resta formale ma sempre più sotto pressione. Ne è prova l'aumento della spesa privata: oltre l'8% del Pil è destinato alla sanità, di cui più del 2% pagato direttamente dai cittadini, con il rischio che chi non ce la fa a pagare rinunci alle cure. Anche nelle regioni più ricche, come Lombardia e Veneto, i tempi del pubblico spingono verso il privato: le liste d'attesa sono quindi un forte fattore di disuguaglianza. Servono non solo più risorse, ma soprattutto migliore organizzazione, monitoraggio e incentivi per ridurre i tempi e aumentare l'efficienza.

Nonostante le criticità, il SSN resta una grande conquista per equità ed efficienza, con un'offerta ampia a costi contenuti rispetto ad altri Paesi, come la Francia. Proprio per questo va preservato intervenendo subito.

La sfida principale è l'aumento della domanda, dovuto soprattutto all'invecchiamento della popolazione: con risorse limitate, diventa cruciale rendere il sistema più rapido ed efficiente. Parallelamente, occorre investire con decisione nella prevenzione, da considerare un investimento strategico e non un costo, perché riduce la spesa futura e la pressione sul sistema.

Infine, è essenziale sfruttare al meglio gli spazi offerti dalle regole fiscali europee per finanziare questi interventi: senza un serio rafforzamento della prevenzione, sarà sempre più difficile rispondere ai bisogni di salute.

# La farmaceutica italiana alla prova della competizione globale

Intervista a **MARCELLO CATTANI** di **MARCO DELL'AGUZZO**

**Export record, innovazione e occupazione qualificata confermano il settore farmaceutico tra i pilastri dell'economia italiana. Ma *payback*, costi crescenti e concorrenza impongono riforme urgenti. I dati certificano la forza e lo stato di salute del settore**

L'industria farmaceutica si conferma uno dei motori più dinamici dell'economia italiana, trainando export, innovazione e occupazione qualificata. Ma il contesto globale, segnato dalle tensioni geopolitiche, dall'aumento dei costi e da una crescente competizione internazionale, impone scelte rapide e strutturali per difendere e rafforzare questo primato. Ne abbiamo discusso con Marcello Cattani, presidente di Farindustria, l'associazione delle imprese farmaceutiche.

**I dati del 2025 e dell'inizio del 2026 confermano l'industria farmaceutica come primo comparto per crescita dell'export italiano. Quali sono le basi di questo primato e cosa serve per rafforzarlo sul fronte della ricerca e sviluppo?**

I dati evidenziano la forza e lo stato di salute dell'industria farmaceutica in Italia, che è composta per il 60% da aziende a capitale straniero e per il 40% circa da aziende a capitale italiano. Nel 2025 il valore della produzione industriale ha raggiunto i 74 miliardi e quello dell'export 69,2 miliardi, con una crescita del 28,5%. Questo valore, peraltro, è ben distribuito da Nord a Sud. I numeri sono il riflesso della nostra capacità di fare ricerca, innovazione, brevetti. E testimoniano anche la forza di un modello basato sulle competenze e su un mix vincente, davvero unico, tra aziende a capita-

le straniero e a capitale nazionale. Ma non possiamo fermarci, soprattutto rispetto al passo di cambiamento globale legato a crisi geoeconomiche e politiche che stanno frammentando il mondo, le economie, i commerci, le filiere e gli approvvigionamenti.

L'industria farmaceutica ha raggiunto in Italia, con le sue gambe, un'elevata capacità di fare innovazione e oggi riesce a dare alla nazione il più alto valore aggiunto manifatturiero rispetto agli altri comparti. Ma adesso ha urgentemente bisogno di alcune riforme.

**Su quali leve bisogna intervenire per rafforzare competitività e attrattività del sistema Italia?**

L'attrattività e la competitività dell'Italia nel fare ricerca clinica e nel fare produzione industriale si misurano rispetto a due dimensioni. Una è la nostra capacità di essere protagonisti all'estero, e quindi di essere un hub di produzione e di esportazione. L'altra, invece, è la dimensione più legata al mercato interno - siamo una nazione importante in Europa, la più grande dopo Germania e Francia - e alla sua attrattività. Questa attrattività dipende anche dalla capacità dei nostri centri di fare ricerca clinica con qualità e con velocità: è un aspetto sul quale c'è da lavorare ancora. Se guardiamo alla rapidità di accesso a nuovi farmaci

e vaccini, in Italia la tempistica media è di 439 giorni dopo l'approvazione dell'EMA, a cui vanno aggiunti fino a sedici mesi dai vari sistemi regionali di accesso.

Poi bisogna considerare gli oneri legati alle imprese. Nel comparto - che, come detto, fa innovazione e fornisce farmaci ospedalieri - vi è una sorta di "tassa sulle tasse" chiamata *payback*. Il *payback* è già valso 2,3 miliardi nel 2025, ma senza interventi strutturali e risolutivi è destinato ad aumentare in maniera sensibile nei prossimi anni, aumentando di oltre il 20%. Non ce lo possiamo permettere: sarebbe un danno enorme per le imprese, che si ritroverebbero costrette a rivedere i propri piani di sviluppo legati all'Italia.

Un altro tema è quello della sostenibilità e dell'attrattività industriale, perché in Italia mediamente i prezzi di rimborso di farmaci e vaccini sono più bassi tra i quattro principali Stati europei: in un momento storico come questo, è uno svantaggio. Faccio un esempio: ci sono tante categorie di farmaci - antibiotici, anticoagulanti, statine, anticolesterolemici, farmaci per chemioterapia - che oggi sono valorizzate a pochi euro a mese-terapia, praticamente il valore di un caffè. E questa situazione, come possiamo ben comprendere, ne rende insostenibile la produzione industriale.

### **Energia, materie prime e tensioni geopolitiche stanno aumentando la pressione sui costi. Qual è l'impatto sul settore, in Italia e in Europa?**

Il momento è decisamente delicato. Ci ritroviamo a fare i conti con la completa destabilizzazione di un'area critica non solo per il transito del petrolio - con tutto quello che ne consegue sui prezzi dell'energia - ma anche per tutti quegli elementi primari e secondari che concorrono alla produzione dei farmaci, come gli ingredienti attivi di provenienza cinese e indiana. Non solo: il conflitto in Medio Oriente sta avendo un impatto anche su tutti quei materiali impiegati per gli imballaggi, come per esempio l'alluminio, il vetro, la carta, il PVC. In queste settimane abbiamo già registrato incrementi del 20-25%, in aggiunta agli aumenti regi-

strati sugli ingredienti attivi.

In un contesto del genere, viene da chiedersi come si faccia a produrre in Italia, oggi, farmaci che sono stati de-valorizzati con rinegoziazioni successive nel corso degli anni. Questa situazione potrebbe determinare delle carenze, delle indisponibilità di farmaci, delle difficoltà oggettive delle imprese nel reperimento delle materie prime ma anche nel conto economico, perché tutti questi shock vengono interamente assorbiti dalle aziende, dato che i prezzi dei farmaci rimborsati sono soggetti a un accordo contrattuale con Aifa.

Allargando lo sguardo all'Europa, gli Stati membri non hanno effettuato abbastanza investimenti in ricerca e sviluppo - anzi, abbiamo perso il 25% degli investimenti negli ultimi venticinque anni - per colpa di un impianto normativo ideologico e anti-industriale che ha disincentivato queste operazioni e che ha solo causato danni alle imprese e ai cittadini: se oggi in Europa non abbiamo un sistema industriale forte e soprattutto condizioni attrattive, la responsabilità è in larga parte delle varie Commissioni che si sono susseguite nel corso degli ultimi vent'anni.

Poi ci sono gli Stati Uniti, che hanno deciso di cambiare le regole del gioco rispetto alla ricerca, allo sviluppo e all'accesso dei farmaci innovativi. E in effetti non possiamo biasimarli, gli Stati Uniti, che sostengono - ed è una verità - di aver finanziato in larga parte la ricerca e lo sviluppo per tutto il mondo negli ultimi trent'anni. La Casa Bianca ha attuato così una serie di interventi: il primo è stato quello delle tariffe, nel corso del 2025; il secondo è stato l'ordine esecutivo Most Favored Nation, il quale prende a riferimento un numero di nazioni con un Pil pro-capite simile agli Stati Uniti che diventeranno la base di *price referencing*. L'Italia è uno di queste, dunque possiamo immaginare come questa politica stia determinando una grande incertezza sulla possibilità di fare lanci di farmaci in Europa e in Italia. L'effetto è già visibile in Germania, dove abbiamo assistito ad un calo del 40% dei nuovi lanci nei primi mesi del 2026, rispetto all'anno precedente.

## Quali interventi sono prioritari per evitare una perdita di competitività del sistema italiano? Lei ha spesso definito il meccanismo del *payback* come un “freno agli investimenti”.

Da una parte dobbiamo investire di più e meglio nell'innovazione per fare nuovi farmaci e vaccini, dall'altra dobbiamo affrontare tutti quegli strumenti che alterano la libera concorrenza, come i meccanismi di *payback*. Non dobbiamo trovare nuove risorse, quindi, ma dobbiamo rilasciare quelle che attualmente non sono sfruttate.

Dall'altra parte, dobbiamo proseguire nel percorso virtuoso che il governo Meloni ha intrapreso dal suo insediamento per continuare ad investire e sostenere il Fondo Sanitario con nuove risorse in modo da assecondare il diverso fabbisogno di cure da parte dei cittadini e gestire l'impatto dell'innovazione.

Dobbiamo anche misurare la qualità degli esiti tramite i dati. Per fare un esempio, se un nuovo farmaco mi cura di più e meglio rispetto ai precedenti avrò bisogno di meno risorse e potrò chiudere dei posti letto nei prossimi anni. Questo impatto positivo è oggi misurabile da parte nostra. Anche il fascicolo sanitario dovrà evolvere, forse già dal nome: il termine “fascicolo” ricorda la carta e il passato; deve essere, invece, un file personale completamente autonomo nella misurazione, consentendo agli algoritmi di misurare gli impatti. In questo modo, il fascicolo nel pieno rispetto della privacy potrà dare delle indicazioni ai medici e agli operatori sanitari, potendo basarsi su un database di paragone e di predittività molto più ampi sulle strategie terapeutiche; allo stesso tempo, potrà fornire agli amministratori i dati che possano aiutarli a capire dove ricercare una maggiore efficienza e dove riallocare le risorse.

L'Italia deve, soprattutto, proseguire nelle riforme come il Testo unico della farmaceutica e porre al *payback* un tetto minore rispetto a quello attuale, intorno al 10%, per

poi identificare un percorso di alcuni anni per superare questa misura, che è diventata strutturale. Altrimenti finiremo per vedere - oltre ai 100 miliardi di investimento in ricerca clinica e produzione industriale che Stati Uniti si sono presi con le minacce delle tariffe - una crisi che toccherà anche il nostro settore. Il Testo unico dovrebbe anche prevedere delle nuove condizioni di incentivazione alla produzione locale di ingredienti attivi e di farmaci salvavita oggi scarsamente valorizzati.

La strategia è semplice, ma richiede una visione di insieme e richiede un cambiamento di paradigma regolatorio: dobbiamo guardare al valore dell'*outcome* e dell'innovazione. Tutt'altro rispetto ai provvedimenti si sta cercando di portare avanti in questo momento, ovvero clausole di salvaguardia sulla parte innovativa e revisioni del prontuario su farmaci - come gli inibitori di pompa protonica - che hanno già un valore estremamente basso. Questo intervento rischia di determinare carenze, oltre a differenziali di prezzo se il farmaco è *branded* e il cittadino lo vuole acquisire.

Appreziamo gli sforzi fatti dal governo per aggiungere risorse in Legge di Bilancio per il rialzo del tetto della farmaceutica, l'abrogazione dell'1,83%, il *payback* sulla convenzionata. I criteri, però, devono essere scientifici e devono essere legati al valore, non allo sconto, soprattutto in un momento come questo dove potrebbero esserci conseguenze serie per i cittadini: si pensi all'impossibilità di lanciare nuovi farmaci se non verranno accorciati in maniera drastica e sensibile i tempi di accesso e non si avrà un meccanismo di *early access*.

Il valore dell'industria farmaceutica impatta direttamente sulla sicurezza della nazione, perché la salute è sicurezza, è difesa, ma è anche un valore sociale e valore occupazionale. Stiamo parlando di un settore che assume tanti giovani neolaureati, specialmente in discipline Stem, gettando le basi per poter costruire ulteriore sviluppo, innovazione e ricerca con un effetto moltiplicatore.

**Nel 2025 il valore della produzione ha raggiunto i 74 miliardi e quello dell'export 69,2 miliardi, con una crescita del 28,5%**

**Le tensioni nel Golfo Persico hanno evidenziato la fragilità delle rotte di approvvigionamento per i principi attivi provenienti dall'Asia. Alla luce di questa crisi logistica, a che punto è il progetto di *reshoring* in Europa?**

Stiamo a zero, sostanzialmente, nella risposta dell'Europa: manca la strategia e manca il piano per attuarla. La dipendenza dall'estero resta pesantissima: il 74% di tutti gli ingredienti attivi processati in Europa provengono da Cina e India.

Non abbiamo visto nulla nel Critical Medicines Act se non una fotografia di quelle che sono oltre 250 categorie e classi di farmaci che possono essere carenti. Ma alla diagnosi deve seguire una terapia, quindi un piano industriale con una serie di incentivi, non solo economici ma di sburocratizzazione: più velocità da parte dell'EMA e più velocità da parte delle agenzie regolatorie nel fornire le approvazioni, ad esempio.

Le autorità europee, invece, si sono dedicate ad approvare un provvedimento che indebolisce la proprietà intellettuale

su farmaci e vaccini di ricerca europea. Al momento non abbiamo visto nessuna risposta da parte della Commissione se non il grande lavoro del governo italiano e della nostra rappresentanza a Bruxelles. Ad esempio, nel dossier sul brevetto europeo l'Italia fu la prima a prendere una posizione forte e pragmatica, nel 2023: ma poi questa non ottenne il supporto di tutti gli Stati, e soprattutto la Germania si sfilò per motivi di opportunismo che non abbiamo mai capito.

Con questo voglio dire che dobbiamo riprendere seriamente in mano il tema della legislazione farmaceutica a livello europeo. Se vogliamo avere un futuro, dobbiamo porci almeno allo stesso livello degli Stati Uniti e Cina, ma io direi anche più attrattivi e competitivi, quindi con un brevetto più forte. E servono anche incentivi economici per produrre e per riconoscere il valore a chi produce ingredienti attivi e farmaci salvavita in Europa: il bollino *made in Europe* deve essere valorizzato, insomma, altrimenti saremo sempre più esposti a Cina e India.



# Curare l'uomo oltre la malattia

Intervista a **STEFANO ZAMAGNI** di **CARLO TERZANO**

**In Italia abbiamo inventato l'economia civile, che si fonda sull'assunto che ogni uomo è per natura amico dell'altro uomo. L'umanesimo è l'antidoto al nichilismo**

"In Italia le poche volte che si parla di salute lo si fa nel modo sbagliato: parlando di finanziamenti, di dare qualche soldo in più qua e là, ma la verità è che dovremmo capovolgere il modello esistente, ricordarci perché gli ospedali, che abbiamo inventato noi, hanno la medesima radice di 'ospitare' e 'ospite', mentre oggi giorno chi viene ricoverato si sente tutto fuorché a casa propria". È torrenziale Stefano Zamagni, classe 1943, professore di Economia alla Johns Hopkins University, all'Università di Bologna, all'Istituto universitario Sophia di Firenze, alla Scuola di Economia civile e docente in numerosi master in Italia e all'estero. Dal 1998 al 2001 è stato anche membro del Comitato Scientifico dell'Istituto superiore di sanità. Sono tanti i temi che lo agitano: il trumpismo, l'ascesa dell'Intelligenza artificiale agentica, l'acuirsi delle disuguaglianze. Ma non lo buttano giù, "sono convinto che siamo vicini al cambiamento - dice e ripete - perché non si potrà continuare per sempre così: la gente ormai è al limite". Proprio per questo potrebbe esserci spazio per il riaffacciarsi, sul proscenio internazionale di quell'Economia civile teorizzata proprio in Italia e che il professore riminese insegna con passione.

**Professore, può spiegarci anzitutto cosa si intende quando si parla di Economia civile?**

È un paradigma scientifico nato in Italia, quando Napoli istituì la prima cattedra al mondo di Economia civile retta da Antonio Genovesi. Si fonda sull'assunto *homo homini natura amicus*, ogni uomo è per natura amico dell'altro uomo che è opposto

a *homo homini lupus*. Da Napoli questo modo di affrontare la tematica economica si è diffusa e a Milano ha incrociato il pensiero di Pietro Verri, Gian Domenico Romagnosi e tanti altri pensatori. La matrice è aristotelica, ma purtroppo i corsi della storia hanno fatto sì che si imponesse l'economia politica...

**E con Donald Trump oggi se ne vedono le conseguenze...**

Sì, quando Donald Trump dice "voglio la Groenlandia perché ci è utile", sta proprio esprimendo l'utilitarismo su cui si fonda l'Economia politica. Attenzione pure a derubricare Trump come un fenomeno passeggero: è contemporaneamente l'ultimo anello di una catena iniziata in California negli anni '90 e massima espressione, a livello politico, di una dottrina portata avanti da pensatori come Peter Thiel (co-founder di PayPal e presidente di Palantir Technologies, ndr) che mischia temi tecnologici, economici e persino teologici, per il quale democrazia e libertà sono concetti che ormai non possono più convivere, ragion per cui si deve puntare ad un modello oligarchico per fermare quello che chiama "anticristo", ovvero chi non si allinea. Ed è il motivo per cui il Papa non vede affatto di buon occhio questo movimento che si autodefinisce cristiano. Per questa corrente di pensiero va perseguita la "teologia della prosperità" che colpevolizza il povero: se lo sei, è colpa tua.

**Un modello che oggi va per la maggiore...**

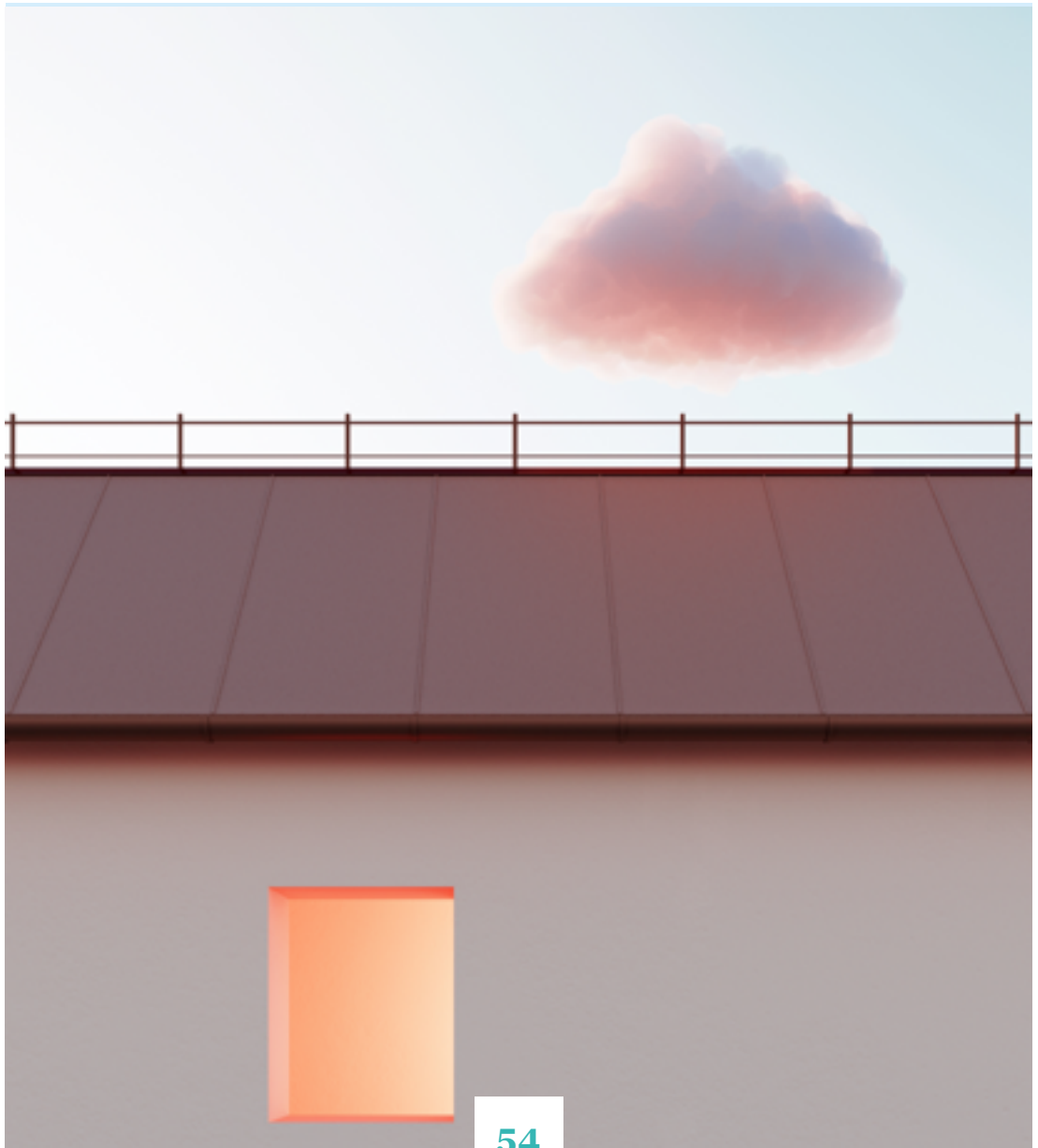
Ed è assurdo. Perché è un modello che ha avuto tutto il tempo per dimostrare che potesse funzionare invece ha solo fallito:

ha distrutto il pianeta, contrariamente a ciò che prometteva Adam Smith sul finire del '700, sono aumentate le disuguaglianze e soprattutto è esacerbata l'insoddisfazione, dunque non ha affatto portato felicità. Prendiamo ciò che dice Angus Stewart Deaton che nessun caso strano conosce nonostante sia un premio Nobel: nel suo libro *Morti per disperazione e il futuro del capitalismo* dimostra infatti come l'America sia il Paese più ricco ma anche quello col maggior numero di disperati, dato l'al-

to consumo di psicofarmaci e l'alto numero di suicidi. E con l'Intelligenza artificiale agentica la situazione non migliorerà certo.

### **Perché?**

Intendiamoci, l'Intelligenza artificiale è uno strumento, da sola non fa nulla, ma attualmente stiamo rincorrendo il modo più sbagliato di utilizzarla. Non credo che ci ruberà il lavoro, come leggo di continuo, ma temo potrà fare ben peggio.



## Ovvero?

Ovvero ci toglierà la possibilità di esprimerci col lavoro, annichilendoci a quello più ripetitivo e meno appagante: verremo demansionati e saremo tutti alienati. Si salveranno solo coloro che hanno dottorati o sanno scrivere algoritmi, una parte minoritaria della società.

## Cosa si può fare?

Servono regole da imporre alle software house, ma soprattutto bisogna ricordarsi che le Intelligenze artificiali divorano Big Data e ne sono espressione. Anche loro, come noi, "sono ciò che mangiano". Va perciò controllato ciò di cui si nutrono. Ma soprattutto è necessario abbandonare il modello taylorista per il quale il lavoratore deve solo obbedire, mai pensare. Leggiamoci piuttosto *Olocrazia* di Brian J. Robertson. Proviamo a eliminare quel senso di alienazione e a recuperare la soddisfazione di sentirsi parte di un tutto.

## Un motivo in più per ripensare il sistema sanitario in un mondo in cui il welfare va sfilacciandosi...

Il tema è ancora più profondo, se si vuole parlare di salute. Sono due i modelli fondanti e sono antitetici. Da un lato abbiamo quello cartesiano, dall'altro neoumanistico. In Italia è dominante ancora oggi il primo per il quale non esiste l'ammalato, solo la malattia, dunque ci si concentra solo su quest'ultima.

## Cosa comporta ciò?

Basta entrare in un ospedale per vederlo: se sei paziente, vieni ignorato. È come se fossi importante giusto per la malattia che ospiti. Siamo così imbevuti di una tale mentalità che se provi a chiedere a che servono le medicine che ti vengono date ti viene risposto di prenderle senza fare troppe domande. A volte ti viene persino dato del "tu". È importante curare, ma ci si deve anche prendere cura, altrimenti l'ammalato si sente avvilito.

## Quale sarebbe la cura, non per l'ammalato ma per il sistema sanitario?

Noi non abbiamo inventato solo l'Economia civile, ma anche gli ospedali. I primi in senso moderno sono nati proprio in Italia, nel 1200. Siamo nani sulle spalle di giganti: spesso ci arrabbiamo alla ricerca di soluzioni per fare fronte a problemi moderni non sapendo che la soluzione l'abbiamo già in tasca e proviene dalla nostra cultura, che non ci premuriamo di apprendere. Chiediamoci perché ospedale abbia la medesima radice di "ospite": se tu sei mio ospite, ti tratterò al meglio, mentre oggi i degenti si sentono abbandonati. Le cure vanno umanizzate, il paziente va messo al centro. La conseguenza è che questo modo di intendere ha portato a vedere gli ospedali come aziende.

**Il nodo del sistema sanitario è relazionale: le cure vanno umanizzate, il paziente va messo al centro**

## Però attorno agli ospedali fioriscono anche tantissime associazioni...

E sono proprio una risposta ai limiti del modello fin qui adottato: le associazioni di genitori di bambini degenti nei reparti di oncologia, quelle contro le leucemie, linfomi e mieloma nascono proprio perché l'ospedale cura, ma non prende cura. Dovremmo fare nostra la scritta sul portale dell'Hôtel-Dieu di Parigi, il più antico ospedale della città fondato nel 651, che recita: "Se sei malato vieni e ti guarirò, se non potrò guarirti ti curerò, se non potrò curarti ti consolerò". Nei nostri ospedali se sei terminale nessuno si prende cura di te.

## Fare tutto ciò, in un mondo in cui s'è presentata l'incognita Trump sarà più difficile?

Noi europei abbiamo il compito di elaborare un pensiero alternativo a quello che esprime Trump in politica, senza scomodare inutilmente l'anticristo. Noi italiani peraltro avremmo già un modello che aspetta di essere messo alla prova: è l'Economia civile.

# La terapia per i divari regionali

Intervista a **LUCA ANTONINI** di **MARCO ORIOLES**

**La centralizzazione non è la soluzione per limitare le differenze tra i territori. Serve aggiornare i Lea e i Drg, cioè le tariffe con cui viene pagata la sanità convenzionata**

Il futuro del Servizio Sanitario Nazionale si misura sulla capacità di garantire lo stesso diritto alla salute in territori diversi. L'articolo 32 della Costituzione riconosce la salute come diritto fondamentale dell'individuo e interesse della collettività, ma, nella pratica, accesso alle cure, qualità dei servizi e possibilità di beneficiare dell'innovazione medica continuano a variare sensibilmente da una regione all'altra.

Il dibattito viene spesso ridotto all'alternativa tra centralizzare o lasciare maggiore autonomia ai territori. La soluzione, però, non sta solo nel riparto delle competenze. Conta anche il modo in cui lo Stato interviene dove i servizi non funzionano, come vengono aggiornati i livelli essenziali di assistenza e le tariffe sanitarie e quanto si investe in prevenzione e programmazione di lungo periodo.

Ne abbiamo parlato con il professor Luca Antonini, vicepresidente della Corte costituzionale e docente ordinario di Diritto costituzionale presso la Facoltà di Giurisprudenza dell'Università degli Studi di Padova.

**L'articolo 32 della Costituzione parla di salute come "diritto fondamentale dell'individuo" e "interesse della collettività". In un'Italia sempre più regionale, questo diritto resta davvero uguale per tutti i cittadini o rischia di trasformarsi in un principio declinato in modo diverso a seconda della regione di residenza?**

Con Stefano Zamagni ho da poco scritto un volume che si intitola *Pensare la sanità, terapie per la sanità malata*, con l'editore Studium. In questo volume analizziamo anche questo tema, sottolineando come

la sanità italiana, fino al 2009, era al secondo posto al mondo per qualità e all'undicesimo per spesa. Al primo posto c'era la Francia. Rispetto agli Usa i costi della sanità italiana erano, pro-capite, inferiori del 50%. Si deve naturalmente tenere conto che quella americana è una sanità che non cura tutte le persone, ma solo chi può permetterselo. Da ciò si poteva desumere che la sanità italiana aveva delle *performances* straordinarie.

**Questo però vale in generale. Entrando invece nello specifico delle regioni?**

Nel libro abbiamo constatato come vi fossero regioni dove la sanità funzionava molto bene, come la Lombardia, il Veneto, la Romagna e la Toscana, e poi regioni invece che funzionavano molto male. Ciò non toglie che per la prima volta nella storia della repubblica italiana una Pubblica amministrazione italiana si ritrovava ai primi posti nelle classifiche Ocse, e questo è un caso più unico che raro. Quanto alla differenza di prestazioni, il problema non può essere attribuito al regionalismo in sé. Abbiamo avuto per esempio una gestione dei piani di rientro che non è stata sempre cristallina. Cioè vi sono regioni che sono andate in disavanzo sulla sanità e hanno subito commissariamenti molto lunghi. Di uno se ne è occupata la Corte costituzionale con una sentenza in cui è dichiarato incostituzionale il commissariamento della Calabria perché durava da 11 anni e la situazione a livello dei Lea, quanto al disavanzo, era peggio di prima. Quindi l'intervento dello Stato, che doveva essere un intervento di tipo sostitutivo e quindi chiamato a risanare in breve la situazione, non

era in grado di raggiungere risultati utili. Questo vuol dire che c'è stata una responsabilità storica anche dello Stato centrale che non ha affrontato il problema nei modi con cui andava affrontato, che vengono suggeriti poi dalla sentenza. Intendo dire che non puoi limitarti a cambiare il vertice senza cambiare quello che c'è intorno. Devi fare invece un intervento veramente risolutivo, che comprenda tutte le strutture, tutto quello che c'è intorno, creando un'amministrazione che sia in grado di risolleverare quella regione. I commissariamenti non possono essere fatti così perché così saranno fallimentari. Da questo punto di vista c'è molto da fare anche per rivalutare il ruolo dello Stato centrale.

### **Il problema allora non è il decentramento della sanità.**

Il decentramento della sanità ha funzionato in alcune regioni e non in altre. Ma allora lì bisogna capire in profondità e in modo adeguato i motivi ed intervenire. Un intervento l'ha appunto fatto la Corte costituzionale spiegando come vanno fatti i commissariamenti.

Altre questioni che dovrebbero essere rivate, a mio avviso, riguardano anche la definizione dei Lea, per esempio, o l'aggiornamento dei Drg. Perché sono queste le cause che portano ad esiti virtuosi. Ritengo fuorviante sostenere che per eliminare i divari territoriali basterebbe centralizzare la sanità. Non è quello il problema, che è molto più complesso.

### **Ci faccia un esempio.**

Prendiamo il mancato aggiornamento dei Lea. Se i Lea non vengono aggiornati per 15 anni, come è stato fatto in Italia, è chiaro che avrai delle regioni che hanno le risorse finanziarie, che possono pagarsi i loro extra Lea e, per esempio, garantire certi tracciatori genomici che permettono di intercettare i tumori in anticipo.

E quindi risparmi sui costi perché fai la prevenzione. Il mancato aggiornamento dei Lea ha pesato molto di più sulle regioni in

disavanzo, sulle regioni del Sud. Oppure il mancato aggiornamento dei Drg, cioè le tariffe con cui viene pagata poi la sanità convenzionata. Se queste non vengono aggiornate, le regioni ricche potranno fare gli extra Drg, le regioni povere non riusciranno a fare gli extra Drg. Faccio un esempio. Nel Lazio, per esempio, c'è un tipo di intervento non invasivo che viene fatto sul cuore per cambiare una valvola aortica senza dover aprire il cuore e che però la Regione Lazio, che non ha un buon Drg, non può permettersi. E allora l'intervento verrà eseguito al Gemelli, o in alcune strutture che lo pagano di tasca propria.

Quindi noi creiamo un danno alle persone perché invece dell'intervento innovativo devi fare quello a cuore aperto, che è molto più pericoloso, che richiede dieci giorni di terapia intensiva, che può portare a un'invalidità permanente e quindi essere molto più costoso anche per la Regione. Solo che la Regione non può farlo perché il Drg non è aggiornato e lei non può metterci le risorse aggiuntive per fare questo tipo di intervento, quando invece in Lombardia, per esempio, lo fanno con risorse loro. Questo crea quelle differenze territoriali di cui lei parlava e che esistono.

### **In che altro modo può intervenire lo Stato?**

Le faccio un esempio recente: la Corte costituzionale ha emesso una sentenza che non riguarda le regioni ma riguarda i Comuni in cui si era previsto con il Pnrr un finanziamento straordinario per realizzare un piano di asili nido per portare tutte le regioni italiane ad avere un livello adeguato di asili nido nei propri Comuni. Asili nido che mancavano soprattutto a Sud. Avere asili nido vuol dire anche favorire l'occupazione femminile, eccetera. Quindi creare un circolo virtuoso. Il meccanismo però che era stato previsto e che la Corte ha dichiarato illegittimo era che se il Comune non realizzava l'asilo nido, lo Stato si riprendeva indietro i soldi. Ovviamente la Corte ha bocciato questo meccanismo:

**Prevenzione  
oggi significa  
risparmio, equità  
e sostenibilità nel  
sistema sanitario di  
domani**

l'asilo nido è un livello essenziale, è un Lep, è una prestazione che deve essere garantita. È un livello essenziale di eguaglianza che ci deve essere in tutto il Paese. Lo Stato deve commissariare il Comune che non fa gli asili nido. Lì deve intervenire il potere sostitutivo statale, questo ha detto la sentenza.

Quella sentenza è stata il segreto del successo del Pnrr perché quasi in tutte le regioni del Sud adesso gli asili nido li stanno facendo o sono stati fatti. Perché la paura del commissariamento ha portato a farli. Questo è documentato proprio dalla Commissione sui fabbisogni standard, che ha certificato che è stato questo l'esito, il fattore di successo dell'operazione. Naturalmente questo non significa che bisogna ricentralizzare. Bisogna che lo Stato abbia il potere di intervenire là dove ci sono le inefficienze ed intervenire in modo efficace. In questo modo probabilmente i divari territoriali si allenterebbero.

### **Sta suggerendo dunque di uscire da una logica che guarda solo al corto periodo?**

Esattamente, occorre entrare in una logica di lungo periodo. Se si promette alle regioni di spendere qualcosa in più per la prevenzione, poi queste regioni risparmieranno nel lungo periodo nella cura. È meglio evitare che stia male la persona piuttosto che curarla, questo costa anche molto meno. Quindi non bisogna che lo Stato sia rigido perché altrimenti condanna a spendere per curare e la spesa è molto maggiore. Oggi, per esempio, sui tumori abbiamo farmaci oncologici molto efficaci, si curano certi tumori che erano incurabili qualche anno fa. Però sono molto costosi. Riuscire a prevenire un tumore al fegato vuol dire anche un risparmio enorme per il bilancio regionale.

Allora è miope dire che non puoi spendere pochi euro in più per la prevenzione, per mettere quel tracciatore genomico, oltre ad essere disumano per la persona.



# Sostenibilità ambientale degli ospedali: una sfida da vincere insieme

di LORENZO SOMMELLA

**La transizione ecologica delle strutture sanitarie richiede una sinergia tra tecnologia e cultura. Ce ne parla Lorenzo Sommella, responsabile Progetto Green Hospital Fondazione Policlinico Universitario Campus Bio-Medico**

Lo scorso 5 giugno si è celebrata la Giornata mondiale dell'Ambiente, contrassegnata dall'hashtag *#nowforclima*. È stato rinnovato l'invito a politici, amministratori, imprenditori e cittadini tutti a cogliere i segnali che il nostro pianeta sta inviando: innalzamento del livello del mare, incendi devastanti, ondate di calore, scioglimento dei ghiacciai. Questi ed altri campanelli d'allarme devono farci riflettere sulla rilevanza e l'urgenza di intervenire per contrastare il surriscaldamento responsabile dei cambiamenti climatici: il limite di aumento della temperatura fissato a +1,5°C con l'Accordo di Parigi del 2015 sarà, infatti, sicuramente superato. Finalmente però cogliamo anche segnali incoraggianti: pannelli solari si estendono sui tetti, turbine eoliche si stagliano all'orizzonte, le città vengono riprogettate a misura d'uomo, le foreste vengono rimboschite. Le soluzioni per il clima stanno mettendo radici in ogni angolo del pianeta. Ciò vuol dire che gli eventi climatici sono in aumento, ma lo sono anche le soluzioni. Molteplici sono i punti di attacco: produzione di energia con fonti alternative, contenimento dell'uso di combustibili fossili, riduzione degli sprechi alimentari, costruzione di edifici sostenibili per ridurre i consumi di energia, riforestazione per immagazzinare CO<sub>2</sub>, ridurre i rischi climatici e proteggere al contempo la biodiversità. La sfida maggiore è il contenimento del-

le emissioni di gas serra (GHG), tra i quali la CO<sub>2</sub> fa la parte del leone. I GHG formano una sorta di "coperta" che impedisce il naturale raffreddamento del pianeta. È stato sufficiente poco più di un secolo per aumentare la concentrazione delle CO<sub>2</sub> del 50% e 150 anni per aumentare la temperatura di 1,1°C. Tutti gli insediamenti dell'uomo producono CO<sub>2</sub> antropica e le città sono responsabili di oltre il 70% delle emissioni. La CO<sub>2</sub> è essenziale per la vita, ma il problema è che si è rotto il naturale equilibrio tra la sua produzione, prevalentemente legata alla generazione di energia, e il suo riassorbimento, che avviene come noto da parte delle piante verdi.

In questo scenario anche il sistema sanitario, pur svolgendo una funzione essenziale e insostituibile nella tutela della salute e nel progresso delle cure e della scienza, è chiamato a dare il proprio contributo alla sfida della sostenibilità. Si calcola, infatti, che tra il 5 e il 6% delle emissioni totali di CO<sub>2</sub> provenga dagli ospedali - specie quelli di maggiori dimensioni - e dagli altri presidi sanitari. Questa percentuale, che può sembrare bassa, è superiore alle emissioni totali del traffico aereo e non irrilevante se rapportata al 12% causato dal traffico veicolare.

L'idea che un ospedale possa avere anche un impatto ambientale rilevante è una consapevolezza relativamente recente. Lo

abbiamo sempre considerato quale erogatore di prestazioni sanitarie e promotore di regole di igiene di vita, esclusivamente orientato a promuovere la salute individuale e pubblica. Ma proprio per questo la transizione del sistema sanitario verso modelli più efficienti e sostenibili deve essere vista come un'evoluzione naturale della sua missione originaria.

La diffusa sensibilità ecologica che abbiamo raggiunto può essere il motore per attivare un processo, lungo e complesso, di trasformazione che ha già iniziato a portare alla realizzazione dei cosiddetti *Green Hospital*. D'altro canto, i risparmi che si possono realizzare all'interno delle strutture sanitarie in termini di consumo energetico e di minimizzazione di sostanze e materiali nocivi di scarto sono notevoli e meritano la nostra attenzione.

L'interesse verso la sostenibilità ambientale delle strutture sanitarie sta crescendo rapidamente, anche perché aumenta la preoccupazione dell'opinione pubblica a proposito dei cambiamenti climatici in corso e del loro possibile impatto per l'oggi e il domani. Il nostro tempo impone di adottare politiche incisive e di promuovere programmi per la produzione e l'utilizzo di energie ecosostenibili e per l'efficientamento energetico, che siano in grado di frenare l'inquinamento atmosferico e il surriscaldamento del pianeta. E tali programmi sono particolarmente importanti in impianti fortemente energivori come le grandi strutture ospedaliere. A questo riguardo, dunque, credo sia fondamentale intraprendere azioni finalizzate a giungere ad un modello di ospedale a più basso impatto ambientale, definendo politiche di sviluppo delle fonti di energia alternativa, di riduzione dei consumi energetici, di selezione dei materiali di scarto e sostenendo la raccolta differenziata, la riduzione della produzione di rifiuti e/o la loro riconversione.

Come si vede, si tratta di un programma che coinvolge tutte le componenti di un presidio sanitario - direzionali, professiona-

li e operative - e che richiede una impostazione *top-down*, ma che necessita anche di una risposta *bottom-up*, perché ha contenuti tecnici e culturali che si mescolano tra di loro e che riguardano tutti gli operatori, senza dimenticare il ruolo che rivestono pazienti e visitatori.

D'altro canto, siamo perfettamente in linea con un altro concetto di recente definizione, quello di *One Health*, per cui la salute dell'uomo, degli animali e dell'ambiente risultano legati a doppio filo.

Tradurre questi principi in pratica significa intervenire su alcune leve operative che riguardano in particolare l'energia, i rifiuti, i materiali e i farmaci impiegati, oltre all'organizzazione complessiva dei processi sanitari.

L'efficienza energetica è il primo nodo, soprattutto per strutture ad alto consumo come gli ospedali. In questa ottica, la combinazione tra autoproduzione e approvvigionamento da fonti rinnovabili consente di

ridurre in modo significativo consumi ed emissioni. Al Policlinico Campus Bio-Medico, ad esempio, l'integrazione tra trigenerazione e fotovoltaico copre oltre la metà dell'energia necessaria, mentre la restante parte di energia acquistata proviene esclusivamente da fonti rinnovabili. I consumi energetici, inoltre, hanno subito una riduzione che supera i 10 Terajoule, pari al fabbisogno medio annuo di circa 200 famiglie. Accanto all'efficientamento, la gestione dei rifiuti rappresenta un ambito decisivo. Nella nostra struttura interventi quali l'aumento della raccolta differenziata, la revisione del packaging sanitario e l'introduzione di soluzioni *reusable* hanno contribuito nel 2025 a una riduzione complessiva del 6%, mentre la quantità di rifiuti avviati a recupero, incluso quello energetico, è quasi raddoppiata passando dal 43 all'83%.

A queste leve si affiancano interventi sulla gestione delle risorse idriche e sul contenimento degli sprechi alimentari, che in ambito ospedaliero possono riguardare una quota significativa dei pasti distribui-

**Circa il 6% delle emissioni totali di CO<sub>2</sub> proviene dagli ospedali: una percentuale superiore alle emissioni totali del traffico aereo**

ti. Infine, un ruolo rilevante è svolto anche dalle politiche di approvvigionamento, attraverso l'introduzione di elementi premiali per i fornitori in grado di attestare la loro attenzione alla sostenibilità ambientale lungo tutta la filiera produttiva.

Nel loro insieme, interventi di questo tipo permettono di incidere in modo concreto sull'impronta ambientale delle strutture sanitarie. Nel caso del Policlinico Campus Bio-Medico, le azioni avviate hanno contribuito ad una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> (scope 1 e 2 market-based) pari al 44,6%.

La sfida non è solo tecnologica, ma culturale, e in molti casi si tratta di rafforzare all'interno degli ospedali - come ha già iniziato ad avvenire in molti casi, non solo in Italia - comportamenti virtuosi, quali la raccolta differenziata dei rifiuti e l'attenzione a non

sprecare acqua e cibo, che sono ormai parte delle nostre azioni quotidiane. L'obiettivo è dimostrare che un modello ospedaliero più verde e responsabile non solo è possibile, ma anche vantaggioso per il benessere dei pazienti, degli operatori sanitari e dell'intera comunità.

Per compiere un ulteriore salto di qualità, è ora che si affinino alcuni meccanismi decisionali, che si definiscano strategie e operatività, che si verifichino in ogni sede quali sono i primi passi da compiere e quelli che possono generare coinvolgimento e produrre i primi risultati. Solo così si potrà creare un effetto di contaminazione positiva tra strutture che si impegnano in questo percorso, per fare in modo che l'impatto sull'ecosistema sia tangibile e coerente con le nostre attese.



# Perché la ragione dei dati deve prevalere sulle opinioni

Intervista a **DARIO BRESSANINI** di **GIULIA ALFIERI**

**Per contrastare disinformazione e fake news è sufficiente affidarsi al metodo scientifico, allenare lo spirito critico e operare una rigorosa verifica delle fonti**

In un'epoca in cui le informazioni viaggiano alla velocità di un clic, distinguere tra evidenze scientifiche e contenuti ingannevoli è diventato sempre più complesso. Fake news, teorie infondate e semplificazioni estreme trovano spesso terreno fertile sui social media e nelle piattaforme digitali, influenzando il dibattito pubblico su temi delicati come salute e alimentazione.

Ne parliamo con Dario Bressanini, professore di Chimica presso l'Università dell'Insubria e divulgatore scientifico, per approfondire i meccanismi psicologici e comunicativi che favoriscono la diffusione delle fake news, il ruolo dei media e dei social network e le strategie più efficaci per promuovere una cultura dell'informazione basata su spirito critico, verifica delle fonti e comprensione del metodo scientifico.

**Perché una fake news scientifica spesso convince più di dati, studi e consenso scientifico? Quanto conta l'emotività?**

I dati e il ragionamento razionale, nella vita quotidiana, non sono mai stati i principali fattori che determinano ciò in cui le persone credono. Il nostro cervello non è stato "progettato" per il metodo scientifico: si è evoluto per rispondere in modo rapido, intuitivo ed emotivo agli stimoli esterni, perché questo garantiva un vantaggio di sopravvivenza.

Per questo motivo, anche quando una persona ha un alto livello di istruzione o lavora in ambito scientifico, deve comunque esercitare uno sforzo per sospendere le risposte immediate e analizzare i dati

in modo rigoroso. Il ragionamento scientifico non è spontaneo, è una costruzione culturale.

In questo contesto, non sorprende che le fake news trovino spesso più spazio dei dati. Le spiegazioni scientifiche sono per natura complesse, stratificate, piene di condizioni, eccezioni e incertezze. Le narrazioni false invece sono quasi sempre semplici, lineari e soprattutto emotivamente "forti".

La disinformazione in ambito scientifico, soprattutto in medicina e alimentazione, sfrutta proprio questo: da un lato la paura, dall'altro la promessa di soluzioni immediate. È il caso classico dei messaggi allarmistici ("questo cibo è tossico", "ti stanno avvelenando", "questo ingrediente causa il cancro") oppure delle soluzioni miracolose e semplificate ("basta questo per guarire", "la cura che non vogliono farvi conoscere"). Queste narrazioni funzionano perché aggirano il pensiero analitico e parlano direttamente alla parte emotiva. E quando una persona non è abituata a chiedere prove, a verificare le fonti o a distinguere tra opinione e dato scientifico, diventa molto più vulnerabile.

**Esistono temi - alimentazione, salute, ambiente - dove il pubblico è più vulnerabile alla disinformazione? Perché?**

Sì, esistono ambiti in cui la vulnerabilità è molto più alta e sono quelli che riguardano direttamente la vita quotidiana delle persone.

In particolare, alimentazione e salute sono i due campi più esposti. Il motivo è sem-

plice: tutti mangiamo e tutti, prima o poi, abbiamo a che fare con la malattia, la prevenzione o l'assunzione di farmaci. Questo rende questi temi universali e quindi estremamente sensibili.

L'ambiente è un altro tema importante, ma non ha lo stesso impatto immediato su ogni individuo. Il cambiamento climatico o le questioni energetiche possono essere percepiti come più "distanti" o meno urgenti nella vita quotidiana, almeno per alcune fasce della popolazione.

Al contrario, tutto ciò che riguarda il corpo e la salute personale attira immediatamente attenzione, preoccupazione e spesso anche paura. Ed è proprio in questo spazio emotivo che la disinformazione si inserisce con maggiore facilità.

### **I social stanno peggiorando la disinformazione oppure stanno solo rendendo visibile un problema che esisteva già?**

I social media non sono, di per sé, il problema principale. Sono strumenti di comunicazione, e come tali possono veicolare contenuti di qualità molto alta oppure contenuti completamente falsi.

La disinformazione esisteva anche prima dei social: cambiava solo il mezzo. La differenza oggi è la velocità e la scala di diffusione.

Un aspetto spesso sottovalutato è che una parte rilevante della disinformazione non nasce sui social, ma viene amplificata da media tradizionali o siti di grande visibilità che, per fretta o per necessità di non "bucare" la notizia, rilanciano informazioni non ancora verificate. Quando un contenuto viene ripreso da più fonti autorevoli, entra in un circuito di legittimazione e si diffonde rapidamente.

A quel punto, i social diventano il mezzo di rimbalzo finale, ma non necessariamente la fonte originaria del problema.

C'è poi un altro elemento importante: la responsabilità dei singoli individui con ampia visibilità pubblica. Influencer, personaggi dello spettacolo o anche profes-

sionisti di altri settori possono diffondere informazioni scorrette anche in buona fede. Tuttavia, l'impatto delle loro parole è proporzionale al loro seguito.

### **C'è ancora spazio per una divulgazione rigorosa negli algoritmi attuali?**

Lo spazio esiste, ma non è garantito. I social permettono oggi una cosa che in passato era molto più difficile: raggiungere un pubblico molto ampio senza passare necessariamente dai canali tradizionali.

Questo è un vantaggio enorme per la divulgazione scientifica, soprattutto in un contesto in cui giornali e televisione dedicano sempre meno spazio alla scienza in modo continuativo e strutturato.

Allo stesso tempo, però, gli algoritmi tendono a premiare contenuti brevi, immediati e ad alto impatto emotivo. Questo può penalizzare la comunicazione scientifica, che richiede spesso tempo, contesto e complessità.

La conseguenza è che la divulgazione efficace non può limitarsi a "pubblicare contenuti corretti", ma deve anche lavorare sulla capacità di raggiungere il pubblico, uscire dalle bolle informative e adattarsi ai linguaggi delle piattaforme.

La conseguenza è che la divulgazione efficace non può limitarsi a "pubblicare contenuti corretti", ma deve anche lavorare sulla capacità di raggiungere il pubblico, uscire dalle bolle informative e adattarsi ai linguaggi delle piattaforme.

### **Rispondere pubblicamente alle fake news aiuta davvero o rischia di amplificarle?**

Non esiste una risposta unica valida per tutti i casi. In alcune situazioni rispondere è utile, soprattutto quando si riesce a fornire strumenti critici e a chiarire il contesto. In altri casi, invece, si rischia di dare ulteriore visibilità a contenuti che altrimenti resterebbero marginali.

Il punto centrale non è solo "rispondere o non rispondere", ma sviluppare consapevolezza del fatto che la disinformazione funziona anche attraverso la ripetizione e la circolazione continua.

Per questo motivo, la difesa più efficace non è solo la correzione del singolo contenuto, ma la costruzione di un'abitudine critica: imparare a chiedere sempre le fon-

**Impariamo a riconoscere quando un messaggio è costruito per suscitare emozione più che comprensione**

ti, a distinguere tra opinioni e dati, e a riconoscere quando un messaggio è costruito per suscitare emozione più che comprensione.

**Durante il Covid abbiamo visto cambiare indicazioni nel tempo e molte persone hanno perso fiducia nella scienza: è stato un fallimento della comunicazione scientifica, dei media o della politica?**

È stato un insieme di fattori che hanno agito contemporaneamente.

Durante la pandemia, la comunicazione scientifica è stata spesso affidata direttamente agli esperti. Tuttavia, essere competenti in un campo non significa automaticamente saper comunicare in modo efficace con il grande pubblico. La comunicazione scientifica è una disciplina a sé. Anche i media hanno avuto un ruolo importante. In molti casi, giornalisti non specializzati hanno dovuto trattare temi complessi senza avere sempre gli strumenti per interpretare correttamente i dati o per fare le domande giuste. Questo ha portato ad una narrazione frammentata e talvolta contraddittoria.

La politica, dal canto suo, aveva bisogno di risposte chiare e definitive, mentre la scienza può fornire solo conoscenze probabilistiche ed in evoluzione. La risposta scientifica più corretta spesso sarebbe stata "non lo sappiamo ancora con certezza", ma questo tipo di risposta è difficile da comunicare in una situazione di emergenza. Inoltre, c'è un problema più profondo: la difficoltà generale nel comprendere come funziona la scienza. La scienza non è un insieme di verità fisse, ma un processo dinamico in cui le conoscenze vengono continuamente aggiornate. Questo aspetto, durante il Covid, non è stato spiegato abbastanza chiaramente.

**Quali sono secondo lei gli strumenti più efficaci per combattere la disinformazione online in materia scientifica?**

Uno degli strumenti più efficaci è proprio la presenza attiva della divulgazione scientifica nei luoghi dove la disinformazione circola.

I social media, pur con tutti i loro limiti, sono oggi uno dei pochi canali in grado di raggiungere grandi numeri di persone. Questo li rende inevitabilmente anche uno spazio fondamentale per la divulgazione. Tuttavia, non basta produrre contenuti corretti: è necessario renderli accessibili, comprensibili e visibili. La sfida non è solo la qualità dell'informazione, ma anche la sua diffusione.

Accanto a questo, è fondamentale lavorare sulla consapevolezza individuale. Non esiste una soluzione tecnologica o istituzionale che da sola possa eliminare la disinformazione: serve una responsabilità diffusa nel verificare le fonti e nel dedicare tempo all'informazione.

**Dopo anni di divulgazione, è più ottimista o pessimista sulla capacità del pubblico di distinguere vero e falso?**

La risposta non è univoca.

Da un lato, si osserva un cambiamento positivo: rispetto a vent'anni fa, molte più persone sono abituate a chiedere fonti, a confrontare informazioni e a non accettare passivamente ciò che leggono o ascoltano. Questo è un segnale incoraggiante.

Dall'altro lato, però, esiste una tendenza crescente alla semplificazione estrema dei contenuti. Le piattaforme digitali favoriscono formati brevi, veloci e immediati, che mal si adattano alla complessità della scienza.

Questo ha un effetto diretto sulla capacità di attenzione e di approfondimento, soprattutto nelle generazioni più giovani, che crescono in un ambiente informativo fatto di contenuti rapidi e frammentati.

La scienza, invece, richiede tempo, concentrazione e disponibilità ad accettare la complessità. Per questo motivo convivono due tendenze opposte: una maggiore consapevolezza critica da un lato, e una crescente difficoltà di attenzione dall'altro. Il risultato è un quadro in evoluzione, senza una direzione unica e definitiva.

# Dalla fuga dei cervelli al ritorno dei talenti: il “Modello Calabria”

di NICOLA LEONE

**Open call internazionali, ricerca e nuovi investimenti fanno dell’Università della Calabria un laboratorio contro la perdita di capitale umano nel Mezzogiorno. A illustrarne risultati e prospettive è Nicola Leone, rettore Unical dal 2019 al 2025**

Per decenni, il racconto del Mezzogiorno d’Italia è stato dominato da una narrazione di rassegnazione, un’emorragia lenta ma inesorabile riassunta in un’espressione tanto logora quanto dolorosa: “fuga dei cervelli”. I numeri, purtroppo, descrivono una vera e propria emergenza territoriale: i rapporti Svimez e i dati Istat ci ricordano costantemente il dramma del Sud, da cui negli ultimi vent’anni sono emigrati oltre un milione di giovani. Una regione come la Calabria perde migliaia di talenti e laureati ogni anno, costretti a fare le valigie in cerca di un riconoscimento del merito che i territori d’origine sembrano incapaci di offrire. Questo fenomeno ha generato un doppio impoverimento: la perdita di capitale umano per le nostre università e, sul fronte della sanità, l’esplosione della migrazione sanitaria, con cittadini costretti a viaggiare per curarsi ed eccellenti medici calabresi costretti ad emigrare per sviluppare le proprie professionalità.

Eppure, il destino non è ineluttabile. Il mandato che ho avuto l’onore di svolgere all’Università della Calabria (Unical) dal 2019 al 2025 ha dimostrato che la tendenza può essere invertita. Non con slogan o appelli nostalgici, ma attraverso una rigorosa strategia di governance, incentrata su merito, trasparenza, innovazione e una proficua collaborazione con le istituzioni del territorio. Abbiamo costruito quello che alcune testate giornalistiche hanno chiamato il “Modello Calabria”, una ricetta che ha trasformato un Ateneo del profon-

do Sud nel primo in Italia nella classifica Censis delle grandi università, che ha attratto scienziati di chiara fama da tutto il mondo. Naturalmente, nessuna esperienza positiva può da sola cancellare fragilità storiche così profonde. La nostra esperienza, però, dimostra che anche nei territori più esposti alla perdita di capitale umano si possono costruire condizioni credibili per l’inversione della tendenza.

## **L’innovazione del reclutamento: la strategia delle “open call” internazionali**

Il primo nodo da sciogliere era metodologico. I tradizionali bandi di concorso universitari, spesso percepiti all’esterno come percorsi a ostacoli burocratici o, peggio, come meccanismi autoreferenziali, non erano lo strumento adatto per scovare e attrarre i ricercatori potenzialmente interessati all’Unical, che magari ricoprivano già posizioni di prestigio all’estero. Abbiamo quindi deciso di invertire il paradigma, adottando la strategia delle “open call” internazionali. Questa formula, inusuale per l’accademia italiana, ha inizialmente sollevato scetticismo, ma si è rivelata vincente per la sua capacità di intercettare eccellenze mondiali prima impensabili per il nostro territorio.

Invece di aspettare che i talenti bussassero alla nostra porta, siamo andati a cercarli. Abbiamo chiesto a scienziati, ricercatori e medici di altissimo profilo, ovunque si trovassero nel mondo, se fossero interessati a scommettere su un progetto di rilan-

cio al Sud. Il nostro Campus è apprezzato per la sua vibrante comunità e le moderne infrastrutture, ma non bastava. Per rendere l'Unical attrattiva per gli scienziati, ci siamo impegnati a fondo per migliorare le condizioni di studio e lavoro, riuscendo a renderlo un terreno fertile per la Ricerca, come attestato anche dal prestigioso award "HR Excellence in Research" che abbiamo ottenuto dalla Commissione europea. Un riconoscimento importante che condividiamo con prestigiosi centri di ricerca come la Sorbona, l'Imperial College e il Cern e che garantisce la piena aderenza dell'Ateneo ai principi della Carta Europea dei Ricercatori, qualificando l'Unical agli occhi della comunità scientifica internazionale come "ambiente ideale per la ricerca".

I risultati sono stati dirompenti. Tramite chiamata diretta, abbiamo portato in Calabria 18 scienziati di eccezionale calibro provenienti da università blasonate di tutto il mondo come Oxford, Yale, Londra, Parigi e Vienna, e tanti altri li abbiamo acquisiti emanando bandi mirati nei settori in cui avevamo ricevuto manifestazioni di interesse altamente qualificate. Ricercatori che oggi arricchiscono le nostre aule e i nostri laboratori, dimostrando che l'eccellenza non ha latitudini, ma segue i progetti credibili. Il piano di reclutamento complessivo ha puntato soprattutto sui giovani ricercatori e ha compreso, in totale, più di 600 nuove posizioni docente. L'obiettivo non era semplicemente far crescere l'università, ma costruire attorno ad essa un ecosistema in grado di trattenere studenti, ricercatori, medici, attrarre imprese e favorire opportunità professionali.

### **Il "Progetto Sanità": l'Unical sempre più vicina al territorio**

Questa rivoluzione accademica ha avuto il suo impatto più tangibile e sentito sul territorio proprio nell'area medica. In questo senso, il rafforzamento dell'area medica

non ha rappresentato soltanto una scelta accademica, ma una leva concreta di riequilibrio territoriale, capace di incidere insieme sulla formazione, sulla qualità dell'assistenza e sulla riduzione della mobilità sanitaria.

Abbiamo quindi operato una profonda riforma dell'offerta formativa, creando spazio per l'istituzione di 14 nuovi corsi di studio, tra cui una "facoltà" di Medicina, con i corsi in Infermieristica, Fisioterapia, Ingegneria Biomedica e un pionieristico corso in Medicina e Tecnologie Digitali, che forma i medici del futuro con competenze di avanguardia su Ai e nuove tecnologie. Questa apertura è stata accompagnata dall'attivazione di 11 scuole di specializzazione mediche, chirurgiche e sanitarie.

Sfruttando lo stesso meccanismo delle call internazionali, abbiamo richiamato a Cosenza 17 primari universitari provenienti dai migliori centri clinici e di ricerca d'Italia. Grazie a questo sforzo, 125 medici, tra cui 42 specialisti e 83 specializzandi, sono stati già integrati negli ospedali cittadini, portando con sé competenze di altissimo livello e grandi innovazioni mediche e chirurgiche. L'apertura di nuovi reparti complessi, come

la Cardiocirurgia e il Centro Scoliosi che stanno per partire, non è solo un traguardo accademico; è un atto di giustizia sociale. Questo progetto per la sanità è stato altamente apprezzato sul territorio ed è stato coronato proprio nell'ultimo giorno del mio mandato, il 31 ottobre 2025, dalla firma di uno storico protocollo d'intesa. Insieme al presidente della Regione Calabria, Roberto Occhiuto, e al sindaco di Rende, Sandro Principe, abbiamo infatti siglato l'accordo per la realizzazione del nuovo ospedale di Cosenza, che sorgerà proprio presso il nostro Campus.

### **Ricadute sul territorio: innovazione e diritto di restare**

Un'università che funziona bene può diventare motore economico e demografi-

**La fuga dei cervelli non si argina con il protezionismo, ma costruendo ecosistemi competitivi, garantendo il merito e premiando la ricerca**

co del suo territorio. I dati del nostro sessennio raccontano di una vera e propria inversione di tendenza: abbiamo registrato un balzo del 40% nelle immatricolazioni alle lauree di primo livello (con 1.700 studenti in più) e una drastica riduzione della storica migrazione studentesca verso gli atenei settentrionali.

Per garantire il "diritto di restare", abbia-

mo investito massicciamente sul diritto allo studio, azzerando la figura dell'ideo-neo non beneficiario di Borsa di studio: questo significa che tutti gli studenti idonei ai requisiti hanno ricevuto l'aiuto, senza rimanere in interminabili graduatorie scoperte da fondi, garantendo per sei anni zero aumenti delle tasse e creando 1.300 nuovi alloggi studenteschi (+76%).



Parallelamente, grazie ad una gestione rigorosa e attenta a sfruttare le opportunità di finanziamento offerte dai ministeri e dalla Regione, abbiamo triplicato il patrimonio non vincolato dell'ateneo (da 14 a 48 milioni di euro), operando secondo criteri di crescita sostenibile ed efficienza energetica. Formare eccellenze non basta se il territorio non è in grado di assorbirle: per questo abbiamo attratto oltre 1 miliardo di euro in progetti di innovazione, collaborando con più di 700 imprese e creando l'ecosistema "Tech4You", che ha permesso l'assunzione di 215 ricercatori. L'occupazione a un anno dalla laurea magistrale è cresciuta del 12% nel sessennio, e oggi ben 6 laureati Unical su 10 restano a lavorare al Sud (+8%).

### **Lezioni apprese**

Guardando a ritroso a questi sei anni intensi, credo che il "Modello Calabria" lasci in eredità tre lezioni fondamentali.

La prima lezione riguarda la forza della coesione interna. Operando con la massima trasparenza, in modo rigoroso ed equanime, sempre per il bene comune, ho goduto della piena fiducia della comunità accademica. Questa coesione e il sostegno ricevuto sono stati elementi determinanti per il raggiungimento dei risultati straordinari che, tutti insieme, abbiamo ottenuto.

La seconda lezione riguarda l'importanza cruciale della collaborazione istituzionale. Nessun grande progetto di trasformazione può avere successo se l'università agisce come una torre d'avorio isolata. Il nostro lavoro si è contraddistinto per un'ottima e inedita sinergia con il territorio, stabilita positivamente con tutti i soggetti a prescindere dai colori politici. Abbiamo attivato nuovi poli didattici e di innovazione nei territori, lavorando in grande sintonia con il già citato sindaco di Rende, Sandro Principe, con il sindaco di Cosenza, Franz Caruso, e con il sindaco di Crotona, Vincenzo Voce. Un rilievo particolare lo assume il rapporto con l'ente Regione, che in diverse materie costituisce il principale interlocutore istituzionale per l'università.

A Roberto Occhiuto, presidente della Regione Calabria, va riconosciuto il merito di averci sostenuto concretamente su pilastri fondamentali quali la Residenza e il Diritto allo Studio, oltre ad aver creduto, sposandolo con convinzione, nel nostro progetto per la Sanità. Senza questa unità d'intenti tra accademia e istituzioni politiche, molti dei traguardi raggiunti sarebbero rimasti solo sulla carta.

La terza lezione, forse la più importante e profonda, è che la fuga dei cervelli non si argina con il protezionismo o con nostalgici richiami al senso di appartenenza, ma si contrasta costruendo ecosistemi competitivi, garantendo il merito, premiando la ricerca di frontiera e offrendo servizi di alta qualità. Se un'università del Sud è riuscita a strappare accademici di fama mondiale - come il professor Georg Götlob per l'Intelligenza artificiale o luminari dell'area medica come la professoressa Franca Melfi - ai più grandi poli di eccellenza, significa che le competenze sono pronte a tornare se supportate da una visione chiara e lungimirante. Trasformare questa anomalia positiva in un metodo di governo estendibile al sistema Paese è la vera sfida che ci attende. Perché una nazione che non è in grado di attrarre talenti nei suoi territori più fragili è una nazione che rinuncia a costruire il proprio futuro.

# La ricerca farmaceutica si declina al futuro

di NICOLETTA LUPPI

**La ricerca farmaceutica è un asset strategico per la competitività italiana, ma burocrazia, tempi incerti e frammentazione territoriale frenano gli investimenti. A spiegarlo è Nicoletta Luppi, presidente e ad di MSD Italia e membro della presidenza di Assolombarda**

C'è un settore in cui l'Italia parte con un vantaggio competitivo spesso sottovalutato: la ricerca farmaceutica. Non si tratta solo di scienza o di sanità, ma di un vero e proprio motore economico, capace di attrarre investimenti, creare lavoro qualificato e rafforzare il ruolo del Paese nello scenario internazionale.

Il nostro Paese ha storicamente avuto un ruolo di rilievo nel continente europeo in tema di attrattività della ricerca, ma l'evoluzione geopolitica ha visto la competizione allargarsi sempre di più con l'arrivo di nuovi attori emergenti da Paesi al di fuori del continente europeo. I dati dell'ultimo decennio lo confermano: tra il 2013 e il 2023 il numero di trial industriali a livello mondiale è cresciuto del 38%, mentre la quota europea è scesa dal 22% al 12%. Inoltre, nell'immediato futuro la situazione sembra essere ancora più critica a seguito della decisione dell'Amministrazione americana di Donald Trump di applicare la clausola della *Most Favoured Nation* che, secondo le prime stime di Farmindustria, causerà mancati investimenti per 100 miliardi di euro nel nostro continente nei prossimi cinque anni, mentre nell'altra sponda dell'Atlantico sono già stati annunciati investimenti per 400 miliardi di dollari.

Oggi, in un mondo in cui l'innovazione corre veloce e gli investimenti si spostano dove trovano condizioni più favorevoli, la capacità di attrarre studi clinici è diventata un termometro della com-

petitività di un sistema Paese. È una sfida che l'Italia - come gran parte dell'Europa - affronta partendo da basi solide: la qualità riconosciuta dei suoi ricercatori e dei centri di ricerca, con prezzi, peraltro, particolarmente competitivi.

Ma oggi la qualità non basta più. A fare la differenza sono regole chiare, tempi certi e processi rapidi. Ed è proprio qui che si gioca la partita vera - e dove l'Italia comincia a perdere terreno. Negli ultimi anni il divario con Francia, Germania e Spagna si è allargato, soprattutto in termini di nuovi studi clinici avviati. Non è frutto del caso: infatti la Spagna, più di altri, ha scelto di giocare d'anticipo adottando una governance più lineare accompagnata da una semplificazione normativa con maggiore prevedibilità, soprattutto dei tempi di arrolamento.

L'Italia invece negli ultimi anni ha dimostrato due diverse velocità: da un lato solida nelle competenze e nella qualità della ricerca, dall'altro ampi margini di miglioramento in tema di organizzazione della ricerca. L'esempio del settore delle *life science* in Lombardia, che cubano il 13% del Pil regionale, è emblematico per lo scenario italiano. Nel 2023 più del 43% delle sperimentazioni cliniche valutate in Italia è stato sviluppato in questa Regione, che può contare su 20 IRCCS, su un ecosistema scientifico-industriale di assoluto rilievo e su una rete ospedaliera tra le più avanzate in Europa. Un dato che conferma questo impegno è quello relativo

agli investimenti: nel 2025 in Lombardia sono stati investiti più di 640 milioni di euro in ricerca e sviluppo di nuove tecnologie per il settore salute.

Mettere a frutto questi investimenti e potenzialmente attrarre sempre di più significa indubbiamente avere un impatto diretto sul sistema sanitario nazionale migliorando gli esiti di cura con l'introduzione di terapie innovative, ma anche *spillover* positivi in tema di occupazione, formazione, infrastrutture digitali e capacità di innovazione delle imprese. In una fase in cui il Paese ha bisogno di crescere in produttività e di rafforzare i settori ad alto valore aggiunto, le *life sciences* rappresentano una delle poche traiettorie concrete per fare entrambe le cose insieme.

Attrarre ricerca clinica negli ospedali e nei centri di ricerca produce anche un impatto diretto e immediato sui cittadini e sul sistema sanitario. I trial promossi dalle aziende farmaceutiche, infatti, coprono integralmente i costi diagnostici e terapeutici dei pazienti arruolati, generando un risparmio concreto per le strutture sanitarie. A questo si aggiungono le risorse economiche riconosciute dagli sponsor ai centri di ricerca che quindi rappresentano nuove fonti di finanziamento. Se ben gestite, queste risorse possono essere reinvestite nel rafforzamento delle infrastrutture e nello sviluppo delle competenze dei nostri ricercatori. Si innesca così un circolo virtuoso: più ricerca significa più risorse, e più risorse significano maggiore capacità di attrarre nuova ricerca.

Come comparto è quindi opportuno fare squadra supportando gli stakeholder regionali e nazionali a superare la forte frammentazione e la burocrazia che influisce sull'attrattività del Paese. Il ruolo delle associazioni di categoria dev'essere proprio questo ed è quello che Assolombarda sta portando avanti in questi mesi per supportare Regione Lombardia ad attrarre sempre maggiori attività di ricerca

clinica. In particolare, ciò che più influenza la scelta delle aziende sono procedure complesse, tempi non sempre prevedibili, differenze tra territori e tra strutture: elementi che, nella competizione globale per attrarre investimenti, possono fare la differenza.

La semplificazione delle procedure, la standardizzazione dei processi e una maggiore integrazione tra le diverse fasi amministrative sono passaggi fondamentali per rendere il sistema più fluido. Così come è cruciale investire nelle competenze: figure specializzate nella gestione della ricerca clinica nei centri di ricerca, come data manager e study manager sono professioni ad oggi carenti, ma indispensabili per reggere il passo della competizione globale.

Il volano più importante che il nostro Paese dovrà saper sfruttare nell'immediato futuro è quello dei dati e delle nuove tecnologie. Angelo Tanese, direttore generale di Agenas, recentemente audito in Senato in tema di legislazione farmaceutica, ha definito una "piacevole metamorfosi" per de-

scrivere il legame sempre più stretto tra farmaceutica e digitale. È in questo contesto che si inserisce lo *European Health Data Space* (EHDS), una delle iniziative più ambiziose dell'Unione europea in ambito salute transfrontaliera: la creazione di uno spazio comune dei dati sanitari per favorire ricerca, innovazione e decisioni pubbliche più efficaci. A livello nazionale siamo quindi chiamati ad implementarlo con chiarezza e visione perché l'EHDS può diventare un vantaggio competitivo decisivo, trasformando i dati in un'infrastruttura strategica per lo sviluppo di nuovi farmaci e tecnologie. Per l'Italia, che dispone di un patrimonio informativo straordinario ma ancora frammentato, la sfida è chiara: passare dalla disponibilità dei dati alla loro reale valorizzazione anche nell'ambito della ricerca clinica.

In conclusione, diventa sempre più evidente come la ricerca clinica sia uno

**La competitività non si gioca solo sulla qualità della ricerca, ma sulla capacità di organizzarla, governarla e renderla accessibile**

degli asset strategici chiave su cui il nostro Paese deve tornare a primeggiare nel contesto europeo. Le condizioni per competere ai massimi livelli esistono già: eccellenza scientifica, infrastrutture di qualità, capacità industriale. La vera sfida è trasformare questi punti di forza in un sistema coerente, efficiente e prevedibile,

capace di attrarre investimenti e generare valore nel lungo periodo. In un contesto globale sempre più selettivo, la competitività non si gioca solo sulla qualità della ricerca, ma sulla capacità di organizzarla, governarla e renderla accessibile. È su questo terreno che si misurerà il posizionamento dell'Italia nei prossimi anni.



# Innovare per ridurre i divari territoriali

di CINZIA MARCHESE

**“L’innovazione non è automaticamente inclusiva”, spiega Cinzia Marchese, presidente del Corso di laurea in Medicina e Chirurgia della Sapienza ed esperta di politiche industriali. “Senza investimenti in competenze, istituzioni e ricerca applicata, il rischio è rafforzare le disparità esistenti”**

Negli ultimi anni, il rapporto tra ricerca, innovazione e divari territoriali è emerso come uno dei nodi centrali del dibattito economico e delle politiche pubbliche, in particolare nel contesto europeo. L’innovazione viene comunemente considerata una leva fondamentale per la crescita economica e la competitività dei territori; tuttavia, sempre più evidenze empiriche mostrano come essa non sia automaticamente in grado di ridurre le disuguaglianze, e anzi, in molti casi, tenda a rafforzarle.

Uno degli elementi più rilevanti riguarda la distribuzione geografica dell’innovazione. Questa, infatti, si concentra prevalentemente nelle aree già sviluppate, come le grandi regioni metropolitane e i cluster tecnologici, dove si registrano elevati livelli di capitale umano, infrastrutture avanzate e un tessuto produttivo dinamico. Tale concentrazione genera un fenomeno di polarizzazione territoriale: le regioni più avanzate attraggono investimenti in ricerca e sviluppo (R&S), talenti e imprese innovative, mentre le aree periferiche faticano a inserirsi in questi circuiti virtuosi, rimanendo intrappolate in traiettorie di sviluppo più deboli.

In questo quadro, la trasformazione digitale rappresenta un fattore ambivalente. Da un lato, offre opportunità senza precedenti in termini di accesso alla conoscenza, efficienza produttiva e creazione di nuovi mercati; dall’altro, può accentuare le disuguaglianze esistenti. Studi recenti evidenziano come la diffusione delle tecnologie Ict - tra cui sof-

tware, infrastrutture digitali e sistemi di comunicazione - sia spesso associata ad un aumento delle disuguaglianze di reddito, poiché i benefici si concentrano tra i lavoratori più qualificati e nei territori già economicamente avanzati.

Tuttavia, l’impatto della digitalizzazione non è uniforme e dipende in modo cruciale dal contesto istituzionale. Regioni caratterizzate da istituzioni solide, efficienti e trasparenti, nonché da un elevato livello di capitale sociale - in particolare di tipo *bridging*, capace cioè di connettere gruppi diversi - riescono a mitigare gli effetti negativi della trasformazione digitale. Al contrario, nei contesti più fragili, le tecnologie rischiano di amplificare le disparità esistenti, rendendo ancora più difficile il recupero dei territori in ritardo di sviluppo. Ne deriva che la digitalizzazione, per essere inclusiva, deve essere accompagnata da politiche pubbliche mirate al rafforzamento della governance e all’inclusione sociale.

Un ambito in cui il legame tra innovazione e territorio si manifesta in modo particolarmente evidente è quello dell’innovazione urbana. Negli ultimi anni, il paradigma delle smart city si è affermato come modello di riferimento per ripensare lo sviluppo urbano in chiave sostenibile e tecnologicamente avanzata. Le città intelligenti si caratterizzano per l’uso integrato delle tecnologie digitali - sensori, piattaforme di gestione dei dati, infrastrutture connesse - al fine di migliorare l’efficienza dei servizi pubblici, la mobilità,

la gestione delle risorse ambientali e, più in generale, la qualità della vita dei cittadini. Tuttavia, anche in questo caso emergono significative criticità. Le esperienze di smart city tendono a concentrarsi nelle aree urbane più dinamiche e dotate di maggiori risorse, mentre i centri più piccoli o le aree periferiche incontrano difficoltà nell'adozione di tali modelli. Il rischio è quello di creare una nuova forma di divario, questa volta digitale e urbano, in cui solo alcune città riescono a beneficiare pienamente delle opportunità offerte dall'innovazione. Per evitare questo esito, è necessario promuovere strategie di innovazione urbana inclusive, capaci di adattarsi alle specificità dei territori e di coinvolgere attivamente le comunità locali. Parallelamente, le politiche di investimento pubblico svolgono un ruolo cruciale nel tentativo di riequilibrare le disparità territoriali. In Italia, uno degli strumenti più rilevanti è rappresentato dal Fondo per lo sviluppo e la coesione, che si configura come una leva strategica per sostenere interventi infrastrutturali, culturali e ambientali nelle aree più svantaggiate. Attraverso il finanziamento di progetti mirati, il Fondo contribuisce a migliorare la dotazione infrastrutturale dei territori, a valorizzare il patrimonio culturale e a promuovere uno sviluppo sostenibile. Nonostante il potenziale di questi strumenti, la loro efficacia dipende in larga misura dalla capacità dei territori di progettare e implementare interventi coerenti e di qualità. In molti casi, infatti, persistono difficoltà legate alla frammentazione istituzionale, alla debolezza amministrativa e alla mancanza di competenze tecniche, che limitano l'impatto degli investimenti e ne riducono la capacità di generare effetti duraturi.

Un ulteriore elemento critico è rappresentato dal cosiddetto "gap tra ricerca e applicazione", ovvero la difficoltà nel trasferire i risultati della ricerca scientifica al sistema produttivo. Questo problema, noto anche come *knowledge transfer gap*, è particolarmente evidente nelle regioni meno sviluppate, dove spesso mancano infrastrutture

adeguate, reti di collaborazione tra università e imprese e meccanismi efficaci di intermediazione. Le inefficienze nei sistemi di innovazione locale impediscono così di trasformare la conoscenza in valore economico e sociale, ostacolando i processi di sviluppo. In questo contesto, il capitale umano assume un ruolo centrale. Le differenze tra regioni in termini di livelli di istruzione, accesso alla formazione avanzata e presenza di istituzioni accademiche contribuiscono in modo significativo alla persistenza dei divari territoriali. Le aree che dispongono di università e centri di ricerca di eccellenza sono in grado di attrarre talenti, investimenti e imprese innovative, generando un circolo virtuoso di crescita. Al contrario, i territori periferici rischiano di perdere capitale umano qualificato, alimentando dinamiche di spopolamento e declino economico.

Investire nel capitale umano significa quindi intervenire sulle radici delle disuguaglianze, promuovendo l'accesso all'istruzione, la formazione continua e lo sviluppo di competenze coerenti con le esigenze dell'economia della conoscenza. Solo rafforzando queste dimensioni è possibile aumentare la capacità dei territori di assorbire l'innovazione e di partecipare attivamente ai processi di sviluppo.

L'innovazione di per sé, pertanto, non può essere considerata inclusiva. Al contrario, essa tende a seguire e, talvolta, ad amplificare le traiettorie di sviluppo già esistenti. Per ridurre i divari territoriali è necessario adottare un approccio integrato, che combini investimenti in ricerca e sviluppo, politiche di coesione efficaci, rafforzamento delle istituzioni e valorizzazione del capitale umano. Solo attraverso una governance solida e una visione strategica di lungo periodo sarà possibile trasformare l'innovazione in uno strumento di sviluppo equo, sostenibile e realmente inclusivo.

**La digitalizzazione offre opportunità straordinarie, ma nei contesti più fragili rischia di amplificare le disparità esistenti**

# Oltre il brand, il valore degli equivalenti

Intervista a **RICCARDO ZAGARIA** di **LUCA LA GAMMA**

**I farmaci biosimilari sono una leva per la sostenibilità del SSN, l'accesso alle cure e la resilienza industriale. Occorre abbattere barriere culturali e contrastare prezzi rigidi, criticità di gare e payback**

Nel dibattito sulla sostenibilità dei sistemi sanitari europei, il tema dei farmaci equivalenti e dei biosimilari occupa oggi una posizione sempre più centrale. Non si tratta soltanto di una questione di contenimento della spesa pubblica, ma di un vero e proprio nodo strutturale che riguarda l'accesso alle cure, la tenuta delle filiere industriali e la capacità dei sistemi sanitari di rispondere alla crescente domanda di salute in un contesto di risorse limitate.

In Italia, il comparto degli equivalenti rappresenta una componente essenziale del Servizio Sanitario Nazionale, ma spesso ancora poco valorizzata. Accanto ai benefici economici generati dalla concorrenza e dalla riduzione dei costi per i pazienti e per il sistema, emergono infatti sfide complesse: barriere culturali che influenzano la percezione di questi farmaci, criticità legate ai modelli di acquisto e di rimborso e un quadro regolatorio che incide direttamente sulla sostenibilità industriale del settore. In questo scenario si inserisce il ruolo di EGUALIA, l'associazione che rappresenta le aziende impegnate nella produzione di farmaci equivalenti, biosimilari e "value added medicines". Un comparto che non è solo industriale, ma anche strategico per la salute pubblica e per la resilienza del Sistema Paese.

Abbiamo intervistato il presidente di EGUALIA, Riccardo Zagaria, per approfondire le principali criticità e prospettive del settore: dal rapporto tra fiducia dei cittadini e uso degli equivalenti, alle sfide eco-

nomiche e produttive dell'industria, fino al ruolo dei biosimilari nel futuro della sanità pubblica e all'impatto delle politiche italiane ed europee sullo sviluppo del comparto.

**Ritiene che ci siano ancora barriere culturali o informative che limitino l'uso degli equivalenti? Se sì, come superarle?**

Sì, credo che il principale ostacolo sia ancora in larga parte culturale. In Italia il farmaco equivalente viene troppo spesso percepito come una scelta di seconda fascia, mentre sappiamo che non è così: ha lo stesso principio attivo, la stessa dose, la stessa forma farmaceutica e un profilo terapeutico pienamente riconosciuto. Il problema, quindi, non è tecnico ma di fiducia. Per superare queste barriere serve prima di tutto una comunicazione pubblica più chiara e più coerente. Il cittadino deve essere accompagnato da messaggi univoci da parte di medico, farmacista, istituzioni e sistema sanitario. Ma c'è anche un tema molto concreto di equità economica. In Italia il limitato ricorso agli equivalenti si traduce ancora in una forte spesa privata: i cittadini sostengono ogni anno oltre 1 miliardo di euro per coprire la differenza rispetto al farmaco di marca. Ed è una questione destinata a diventare ancora più sensibile se si immaginano interventi che possano aumentare ticket e co-payment anche sui farmaci fuori brevetto.

Per questo la cultura dell'equivalente non si costruisce dicendo semplicemente ai

cittadini che devono spendere meno, ma spiegando che l'equivalente è una leva di accesso, appropriatezza e sostenibilità, utile al singolo paziente e all'intera collettività.

### **Quali sono le principali sfide che l'industria degli equivalenti e dei biosimilari sta affrontando nel garantire prezzi sostenibili senza compromettere qualità e innovazione?**

La sfida principale è tenere insieme prezzi accessibili e sostenibilità industriale in un contesto in cui i costi di produzione sono aumentati in modo molto rilevante, mentre i prezzi dei farmaci rimborsati restano sostanzialmente rigidi. Negli ultimi anni il comparto ha dovuto assorbire rincari molto pesanti: circa +32% dei costi industriali complessivi, materie prime oltre il 40%, forti aumenti nei materiali di confezionamento, +72% nei trasporti e fino a +300% nei costi assicurativi legati alle tensioni geopolitiche. Tutto questo in un sistema dove il prezzo non si adegua automaticamente ai costi reali della produzione.

Per questo oggi servono tre interventi coerenti tra loro. Il primo è superare il *payback* applicato ai farmaci off-patent acquistati in gara, perché parliamo di prodotti che già entrano nel sistema a prezzi molto compressi. Il secondo è aggiornare i criteri di determinazione del prezzo e del rimborso, tenendo conto dei costi reali di produzione e distribuzione. Il terzo è migliorare le procedure di acquisto, dando piena attuazione a modelli come l'accordo quadro e, più in generale, a formule multi-aggiudicatarie che assicurino pluralità di operatori, continuità di fornitura e minore rischio di carenze.

Il punto è che prezzi, *payback* e modelli di gara non sono dossier separati: sono tre facce dello stesso problema. Se si continua a spingere solo sul massimo ribasso o sul primo aggiudicatario, si indebolisce proprio quella filiera che ogni giorno garantisce accesso alle cure e risparmi strutturali al Servizio Sanitario Nazionale.

### **Qual è il ruolo dei biosimilari nel futuro della sanità pubblica, nella riduzione della spesa farmaceutica e nella resilienza del sistema sanitario?**

I biosimilari avranno un ruolo sempre più centrale, perché sono uno dei pochi strumenti capaci di tenere insieme tre obiettivi che oggi il sistema non può più separare: accesso alle cure, sostenibilità della spesa e resilienza del Servizio Sanitario. Da un lato, i biosimilari ampliano l'accesso alle terapie biologiche, consentendo ad un numero maggiore di pazienti di beneficiare di trattamenti molto importanti in aree cliniche ad alto impatto. Dall'altro, introducono concorrenza in segmenti di spesa particolarmente rilevanti e liberano risorse che il sistema può reindirizzare verso l'innovazione.

Il loro valore, quindi, non è solo economico: è anche clinico e di sistema. Ma c'è un terzo punto, decisivo: i biosimilari rafforzano la resilienza del sistema solo se vengono governati bene. Questo significa evitare applicazioni troppo restrittive o modelli di acquisto che di fatto concentrano tutto

su un solo operatore. La sostenibilità non si costruisce comprimendo all'estremo il mercato ma mantenendo pluralità di fornitori, continuità di approvvigionamento e concorrenza effettiva.

### **In che modo le politiche sanitarie italiane ed europee influenzano lo sviluppo e la diffusione dei farmaci equivalenti?**

Le politiche sanitarie incidono in modo diretto, perché determinano il contesto in cui questi farmaci vengono prescritti, acquistati e resi disponibili ai cittadini. In Italia, quando le regole sono equilibrate, i risultati arrivano. Il problema nasce quando l'attuazione sul territorio diventa disomogenea o distorsiva. Alcune applicazioni regionali troppo restrittive, come il ricorso di fatto esclusivo al primo aggiudicatario, possono comprimere la concorrenza, ridurre la pluralità dell'offerta e aumentare il rischio di discontinuità terapeutica. Anche per gli equivalenti, le differenze regionali

**In Italia il limitato ricorso ai farmaci equivalenti si traduce in una forte spesa privata: oltre 1 miliardo di euro**

nei consumi dimostrano che la diffusione dipende molto dalla gestione della governance locale. Sul piano europeo, il Critical Medicines Act è un passaggio importante perché riconosce che sicurezza degli approvvigionamenti e resilienza industriale sono priorità strategiche. Ma da solo non basta. Se a livello nazionale restano prezzi incoerenti con i costi industriali, *payback* e gare al massimo ribasso, il rischio è che una buona politica europea venga neutralizzata da regole interne incoerenti. La vera sfida, quindi, è allineare politiche sanitarie, industriali e di procurement. Solo così equivalenti e biosimilari potranno sviluppare pienamente il loro potenziale.

**Guardando al futuro, quali strategie ritiene fondamentali per rafforzare il ruolo dei farmaci equivalenti e biosimilari nel garantire un accesso equo alle cure?**

La prima strategia è riconoscere finalmente che il comparto off-patent non è una semplice voce di contenimento della spesa, ma una vera infrastruttura strategica del SSN e del Paese. Parliamo di 102 imprese attive in Italia, circa 11.000 occupati diretti, 6,4 miliardi di euro di valore della produzione

e 2,2 miliardi di export: difendere questo comparto significa difendere insieme accesso alle cure, filiera industriale e continuità terapeutica. La seconda è intervenire sui nodi strutturali: riformare il *payback*, aggiornare i criteri di prezzo e rimborso, superare la logica del solo prezzo nelle gare pubbliche e rendere effettivi modelli di acquisto che assicurino pluralità di operatori. Sono misure indispensabili per evitare che medicinali essenziali diventino economicamente insostenibili e scompaiano dal mercato. La terza è investire su informazione e fiducia. Sugli equivalenti serve una comunicazione più forte verso cittadini e professionisti sanitari; sui biosimilari serve una governance che favorisca l'adozione appropriata senza comprimere la concorrenza.

Infine, serve una visione integrata tra Italia ed Europa. Il Critical Medicines Act può essere una grande opportunità, ma solo se accompagnato da incentivi efficaci, da una politica industriale coerente e da regole nazionali che rendano sostenibile produrre, investire e restare sul mercato. L'accesso equo alle cure si garantisce così: non scaricando il costo sui cittadini, ma rafforzando ciò che già oggi tiene in piedi il sistema.



# ADESSO PER IL TUO FUTURO



PROTEGGI LA TUA INDIPENDENZA  
PER TUTTA LA VITA.

Scegli per una  
**LUNGAVITA**



Scopri di più su [generali.it](https://www.generali.it)

Proteggi la tua autonomia e quella di chi ami con una rendita a vita  
in caso di non autosufficienza e vivi al meglio il tuo futuro.  
Scegli per una Lungavita di Generali.  
Contatta un Agente: puoi avere il 10% di sconto.

Iniziativa soggetta a limitazioni valida fino al 7 agosto.  
Prima della sottoscrizione leggere il set informativo su [generali.it](https://www.generali.it) e in Agenzia.



partner  
di VITA



**EMOZIONARSI OGNI VOLTA.  
ABBIAMO UN METODO.**

Eccellenza audiologica e assistenza professionale illimitata:  
su questo si fonda il nostro metodo,  
un approccio unico che mette al centro le persone.  
Da oltre 75 anni, in Italia e in 5 continenti.

**Non è solo il tuo udito, per noi è la tua vita.**

[corporate.amplifon.com](http://corporate.amplifon.com)

**amplifon**

**Il tuo udito.  
La tua vita.**