



Associazione Italiana per la  
Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale

# ASIQUAS Review

Newsletter della Associazione Italiana per la Qualità  
dell'Assistenza Sanitaria e Sociale.

*Per una sanità pubblica ... anche dopo la pandemia*  
n. 18 del 1.09.2024



A cura di Giorgio Banchieri, Antonio Giulio de Belvis, Maurizio Dal Maso, Nicoletta Dasso,  
Emanule De Simone, Lidia Goldoni, Maria Piane, Mario Ronchetti, Andrea Vannucci,

Review realizzata in collaborazione con:

DIPARTIMENTO  
DI SCIENZE SOCIALI  
ED ECONOMICHE



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA

1921 — 2021  
UN SECOLO  
DI STORIA  
D'AVANTI A NOI



**UNIVERSITÀ  
CATTOLICA**  
del Sacro Cuore

## **Nota redazionale.**

### **I materiali (articoli e dati) vengono selezionati da fonti accreditate:**

The Lancet, Science/AAS, Nature, The New England Medical Journal, The British MJ, Salute Internazionale, Sanità Informazione, Quotidiano Sanità, La Repubblica, Corriere della Sera, Gedi Visual, ALTEMS, GIMBE, etc.

### **Per le Istituzioni:**

WHO/OMS, UE Centri di Prevenzione; OCDE, ONU, Protezione Civile, ISTAT, INAIL, Ministero Salute, ISS, AGENAS, CNR, Regioni, ARS, ASL, AO, AOP, IRCCS, Centri Studi e ricerche nazionali e internazionali e altri;

### **Per i dati:**

WHO/OMS, UE Centri di Prevenzione; OCDE, ONU, Protezione Civile, ISTAT, INAIL, Ministero Salute, ISS, AGENAS, CNR, Regioni, ARS, ASL, AO, AOP, IRCCS, Centri Studi e ricerche nazionali e internazionali e altri;

### **Criteri di selezione:**

I materiali sono scelti in base ai seguenti criteri: Materiali di analisi recenti; Fonti accreditate; Tematiche inerenti a COVID19; Procedure internazionali e nazionali; Studi e ricerche epidemiologici; Studi su procedure per operatori sanitari e sociali; Linee Guida internazionali, nazionali e regionali; Linee Guida di società scientifiche e professionali.

**Le traduzioni sono fatte in automatico con il software “google” per rapidità di fruizione.**

**Ci scusiamo se le traduzioni non sono sempre adeguate, ma riteniamo più utile la tempestività di divulgazione.**

## **I curatori**

### **Giorgio Banchieri**

Segretario Nazionale del CDN ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità della Assistenza Sanitaria e Sociale; Docente presso il Dipartimento di Scienze Sociali ed Economiche, Progettista e Coordinatore Didattico dei Master MIAS, MEU e MaRSS, Università “Sapienza” Roma; Già Direttore dell’Osservatorio della Qualità del SSR del Molise; Docente ai master e Direttore di progetti di ricerca e di consulenza organizzativa e gestionale in aziende sanitarie (Asl e AO) presso la LUISS Business School di Roma, presso L’Università Politecnica della Marche, presso Università del Salento; Direttore di [www.osservatoriosanita.it](http://www.osservatoriosanita.it); già Direttore FIASO, Federazione Italiana Aziende Sanitarie e Ospedaliere, membro Comitato Programma Nazionale Esiti – PNE; Membro Comitato del Tavolo Tecnico AGENAS e Regioni Re.Se.T., Reti per i Servizi Territoriali.

### **Antonio Giulio de Belvis**

Socio ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell’Assistenza Sanitaria e Sociale. Professore Associato di Igiene e Medicina Preventiva presso la Facoltà di Economia dell’Università Cattolica del Sacro Cuore. Dal 2009 al 2012, Coordinatore e Segretario Scientifico dell’Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane e curatore del Rapporto Osservasalute, dal 2011 è referente per l’Italia dello European Observatory

on Health Care Systems and Policies e co-autore del report "HIT-Italy" 2014. Dal 2012 è Direttore della UOC "Percorsi e valutazione degli outcome clinici" della Fondazione Policlinico Universitario "A. Gemelli" - IRCCS.

### **Maurizio Dal Maso**

Socio ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale. Ha svolto la sua attività professionale come medico clinico dal 1979 al 1999. Successivamente come medico di Direzione sanitaria e Project Manager aziendale, Direttore Sanitario aziendale, Direttore Generale e Commissario straordinario. Dal luglio 2019 svolge attività di consulente in Organizzazione aziendale e formatore in Project Management per Accademia Nazionale di Medicina.

### **Emanuele Di Simone**

Socio di ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale. Laureato in Scienze Infermieristiche e Ostetriche, ha conseguito nel 2020 il Dottorato di Ricerca in Scienze Infermieristiche e Sanità Pubblica. Dopo aver lavorato per diversi anni nella sanità privata è poi passato al Servizio Sanitario Nazionale (Policlinico Universitario di Ferrara). Attualmente coordina le attività di innovazione e sviluppo per le professioni sanitarie presso un Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico oncologico e dermatologico (IRCCS IFO di Roma). La sua attività assistenziale è stata da sempre affiancata a quella di ricerca soprattutto nell'ambito della prevenzione degli errori farmacologici; autore e co-autore di numerose pubblicazioni scientifiche di rilievo nazionale e internazionale, da diversi anni ricopre incarichi di docenza presso diversi corsi di laurea negli atenei romani di "Sapienza" e "Tor Vergata".

### **Nicoletta Dasso**

Socia ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale. Infermiera pediatrica presso l'IRCCS Istituto G. Gaslini di Genova. Conseguito il Dottorato di Ricerca in Scienze della Salute, Curriculum Nursing presso il Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università di Genova. Membro di ANIARTI, Associazione Nazionale Infermieri di Area Critica, e della SISI, Società Italiana di Scienze Infermieristiche

### **Lidia Goldoni**

Socia ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale. Direttrice [www.perlungavita.it](http://www.perlungavita.it), giornalista pubblicitaria, consulente servizi anziani e disabili, consulente per l'organizzazione e la gestione dei servizi sociosanitari, coordinatrice scientifica Forum sulla non autosufficienza, direttrice rivista Servizi sociali oggi, Rivista sulle politiche sociali e sanitarie e i servizi per le persone, già dirigente amministrativo del Comune di Modena, Dirigente servizi sociali e assistenziali per anziani.

### **Francesco Medici.**

Socio ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale Medico Chirurgo, specialista in Chirurgia Generale, acquisiti master universitari di secondo livello. Pubblicati lavori scientifici, coautore 1 Libro, autore di articoli su riviste on line. Medico di direzione sanitaria dell'A.O San Camillo Forlanini, direttore della UOSD Gestione dei Blocchi operatori e Pre-ospedalizzazione e direttore ff della UOSD Organizzazione sanitaria e Reti. Consigliere Nazionale ANAAO (maggior organizzazione della dirigenza medica in Italia). Docente della scuola di formazione di quadri sindacali ANAAO. Docente in Igiene nella scuola infermieri Università "Sapienza" di Roma. Docenza nel Master MIAS - "Governance della qualità nelle strutture sanitarie", presso il Dipartimento di Scienze sociali ed economiche. Università degli studi "Sapienza" di Roma.

### **Maria Piane**

Socia ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale. Laurea in Scienze Biologiche, Specializzazione in Genetica Medica, Dottorato in Genetica Medica e Master in Management E Innovazione nelle Aziende Sanitarie, tutti conseguiti presso "Sapienza" Università di Roma. È ricercatore universitario SSD MED/03 presso il Dipartimento di Medicina Clinica e Molecolare della Facoltà di Medicina e Psicologia, "Sapienza" Università di Roma dove svolge la sua attività di ricerca in ambito di neurogenetica, cardiogenetica e oncogenetica. Svolge attività diagnostica presso l'Azienda Ospedaliera Sant'Andrea, UOD Genetica Medica, dove è strutturata come Dirigente biologo di I livello. Si occupa principalmente diagnosi di tumori eredo-familiari e di cardiopatie su base genetica.

### **Mario Ronchetti**

Socio ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale. Esperto di formazione e organizzazione dei servizi sanitari. Docente a contratto di Economia aziendale, Università di Tor Vergata. Consulente di organizzazione aziendale presso varie ASL e AO. Responsabile organizzazione percorsi di Formazione a Distanza per personale DEA e ARES 118. Membro Gruppo di lavoro regionale per la formazione del Middle Management del SSR. Docente in corsi di formazione ECM e Master. Già Direttore Sanitario aziendale. Blogger ProssimaMente.org

### **Andrea Vannucci**

Socio ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale. Già Direttore dell'Agenzia regionale di sanità della Toscana, Coordinatore della Commissione Qualità e Sicurezza del Consiglio sanitario regionale e Rappresentante per la Regione Toscana nel Comitato Scientifico del Programma Nazionale Esiti – PNE. Ad oggi Membro del Consiglio Direttivo di Accademia nazionale di Medicina e co-coordinatore della sezione Informazione Scientifica e Innovazione, Direttore Scientifico del Forum sistema salute 2019 e 2020; Vice Presidente di AISSMM - Associazione Italiana di Medicina e Sanità Sistemica; Professore a contratto per l'insegnamento di Organizzazione e programmazione delle aziende sanitarie del corso di laurea in Ingegneria gestionale dell'Università di Siena.

### **Contatti.**

[giorgio.banchieri@gmail.com](mailto:giorgio.banchieri@gmail.com); [Antonio.DeBelvis@unicatt.it](mailto:Antonio.DeBelvis@unicatt.it); [maurizio.dalmaso@gmail.com](mailto:maurizio.dalmaso@gmail.com);  
[emanuele.disimone@uniroma1.it](mailto:emanuele.disimone@uniroma1.it); [nicolettadasso@gmail.com](mailto:nicolettadasso@gmail.com); [fam.medici@mac.com](mailto:fam.medici@mac.com);  
[maria.piane@uniroma1.it](mailto:maria.piane@uniroma1.it) ; [mario.ronchetti@gmail.com](mailto:mario.ronchetti@gmail.com); [andrea.gg.vannucci@icluod.com](mailto:andrea.gg.vannucci@icluod.com);  
[perlungavita@gmail.com](mailto:perlungavita@gmail.com).

**Per chi è interessato a leggere in numeri pregressi di “Covid 19 Review 2020-21” li può trovare su: [www.asiquas.net](http://www.asiquas.net)**

- **Volume 1 dal n. 1 al n. 14**
- **Volume 2 dal n. 14 al n.29**
- **Volume 3 dal n. 30 al n. 34**
- **Volume 4 dal n. 35 al n. 60**
- **Volume 5 dal n. 16, Prima serie settimanale**
- **Volume 6 dal n.1 al n. 46, Seconda Serie Settimanale**

**Tutti i numeri pregressi sono reperibili su: [www.asiquas.net](http://www.asiquas.net)**

- **“ASIQUAS Covid 19 Review” 2021-22, numeri 1-30**

**Per leggere le monografie “Covid 19 Review 2020”: [www.asiquas.net](http://www.asiquas.net)**

- **Monografia 1 – Tomas Pueyo –The Hammer and the Dance**
- **Monografia 2 – On Covid19 pandemic data**
- **Monografia 3 - Ethic and Equity**
- **Monografia 4 – Tomas Pueyo – Formaggio svizzero**
- **Monografia 5 – Vaccini Covid19 1**
- **Monografia 6 – Vaccini Covid19 2**
- **Monografia 7 – Residenze e Covid 19**
- **Monografia 8 – Covid19 e Salute Mentale**

**Per leggere le Monografie – “ASIQUAS Covid19 Review”: [www.asiquas.net](http://www.asiquas.net)**

- **Monografia 1– Long Covid**
- **Monografia 2 – ASIQUAS, Covid 19 e PNRR**

**Per leggere le Monografie – “ASIQUAS Review”: [www.asiquas.net](http://www.asiquas.net)**

- **Monografia “One Health”**
- **Monografia “Sanità pubblica e privata”**
- **Il personale del SSN: un capitale da preservare e valorizzare**

## Indice

<b>Articolo di apertura</b>	<b>8</b>
Quotidiano sanità - <i>La carenza di personale riguarda tutta l'Europa: all'appello mancano 1,6 mln di operatori. Dagli stipendi al miglioramento delle condizioni di lavoro. Ecco cosa fare per invertire la rotta</i> , F. Pesaresi	8
<b>Scenari della sanità</b>	<b>13</b>
UE – <i>Strategic Agenda</i>	13
Harvard - <i>Sondaggio People's Voice: Italia Country Brief 2023</i>	18
The NEJM – <i>Sforzi verso l'equità</i>	22
The NEJM - <i>Varianti virali, vaccinazioni e Covid lungo: nuove intuizioni</i> , Clifford J. Rosen	23
The NEJM - <i>Dalle prove alle politiche: trovare fonti autorevoli di informazioni sulla salute</i> , Eric J. Rubin e Victor J. Dzau	25
The Lancet - <a href="#">Rafforzare la resilienza della comunità: lezioni dal COVID-19 per la prevenzione dell'MPOX</a> <a href="#">Francesco Branda e altri</a> <sup>c</sup>	26
The Lancet – <i>La fede come sistema complesso: coinvolgere il settore religioso per rafforzare la preparazione e la risposta alle emergenze sanitarie</i> , Sara Hess e altri	27
The Lancet – <i>Integrare il coinvolgimento e l'impegno dei pazienti e del pubblico nella medicina transazionale</i> , Karen L. Shaw e altri	29
Nature medicine - <i>Cosa ci vorrà per rendere la salute di precisione una realtà globale</i>	30
Candidati al premio BII e Science Translational	32
Quotidiano sanità - <i>I motivi della crisi dei medici di famiglia del Regno Unito sono anche i nostri</i> , P. Ferrara	33
The Lancet – <i>Uso di internet correlato i suicidi in UK</i> , Lana Bojanic e altri	34
Salute Internazionale - <i>Compiti per le vacanze 2024</i>	35
The NEJM Catalyst - <i>Dati comparabili sui risultati riferiti dai pazienti nel mondo reale in diverse condizioni sanitarie, contesti e paesi: la collaborazione internazionale PROMIS</i> , <a href="#">Caroline B. Terwee</a> ,	36
CENSIS – <i>Grunenthal - Report vivere senza dolore 2024</i>	37
The NEJM - <i>Fragilità negli anziani</i> , Dae Hyun Kim, M.D., Sc.D., M.P.H., e Kenneth Rockwood, M.D.	38
<b>Scenari del SSN</b>	<b>48</b>
Il Magazine - <i>Strategie per coltivare la fiducia nella Sanità pubblica italiana</i> , Redazione	48
La Repubblica - <i>Più risorse e servizi da remoto per salvare il sistema sanitario</i> , Francesco Longo	50
La Repubblica - <i>Chelli: "Attenti, l'Italia si sta facendo sempre più piccola"</i> , Francesco Bei	51
La Repubblica - <i>Cantiere Italia, dramma sanità. Ecco perché il sistema sanitario sta andando in tilt</i> , M.Bocci	53
UIL – <i>Report su il SSN vicino al punto di non ritorno, ma quanto costerebbe il bisogno di salute se la sanità fosse solo private</i>	58
Quotidiano sanità - <i>Futuro senza sanità pubblica? Cure solo per i ricchi e bilanci famiglie in rosso</i> . E.Maragò	62
Amazon - <i>Curare la sanità: le sfide vinte e perse di un Direttore</i> , Franco Pesaresi	64
<b>Sostenibilità</b>	<b>65</b>
Il Sole 24Ore - <i>Intervista/ Aceti (Salutequità): «Liste d'attesa, così l'accordo politico ha prevalso sulle innovazioni tecniche e di governance. Il ruolo dei cittadini? Cancellato»</i> , Barbara Gobbi	65
Collettiva - <i>Viesti: con l'autonomia l'Italia sarà un Paese Arlecchino</i> - <a href="#">Roberta Lisi</a>	67
Il Magazine - <i>Giocare in modo serio con la sostenibilità</i> , Lorenzo Sciadini	69
Corriere della sera - <i>Sanità: 20 milioni di visite slittano a gennaio. Perché?</i> <a href="#">Milena Gabanelli e Simona Ravizza</a>	72
Collettiva - <i>Autonomia differenziata, i conti non tornano</i> , a cura delle Redazione	77
Quotidiano sanità - <i>Fabbisogni formativi delle Professioni sanitarie 2023-2024. +2.862 posti a disposizione tra formazione di base e magistrale. Dai medici agli infermieri fino ai tecnici, in tutto oltre 78.835</i>	77
<b>One Health e clima</b>	<b>81</b>
Università Ca' Foscari - <i>Clima e salute, The Lancet pubblica la ricerca di Ca' Foscari per il G7</i>	81
La Repubblica - <i>Over 85 più a rischio con il cambiamento climatico, in Italia si morirà più che nel resto d'Europa</i> , Giuliano Aluffi	81
Science - <i>Giorni caldi o ondate di calore? I ricercatori dibattono su come contare i decessi dovuti al caldo</i> , <a href="#">Vivian La</a>	83
Il Magazine - <i>L'Umanità nella prospettiva One Health</i> , Alberto Mantovani, Domenica Taruscio	85
La Repubblica - <i>Adriatico, l'ondata di mucillagine ora si vede anche dallo spazio</i> , Fiammetta Cupellaro	86
La Repubblica - <i>Overshoot Day, mancano 5 mesi alla fine dell'anno e siamo già in debito con il Pianeta</i> Giacomo Talignani	88

The Lancet – <i>Salute planetaria e riduzione del rischio di catastrofi: il quadro SENDAI a metà strada</i> , L. Willetts	89
<b>Pandemie in essere e in arrivo</b>	<b>93</b>
Science - <i>Confusi sui focolai di MPOX? Ecco cosa si sta diffondendo, dove e perché</i> , <a href="#">Kai Kupferschmidt</a>	93
Corriere della sera - <i>Vaiolo delle scimmie, l'Oms lancia l'emergenza sanitaria mondiale: ecco perché il nuovo MPOX virus preoccupa</i> , Maria Giovanna Faiella	96
Corriere/Salute - <i>Vaiolo delle scimmie, in Italia dobbiamo preoccuparci? Perché il nuovo virus Mpox in Africa colpisce e uccide anche i bambini?</i> Maria Giovanna Faiella	98
La Repubblica - <i>Vaiolo delle scimmie, l'allarme di Bassetti: "Evitare la diffusione globale"</i> , Matteo Bassetti	99
La Repubblica - <i>La Svezia conferma il primo caso in Europa di vaiolo delle scimmie, la malattia letale che per l'Oms è "emergenza internazionale"</i> , a cura della redazione esteri	100
Science - <i>Un ceppo più letale di MPOX si diffonde in diversi paesi africani</i> , John Cohen	101
Science - <i>L'Africa pronta a dichiarare l'allarme di emergenza continentale per l'epidemia di MPOX</i> , <a href="#">J. Cohen</a>	102
Science - <i>Scossa dall'ondata di MPOX in Africa, l'OMS dichiara nuovamente un'emergenza sanitaria globale</i> , <a href="#">Kai Kupferschmidt</a> , con il contributo di <a href="#">Jon Cohen</a>	104
The Lancet – <i>MPOX: la necessità di una risposta internazionale coordinata</i> , La Redazione	105
The NEJM - <i>Déjà Vu ancora una volta – Rifiutarsi di imparare la lezione del Covid-19</i> , Michael S. Sinha, Wendy E. Parmet, and Gregg S. Gonsalves	107
The NEJM - <i>Sequela post-acute dell'infezione da SARS-CoV-2 nelle ere pre-Delta, Delta e Omicron</i> Yan Xie , Taeyoung Choi e Ziyad Al-Aly	109
The Lancet – <i>Caratteristiche virologiche della variante SARS-COV- KP.3.1.1</i> , M. Kalu e altri	119
The Lancet – <i>Flirtare con il pericolo mentre le varianti del SRAS-COV-2 evolvono</i> , Redazione	120
The Lancet – <i>Impatto del Covid19 sulla mortalità totale in eccesso e sulle disponibilità geografiche in Europa, 2020-2023: un'analisi spazio temporale</i> , M. Pizzata ed altri	122
The Lancet – <i>Numero stimato di vite salvate direttamente dai programmi di vaccinazione contro il Covid 19 2020-2023....</i> , M. Melsle e altri	134
Scienza in rete – <i>Fare dire ai numeri quello che non dicono: i dati sull'eccesso di mortalità da Covid ancora usati a sproposito</i> , Ettore Meccia	135
Science - <i>Perché il COVID-19 è di nuovo in aumento? E le vaccinazioni hanno ancora senso?</i> <a href="#">Jhon Cohen</a>	139
La Repubblica - <i>Covid, scoperto il segreto della variante JN.1: ecco perché crescono i contagi</i> , D. Zorzetto	142
The NEJM - <i>Prepararsi alla prossima pandemia: espandere e coordinare la capacità di regolamentazione globale</i> , Sam Halabi e George L. O'Hara	143
Quotidiano sanità - <i>CEPI e Oms sollecitano una strategia di ricerca più ampia in preparazione a prossima pandemia</i>	146
Salute Internazionale - <i>Quanto è vicina la Dengue?</i> Claudia Cosma	147
The Lancet - <i>Verso un terzo vaccino contro la Dengue</i> , A. B. Smith e altri	149
The Lancet – <i>Monitoraggio della diffusione dell'influenza aviaria A (H5N1) con metodi di sorveglianza alternativi: l'esempio dei dati sulle acque reflue</i> , Francesco Branda e altri	150
The Lancet – <i>Incidenza o proporzioni della resistenza agli antibiotici: dove si riscontra il problema maggiore?</i> M.K. Wlaker e S. Kadri	152
The NEJM - <i>Prevenire e controllare la resistenza antimicrobica globale: implementare un approccio di sistema completo</i> , Don Goldmann , Sowmya Rajan , e Krishna Udayakumar	153
<b>L'ospedale che cambia</b>	<b>157</b>
Quotidiano sanità - <i>La pandemia ha modificato l'ospedalizzazione: ecco come</i> , Carlo Zocchetti	157
Il Magazine - <i>Tessere la rete, costruire salute</i> , Daniela Donetti	162
Quotidiano sanità - <i>L'Italia si conferma con un numero di medici di poco superiore alla media UE, ma è ultima per odontoiatri. I dati Eurostat</i>	163
Il Sole 24 Ore - <i>Toscana/ Emergenze non gravi, al via i Pir come alternativa (anche) al Pronto soccorso</i>	164
Il Sole 24 Ore - <i>Intramoenia: le prestazioni tornano a crescere, visita cardiologica la più richiesta</i>	166
<b>Nursing</b>	<b>167</b>
Quotidiana sanità – <i>L'Italia continua a formare medici, ma dimentica gli infermieri</i> , Walter De Caro	167
ICN - <i>L'ICN contribuisce al Codice di condotta globale sul reclutamento internazionale del personale sanitario</i>	168
Journal of Nursing scholarship - <i>Sistemi informativi infermieristici basati su terminologie infermieristiche standardizzate: Come stiamo andando?</i> M. Cesare, M. Zega	170

<b>Medicina territoriale</b>	<b>173</b>
Quotidiana sanità – <i>La riforma dell’assistenza territoriale che verrà</i> , Giovanni Iacono	173
The American Journal of Medicine – <i>Assistenza primaria negli USA: Passato, presente e futuro</i> , E. Hoffer	174
<b>Sanità, sociale e Long Term Care</b>	<b>178</b>
Welforum.it - <i>LEPS: servizi sociali di supporto per anziani non autosufficienti</i> , Franco Pesaresi	178
Trendsanità.it - « <i>L’isolamento degli over 65 è un problema serio di cui si parla ancora troppo poco, una nuova emergenza sociale</i> », <a href="#">Ivana Barberini</a>	182
Il Sole 24 Ore - <i>Cronicità, un’emergenza per 24 mln di persone che resta orfana di finanziamenti dedicati</i> Claudio Testuzza	185
Il Sole 24 Ore - <i>Dolore cronico: colpiti 9,8 milioni di persone, la patologia è più diffusa tra le donne</i> , Sara Lena	187
Il Sole 24 Ore - <i>Inps: non solo pensioni, dall’accompagnamento all’invalidità tutte le prestazioni erogate</i> , Claudio Testuzza	189
Il Sole 24 Ore - <i>Agosto, pensione mia non ti conosco. Le prospettive future anche alla luce dell’invecchiamento demografico</i> , Claudio Testuzza	191
Il Sole 24 Ore - <i>Definizione di Covid lungo</i> , E. Wesley Ely Lisa M. Brown , e Harvey V. Fineberg	193
<b>Digitalizzazione e telemedicina</b>	<b>202</b>
ONU – <i>Digital Economy Report 2024</i>	202
Il Magazine - <i>Il Dr. Elara, cybermedico del 2084</i> , Redazione	203
Il Magazine - <i>Augmented Science: L’Intelligenza Artificiale, la rivoluzione della conoscenza e del metodo scientifico</i> , Redazione	204
Il Sole 24 Ore - <i>Intelligenza Artificiale: una nuova arma nella lotta contro l’Alzheimer</i> , Michele Vendruscolo	212
La Repubblica - <i>Cinque motivi per cui l’IA generativa è più pericolosa di ciò che pensiamo (e vediamo)</i> Pier Luigi Pisa	213
La Repubblica - <i>AI, i data center consumano più energia degli Stati Uniti</i> , Alessandro Longo	214
<b>Economia e sanità</b>	<b>217</b>
La Repubblica - <i>Ocse, in Italia la crescita più forte del reddito reale delle famiglie</i> , Redazione Economia	217
OCSE – <i>Le origini della crescita economica</i>	219
Corriere della sera - <i>Materie prime critiche, Ispra pubblica la mappa dei giacimenti italiani: quali sono e dove si trovano</i> , Sara Tirrito	222
La Repubblica - <i>Russia, Cina, Turchia: ecco le banche centrali che hanno fatto scorta di oro e perché</i> Raffaele Ricciardi	224

quotidianosanita.it

### **La carenza di personale riguarda tutta l'Europa: all'appello mancano 1,6 mln di operatori. Dagli stipendi al miglioramento delle condizioni di lavoro. Ecco cosa fare per invertire la rotta**

**Franco Pesaresi**

*L'attuale crisi del personale sanitario e assistenziale in Europa richiede politiche per rafforzare i sistemi sanitari nazionali rendendoli più resilienti alle crisi future e attrezzandoli per affrontare efficacemente le esigenze attuali e future della popolazione. Finanziare la forza lavoro esistente è uno dei migliori investimenti che si possano fare.*

**10 OTT -**

Il personale sanitario, in Europa, sta vivendo un momento paradossale. Negli ultimi dieci anni, il numero di operatori sanitari e sociosanitari che lavorano in Europa è aumentato. Il continente europeo è quello con la più alta densità di operatori sanitari fra tutti i continenti del mondo (37 medici e 80 infermieri per 10.000 abitanti nel 2020) e nessun paese europeo è definito dall'OMS (che ha un elenco su questo) come avente una carenza critica di operatori sanitari. Soprattutto i paesi dell'Europa occidentale hanno più operatori sanitari che mai. Negli ultimi dieci anni si è registrato un incremento della disponibilità dei medici del 13,5% e degli infermieri dell'8,2%.

In Italia, il personale in servizio nel Servizio sanitario nazionale, dopo una diminuzione registrata dal 2012 al 2017 ha ripreso a crescere costantemente dal 2018, anche se di poco in alcune annualità (Agenas, 2023).

Nonostante una disponibilità storicamente elevata di medici e infermieri e il loro aumento, in Europa rimane un grave deficit di operatori sanitari. Nel 2013, l'OMS ha stimato che la carenza complessiva di operatori sanitari era di 1,6 milioni in Europa, cifra che, secondo le stime dello studio, richiederebbe una crescita esponenziale media annua del 2% per compensare la tendenza. Dato che questo tasso di crescita non è stato ancora raggiunto nei 27 Stati membri dell'Unione Europea (UE), entro il 2030 mancheranno 4,1 milioni di professionisti (0,6 milioni di medici, 2,3 milioni di infermieri e 1,3 milioni di altri operatori sanitari) (Who, 2022a).

Questo deficit di operatori sanitari, presente in molti paesi europei, è il risultato della pandemia di COVID-19, delle discrepanze tra domanda e offerta di personale e della mancanza di pianificazione e previsione.

#### **LE CAUSE DELLA CARENZA DI PERSONALE SANITARIO**

##### **Le conseguenze del Covid 19**

La pandemia di COVID-19 ha imposto un prezzo elevato agli operatori sanitari in termini di mortalità e stress fisico e mentale. Gli operatori sanitari in tutta Europa si sentono sottovalutati, oberati di lavoro, stanchi e la loro disaffezione e mancanza di fiducia nei sistemi in cui lavorano sta progressivamente aumentando. Si sono verificati numerosi scioperi in tutti i paesi europei, dove gli operatori sanitari hanno chiesto migliori condizioni di lavoro, maggiore rispetto, apprezzamento e protezione.

##### **Discrepanze tra domanda e offerta**

Anche prima della pandemia di COVID-19, i paesi europei soffrivano di carenza di personale sanitario e sociosanitario perché la domanda di servizi sta aumentando molto più rapidamente della disponibilità di operatori sanitari. Questo aumento della domanda è dovuto al progressivo invecchiamento della popolazione, all'aumento delle malattie croniche e della multimorbilità e alle crescenti aspettative della popolazione nei confronti dei servizi sanitari.

### **Mancanza di pianificazione e previsione**

Essere in grado di specificare di cosa hanno bisogno i sistemi sanitari in termini di personale sanitario e assistenziale è fondamentale e richiede:

- raccolta, analisi e valutazione dei dati relativi al personale;
- miglioramento delle previsioni degli scenari futuri per la sanità e l'assistenza;
- saper collegare i dati ai modelli di assistenza e agli obiettivi di riforma;
- saper scomporre i bisogni in termini di competenze, attività pratiche, distribuzione del personale e obiettivi.

L'Europa ha vissuto, nell'ultimo decennio, una crisi senza precedenti del personale sanitario e assistenziale culminata nella pandemia di COVID-19. Per questo motivo, l'Europa ha visto aumentare il tasso di abbandono tra gli operatori sanitari nello stesso momento in cui è aumentata la domanda di servizi sanitari. Purtroppo, c'è motivo di credere che questi i tassi di abbandono aumenteranno se non verranno affrontate le sfide che portano all'abbandono (Zapata et al., 2023).

### **PERCHE' E'AUMENTATO IL TASSO DI ABBANDONO DEGLI OPERATORI SANITARI ED ASSISTENZIALI?**

Sono quattro le possibili ragioni di abbandono tra gli operatori sanitari e assistenziali:

Il pensionamento;

La morte;

L'emigrazione in altro paese;

Le dimissioni.

#### **Il pensionamento**

Il primo motivo per cui il tasso di abbandono tra gli operatori sanitari è così elevato può essere attribuito al pensionamento. Il numero crescente di operatori sanitari in pensione, in particolare medici, costituisce un motivo di notevole preoccupazione. In Europa, il 30,1% dei medici ha più di 55 anni. Il Paese che in tutto il mondo ha il maggior numero di medici con più di 55 anni è l'Italia con quasi il 60% dei medici di età superiore ai 55 anni, seguita a ruota da Israele, Lettonia ed Estonia. In 13 dei 44 paesi europei che forniscono dati, almeno il 40% dei medici ha più di 55 anni e andrà in pensione entro i prossimi dieci anni (Cfr. Graf. 1). L'invecchiamento dei medici in servizio cresce costantemente; nel 2010 la media europea era del 26%; in dieci anni è cresciuto di 4 punti percentuali.

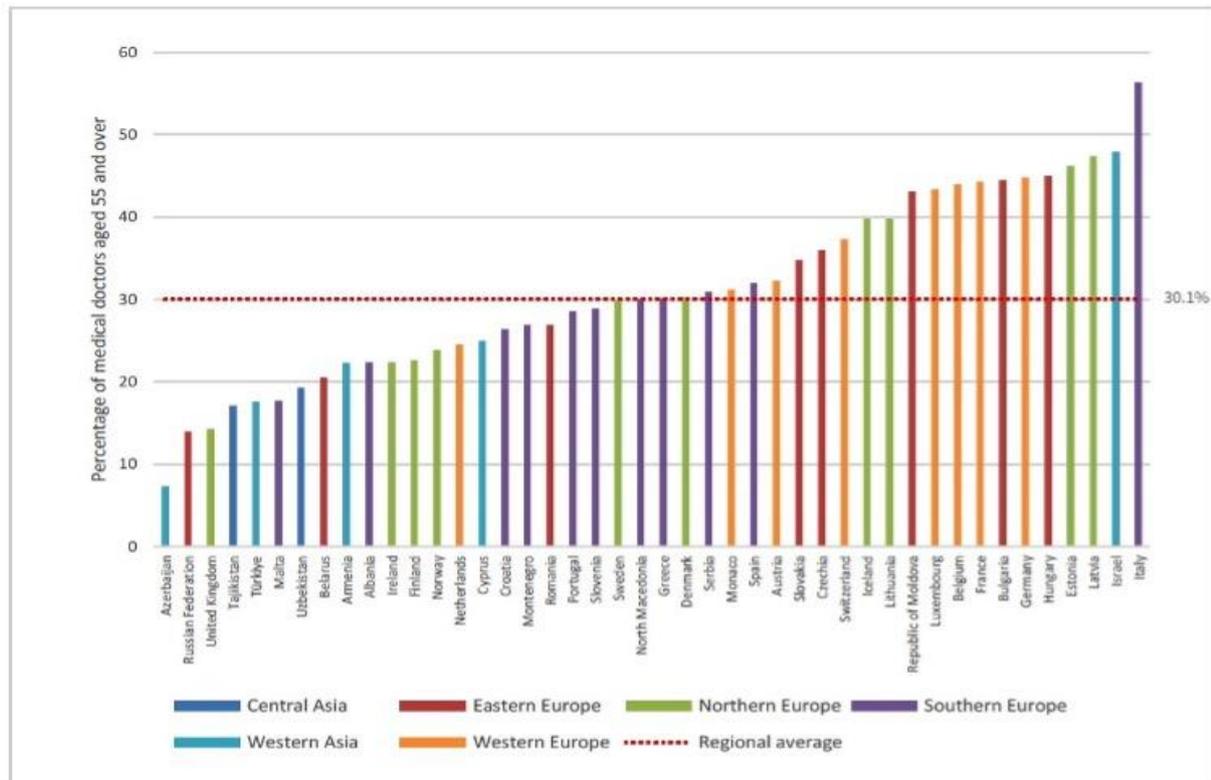
Se questa tendenza continuerà senza il necessario ricambio, nei prossimi dieci anni si verificherà una drastica riduzione di medici causata esclusivamente dal pensionamento.

#### **La morte per COVID**

La seconda ragione riguarda il bilancio delle vittime tra gli operatori sanitari durante la pandemia di COVID-19. Gli operatori sanitari presentavano un rischio più elevato dei ricoveri correlati al COVID-19 rispetto ai non operatori sanitari. Si stima che siano morti a causa del COVID-19 circa 49.374 operatori sanitari nella sola Europa, mentre solo nelle Americhe si registra una stima più elevata basata sulla popolazione, pari a 60.380. Ogni singola risorsa umana deceduta rappresenta una perdita inestimabile non solo a livello personale ma anche per il sistema sanitario e assistenziale. Inoltre, le assenze e i decessi durante la pandemia hanno creato lacune nelle rotazioni e nei turni, che a loro volta hanno creato ulteriore stress agli operatori sanitari ancora nel sistema, contribuendo così ad un circolo vizioso di stress, burnout, rassegnazione e potenzialmente anche malattia.

In Italia si sono registrati 379 medici e 90 infermieri morti per Covid-19.

## Percentuale di medici con più di 55 anni (2020 o ultimo anno disponibile)



Fonte: Who (2022b).

### L'emigrazione del personale sanitario

Una terza ragione di abbandono può essere attribuita all'emigrazione del personale sanitario. A causa dei punti precedenti, che hanno portato alla scarsità di operatori sanitari in alcuni paesi europei, sono seguite strategie di reclutamento molto aggressive da paesi europei ed extra-europei. Ad esempio, in Svizzera il personale medico formatosi all'estero è passato dal 25% a quasi il 40% fra il 2010 e il 2021. Allo stesso modo, nel Regno Unito, la percentuale di personale infermieristico straniero è aumentata da poco più del 10% a quasi il 20%.

Alcuni paesi hanno strategie di reclutamento attive per assumere professionisti dell'assistenza a lungo termine dall'Europa orientale e dai paesi candidati all'UE. Pertanto, i paesi della regione europea come Romania, Bulgaria e Polonia si trovano ad affrontare tassi di abbandono elevati a causa di questo tipo di migrazione in uscita.

Anche l'Italia soffre di questo problema non essendo attrattiva di personale proveniente da altri paesi e perdendo allo stesso tempo una quota significativa di proprio personale sanitario. Negli ultimi 20 anni tra medici e infermieri sono 'fuggiti' all'estero quasi in 180.000. I numeri, contenuti nel Database Ocse, non segnalano quanti poi siano tornati o quanti invece sono andati in pensione ma evidenziano in ogni caso come il fenomeno, soprattutto a partire dal 2009 con l'inizio del blocco del turnover e dei contratti, sia molto rilevante e abbia impattato sulla carenza di personale che oggi vive il Ssn. Negli ultimi tre anni disponibili – 2019, 2020 e 2021 - sono all'estero 15.109 infermieri (ma manca il dato della Germania dove, secondo altre stime, sono al lavoro circa 2.700 infermieri italiani) e 21.397 medici (Nisi, 2023).

### Le dimissioni del personale sanitario

Il quarto motivo che contribuisce all'aumento del logoramento della situazione sono le dimissioni dovute alle cattive condizioni di lavoro e allo scarso equilibrio tra lavoro e vita privata. Le assenze del personale sanitario durante la pandemia sono salite alle stelle del 62% e la regione europea dell'OMS ha ricevuto segnalazioni secondo cui 9 infermieri su 10 hanno pensato di lasciare il lavoro. Le ragioni per abbandonare o per pensare di abbandonare la professione includono il disagio psicologico e i problemi di stress che determinano

l'aumento dei tassi di burnout tra gli operatori sanitari. Lo stress psicologico, l'affaticamento, l'ansia e la depressione dovuti all'aumento del carico di lavoro, ai lunghi orari di lavoro, alla violenza sul posto di lavoro e alle inadeguate risorse lavorative sono correlati statisticamente ad una maggiore propensione al burnout e all'intenzione di abbandonare il lavoro (Zapata et al., 2023).

### **CHE COSA FARE PER IL PERSONALE SANITARIO?**

La crisi del personale sanitario in Europa è causata principalmente da un crescente divario tra la disponibilità di operatori sanitari e l'aumento della domanda di servizi sanitari.

Parte di questo divario è dovuto al logoramento del personale dovuto agli alti tassi di burnout, e all'aumento dei tassi di intenzione di lasciare il lavoro che ha portato e potrebbe portare a una ulteriore significativa ondata di dimissioni tra gli operatori sanitari nei prossimi anni.

Se non vengono adottate misure immediate per mantenere il personale sanitario, il problema del logoramento potrebbe aggravarsi, minando il funzionamento dei sistemi sanitari. Allora, cosa si può fare? Stabilizzare e invertire il tasso di abbandono degli operatori sanitari attraverso strategie di fidelizzazione deve avere la massima priorità per i paesi europei. Questo è quanto suggerisce il rapporto dell'OMS del 2022 *"Health and Care Workforce in Europe: Time to Act"* che evidenzia dieci azioni concrete per rafforzare il personale sanitario in Europa.

Le principali di queste azioni che mirano a ridurre il logoramento e la stanchezza del personale sanitario, sono sintetizzate di seguito:

#### **Migliorare le condizioni di lavoro.**

Ciò include

- la riduzione del carico di lavoro eccessivo a cui sono esposti molti operatori sanitari, soprattutto dopo la pandemia di COVID-19;
- offrire modalità di lavoro più flessibili che portino a un migliore equilibrio tra lavoro e vita privata (questo è un fattore essenziale per aumentare l'attrattiva della professione);
- fornire attrezzature adeguate, infrastrutture e l'introduzione delle tecnologie sanitarie digitali per l'erogazione di servizi sanitari di qualità;
- offrire sviluppo professionale continuo e opportunità di tutoraggio.

#### **Offrire una giusta remunerazione.**

L'adeguatezza degli stipendi è una precondizione per migliorare i tassi di permanenza e rendere la professione più attraente per i nuovi arrivati.

#### **Proteggere dalla violenza.**

La violenza contro gli operatori sanitari è aumentata durante la pandemia di COVID-19 e spesso provoca stress, problemi psichici e danni fisici, consolidando le intenzioni di andarsene. Dovrebbero essere attuate politiche e approvate leggi per proteggere gli operatori sanitari, e dovrebbero essere sviluppate strategie di comunicazione e campagne mediatiche per migliorare la consapevolezza pubblica e l'attenzione verso le professioni sanitarie. Inoltre, è necessario integrare la prevenzione della violenza nell'istruzione e nella formazione, così come il miglioramento dei sistemi di monitoraggio e segnalazione.

#### **Prendersi cura degli operatori sanitari.**

Sono necessarie politiche e interventi per fornire assistenza individuale e per proteggere la salute mentale e il benessere psico-fisico degli operatori sanitari (per combattere soprattutto lo stress, la depressione e il burnout).

#### **Aumentare l'attenzione sulle aree interne, remote e scarsamente servite.**

Trattenere gli operatori sanitari nelle aree interne e montane è incredibilmente impegnativo. Secondo le ultime linee guida dell'OMS sullo sviluppo del personale sanitario, l'attrazione, il reclutamento e il mantenimento dei lavoratori nelle aree interne richiedono un insieme di interventi coordinati su istruzione, regolamentazione, incentivi finanziari e interventi di sostegno.

### **Migliorare la disponibilità di dati sul personale sanitario.**

I dati sull'abbandono degli operatori sanitari sono scarsi. Occorre rafforzare i sistemi informativi sanitari che includono meccanismi per registrare il logoramento del personale sanitario attraverso dati di tipo quantitativo e qualitativo altrimenti non è possibile capire perché se ne vanno e predisporre poi i provvedimenti conseguenti per contrastare l'abbandono.

### **Cambiare le strategie di occupazione e reclutamento.**

Sono necessarie una migliore pianificazione e previsione del personale sanitario per affrontare l'ondata di pensionamento degli operatori sanitari in Europa e pianificare un aumento delle assunzioni. Le soluzioni a breve termine potrebbero includere l'introduzione di politiche adeguatamente incentivate per indurre gli operatori sanitari a prolungare volontariamente il lavoro oltre l'età pensionabile (Who, 2022a).

### **INVESTIRE SUL LAVORO SANITARIO È LA PRIORITÀ**

L'attuale crisi del personale sanitario e assistenziale in Europa richiede politiche per rafforzare i sistemi sanitari nazionali rendendoli più resilienti alle crisi future e attrezzandoli per affrontare efficacemente le esigenze attuali e future della popolazione.

Finanziare la forza lavoro esistente è uno dei migliori investimenti che si possano fare. Se gli operatori sanitari non ricevono supporto, sono stanchi e stressati, oberati di lavoro, si sentono sottovalutati, non saranno in grado di operare in modo ottimale e potrebbero abbandonare completamente il lavoro. Questo sarebbe un grande fallimento.

Sono necessarie azioni politiche immediate e prioritarie per migliorare le condizioni di lavoro degli operatori sanitari al fine di fermare il logoramento e l'intenzione di abbandonare il lavoro insieme a politiche di sviluppo quantitativo del personale sanitario.

Tutto quanto affermato vale ancor di più per l'Italia che in assoluto rischia più di tutti gli altri paesi dato che ha il personale medico più anziano del mondo e stenta a reperire già da qualche anno il personale infermieristico necessario.

**Franco Pesaresi**

*Asiquas, Direttore ASP Ambito 9 Jesi*

### **Bibliografia**

Agenas, *Il personale del Servizio sanitario nazionale*, marzo

2023: <https://www.agenas.gov.it/comunicazione/primo-piano/2235-il-personale-del-servizio-sanitario-nazionale-approfondimento-marzo-2023>

Nisi G., La "grande fuga" di medici e infermieri dall'Italia. Tra il 2000 e il 2022 hanno scelto di lavorare all'estero quasi 180mila professionisti, *Quotidiano Sanità*, 7/3/2023: [https://www.quotidianosanita.it/studie-analisi/articolo.php?articolo\\_id=111740](https://www.quotidianosanita.it/studie-analisi/articolo.php?articolo_id=111740)

WHO. *Health and Care Workforce in Europe: Time to Act*. Copenhagen: World Health Organization. Regional Office for Europe, 2022a: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289058339>

WHO. *National Health Workforce Accounts data portal* [online database]. Geneva: World Health Organization, 2022b : <https://apps.who.int/nhwportal/>

Zapata T., Azzopardi Muscat N., Falkenbach M., Wismar M., *From great attrition to great attraction: countering the great resignation of health and care workers*, *Eurohealth* — Vol.29 | No.1 | 2023.

**[La carenza di personale riguarda tutta l'Europa: all'appello mancano 1,6 mln di operatori. Dagli stipendi al miglioramento delle condizioni di lavoro. Ecco cosa fare per invertire la rotta - Quotidiano Sanità \(quotidianosanita.it\)](#)**



**T**he European Union was founded on the imperative of securing peace in Europe, building on cooperation, solidarity and common economic prosperity. This original promise still guides us and serves as the basis for our priorities for a strong and sovereign Europe.

The global political landscape is being reshaped by strategic competition, growing global instability, and attempts to undermine the rules-based international order. Russia has brought war back to our continent. In our neighbourhood, the situation in the Middle East is dramatic. Our natural environment is facing increasing damage and disruption due to climate change, biodiversity loss and pollution. The fast development of new technologies brings opportunities and potential risks.

These unprecedented challenges have led us to break new ground in our cooperation and integration in the past five years. Together, we have set key goals to fight climate change and put in place an ambitious framework for the digital transition. Together, we developed and distributed vaccines across Europe and beyond and set up a major recovery fund in response to a pandemic that affected our societies in unforeseeable ways. Together, we protected our economies during the energy crisis. And together, we have been providing Ukraine with significant military and economic support to defend itself against Russia's war of aggression and protect European security. But we will not rest here. We will live up to the call of the Union's founders and ensure that the creativity of our responses matches the size of the challenges ahead of us.

As the Union and Member States, we will combine our strengths and resources to face the coming years with unity and resolve. We will address the aspirations of our citizens.

We will strengthen our competitiveness and become the first climate-neutral continent, making a success of the climate and digital transitions, leaving no one behind. We will tackle the challenges of migration. We will take the necessary responsibility for our security and defence and reinforce our capacity to act to defend our interests and become more influential in the world. We will take the lead in addressing global challenges, championing international law and institutions, fair global governance, inclusive multilateralism and sustainable growth and development.

Strong and competitive social market economies will be the driving force in achieving our ambitions. In today's hypercompetitive world, we need to unleash the European spirit of entrepreneurship. Europe is a continent of doers, makers and innovators. Trusting our companies to turn risks into opportunities will spur investment, boost economic growth and make Europe a world leader in green and digital industries and technologies.

Our values and the rule of law are our compass, both internally and externally. They are the foundation for a stronger, more prosperous and more democratic Union for our citizens.

The European Council agrees on the following priorities and invites the European Parliament, the Council and the Commission to put them into action during the next institutional cycle, respecting the institutional balance of powers as set out in the Treaties and the principles of conferral, subsidiarity and proportionality. The next Multiannual Financial Framework for the Union will have to reflect these priorities, ensuring that the EU budget is fit for the future and that European responses are given to European challenges. In this respect, we will work towards the introduction of new own resources.

## A free and democratic Europe

---

### *Upholding European values within the Union*

Our values are our strength. We will protect and promote our founding values – respect for human dignity, freedom, democracy, equality, the rule of law and respect for human rights, including the rights of persons belonging to minorities – which remain the cornerstone of our Union.

We will promote and safeguard respect for the rule of law, which is the basis of European cooperation, upholding the principles of objectivity, non-discrimination and equal treatment of Member States. We will strengthen our democratic resilience, including by deepening citizen engagement, protecting free and pluralistic media and civil society, tackling foreign interference and countering attempts at destabilisation, including through disinformation and hate speech. We will strengthen democratic discourse and ensure that tech giants take their responsibility for safeguarding democratic dialogue online. We will promote our cultural diversity and heritage.

## A strong and secure Europe

---

### *Ensuring coherent and influential external action*

The world around us has become more confrontational, transactional and uncertain. We will adapt to the ever-evolving circumstances, asserting the European Union's ambition and role as a strategic global player in the new multipolar geopolitical context.

The full-scale invasion of Ukraine is also an attack on a free and democratic Europe. The European Union will stand by Ukraine as it fights to retain its independence and sovereignty and regain its territorial integrity within its internationally recognised borders. We will also support its reconstruction and the pursuit of a just peace. We will intensify our work to promote security, stability, peace and prosperity in our neighbourhood and beyond.

We will closely engage with partners and develop mutually beneficial strategic partnerships to address shared challenges. We will leverage both internal and external EU policies in the best interests of the Union in a well-coordinated manner.

### *Living up to our values at global level*

The European Union shall continue to be the strongest supporter of the international legal order, steadfastly upholding the United Nations and the principles enshrined in the UN Charter. In particular, the European Union will pursue efforts to promote global peace, justice and stability, as well as democracy, universal human rights and the achievement of the Sustainable Development Goals in all international fora. We will strive for a reformed multilateral system, making it more inclusive and more effective.

### *Strengthening our security and defence and protecting our citizens*

Europe must be a place where people are and feel free and safe. The European Union and Member States have taken bold steps to strengthen the Union's defence readiness and capacity, including increased defence spending. Going forward, we will invest substantially more and better together, reduce our strategic dependencies, scale up our capacities and strengthen the European defence technological and industrial base accordingly.

Increasing our security requires a solid economic base. We will mobilise the necessary instruments to bolster our security and the protection of our citizens, and to respond to new emerging threats. We will enhance interoperability between European armed forces. We will urgently improve conditions for scaling up the European defence industry by creating a better integrated European defence market and by promoting joint procurement. We welcome flagship projects and defence initiatives by Member States. We will improve access to public and private finance, exploring all options, including through the enhanced role of the European Investment Bank Group as a catalyst.

A stronger and more capable European Union in the field of security and defence will contribute positively to global and transatlantic security and is complementary to NATO, which remains, for those States that are members of it, the foundation of their collective defence. We will cooperate with transatlantic partners and NATO, in full respect of the principles set out in the Treaties and by the European Council, without prejudice to the specific character of the security and defence policy of certain Member States and taking into account the security and defence interests of all Member States.

To strengthen security within the Union, we will fight crime offline and online and prevent and tackle corruption, using all the law enforcement and judicial cooperation tools of our Union. We will be resolute against organised crime and disrupt the flow of illicit profits from cross-border criminal activity. We will fight attempts to sow division, radicalisation, terrorism and violent extremism.

The European Union will strengthen its resilience, preparedness, crisis prevention and response capacities, in an all-hazards and whole-of-society approach, to protect our citizens and societies against different crises, including natural disasters and health emergencies. We will step up our collective response to cyber and hybrid warfare, foreign manipulation and interference and threats to our critical infrastructure. We will pay particular attention to enhancing societal resilience.

### *Preparing for a bigger and stronger Union*

The new geopolitical reality underscores the importance of enlargement as a geostrategic investment in peace, security, stability and prosperity. There is new dynamism in the enlargement process. Both the EU and aspiring members now have a responsibility to make the most of this opportunity and communicate this clearly.

The European Union will follow a merit-based approach to accession with tangible incentives. It will support aspiring members in meeting the accession criteria through appropriate instruments and will use all possibilities to further advance gradual integration. It will also encourage reform efforts, notably with regard to the rule of law, as well as regional integration, good neighbourly relations, reconciliation and the resolution of bilateral disputes.

In parallel, the European Union will undertake the necessary internal reforms to ensure that our policies are fit for the future and financed in a sustainable manner and that the EU institutions continue to function and act effectively.

### *Pursuing a comprehensive approach to migration and border management*

Ensuring that citizens can move freely within the EU is a fundamental achievement of the European Union and requires the proper functioning of the Schengen area. With this freedom comes the shared responsibility to fulfil and implement our common obligations and protect the EU's external borders effectively. This is a prerequisite for guaranteeing security and upholding law and order, in line with our principles and values.

Through its comprehensive partnerships approach, the European Union will continue to cooperate in a mutually beneficial way with countries of origin and transit. Together, we will address the long-term challenges of irregular migration and its root causes and work on returns. We will also explore the opportunities of migration, including through legal pathways. We will fight smuggling networks and break the business model of those who profit from this inhumane trade. We will consider new ways to prevent and counter irregular migration. We will find joint solutions to the security threat of instrumentalised migration.

# A prosperous and competitive Europe

---

## *Bolstering our competitiveness*

We are determined to strengthen the basis of our long-term competitiveness and improve citizens' economic and social wellbeing. We will work to increase their purchasing power, create good jobs and assure the quality of goods and services in Europe. We will reinforce our sovereignty in strategic sectors and make Europe a technological and industrial powerhouse, while promoting an open economy. We will close our growth, productivity and innovation gaps with international partners and main competitors. This requires a significant collective investment effort, mobilising both public and private funding, including through the European Investment Bank.

Our greatest asset in that endeavour is the Single Market, the long-term engine of prosperity and convergence that enables economies of scale. We will therefore deepen it further, notably in the areas of energy, finance and telecommunications. We will remove remaining barriers, particularly in relation to services and essential goods, and ensure equal access to the Single Market through improved connectivity. We will ensure a balanced and effective state aid and competition framework to preserve the integrity of the Single Market

and a level playing field. SMEs will remain central to Europe's economic and social fabric.

To unlock the necessary investment potential, we will accelerate financial integration by achieving the Capital Markets Union and completing the Banking Union. We will create truly integrated European capital markets, which are accessible and attractive to all citizens and businesses and benefit all Member States.

Learning from our experience, we will not allow the undermining of our open markets. We will strongly promote the central role of the WTO and pursue an ambitious, robust, open and sustainable trade policy that allows fair trade agreements, opens third country markets to EU companies, defends EU interests, allows resilient and reliable supply chains to develop, guarantees a true level playing field and creates reciprocal market access opportunities. We will strengthen our economic security, reduce harmful dependencies and diversify and secure strategic supply chains, including by enhancing our maritime security. We will build up our own capacity in sensitive sectors and key technologies of the future, such as defence, space, artificial intelligence, quantum technologies, semiconductors, 5G/6G, health, biotechnologies, net-zero

technologies, mobility, pharmaceuticals, chemicals and advanced materials. Promoting innovation and research, as well as leveraging tools such as public procurement, is crucial in this endeavour.

### *Making a success of the green and digital transitions*

On our path to climate neutrality by 2050, we will be pragmatic and harness the potential of the green and digital transitions to create the markets, industries and high-quality jobs of the future. We will provide a stable and predictable framework and create a more supportive environment for scaling up Europe's manufacturing capacity for net-zero technologies and products. We will invest in ample cross-border infrastructure for energy, water, transport and communications.

We will pursue a just and fair climate transition, with the aim of staying competitive globally and increasing our energy sovereignty. Accelerating the energy transition, we will build a genuine energy union, securing the supply of abundant, affordable and clean energy. This will require ambitious electrification using all net-zero- and low-carbon solutions, and investment in grids, storage and interconnections. We will develop a more circular and resource-efficient economy, driving forward the industrial development of clean technologies, reaping the full benefits of the bioeconomy, embracing clean and smart mobility with adequate network infrastructure. This will increase real income and purchasing power, thereby improving living standards for all EU citizens.

We will exploit the untapped potential of data, promote data interoperability, and encourage investment in game-changing digital technologies in Europe, advancing their application throughout the economy, while ensuring privacy and security. This will require cutting-edge digital infrastructure. Building on the EU digital identity, we will create new EU-wide high-quality e-services.

### *Advancing together*

Economic growth needs to benefit all citizens. We will uphold the social dimension of the European Union so that everyone can seize the opportunities offered by the green and digital transitions. We will address in a comprehensive way demographic challenges and their impact on competitiveness, human capital and equality. We will ensure that the European economic model and welfare systems support a thriving longevity society. In this context, we will further strengthen health cooperation at European and international level and improve access to medicines across the Union.

We will invest in people's skills, training and education throughout their lives and encourage

The European Union will promote a competitive, sustainable and resilient agricultural sector that continues to ensure food security. We will champion vibrant rural communities and strengthen the position of farmers in the food supply chain. We will continue to protect nature and reverse the degradation of ecosystems, including oceans. We will strengthen water resilience across the Union.

### *Promoting an innovation- and business-friendly environment*

In an increasingly knowledge- and data-driven economy and a global and competitive market, Europe will accompany, nurture and grow its businesses and industry, attract and retain talent, and remain an attractive location for investment.

We will boost Europe's research and innovation capacity in emerging and enabling technologies, including for dual use. Achieving industrial strength in key sectors also requires the Union to safeguard fair competition, fight unfair practices, and ensure a level playing field both internally and globally.

To allow businesses to flourish, we will ambitiously reduce the bureaucratic and regulatory burden at all levels, and simplify, accelerate and digitise administrative procedures, including permitting, to meet the needs of a modern, dynamic and consumer-friendly investment environment. We commit to better regulation, including by making the best use of digital government and taking into account the needs of SMEs and start-ups. We will work in an integrated, coordinated and coherent way across all policy areas and put special focus on implementation and enforcement of agreed policies.

talent mobility within the European Union and beyond. Recalling the European Pillar of Social Rights, the EU and Member States will aim to strengthen social dialogue, uphold equal opportunities and reduce inequalities. Increasing participation in the labour market and promoting youth employment will be of key importance in the coming years.

To promote the overall harmonious development of the EU, we will enhance economic, social and territorial cohesion, aiming for continuous upward convergence, reducing disparities, increasing our resilience and competitiveness and stimulating long-term growth across the Union.

## Sondaggio People's Voice: Italia Country Brief 2023

<https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm&ogbl#inbox/FMfcgzQVzNqrlftzrgZlzbGsVPvhrWpp?projector=1&messagePartId=0.1>

### BACKGROUND

High-quality health systems generate health, trust, and economic benefit while responding to changing population needs. Current measurements of health systems fail to capture people's perspectives at the population level. The People's Voice Survey (PVS) is a new instrument that measures health system performance from the populations' perspective. It assesses use of health care as well as people's experiences, expectations, and confidence in the health system.

### METHODS

During December 2022 – January 2023, data were collected from a nationally representative sample of 1,001 adults in Italy via an Italian mobile phone survey. All data are weighted to represent the population.

Respondent demographics <sup>1</sup>		Overall (N = 1,001)
Age (median) [Min, Max]		53.0 [18.0-93.0]
Female		520 (52.0%)
Urban residency		952 (95.2%)
Education (highest level)	Post-secondary	155 (15.5%)
	Secondary	661 (66.2%)
	Primary	183 (18.3%)
Household income (annual)	Highest (> €26,000)	227 (22.7%)
	Middle (€15,000-€26,000)	267 (26.7%)
	Lowest (< €15,000)	415 (41.4%)
	Unknown	92 (9.2%)
Health insurance	No insurance	0 (0.0%)
	Public insurance only <sup>2</sup>	1,001 (100.0%)
	Public + supplementary private insurance	243 (24.3%)

1. Denominators of some items may vary slightly from the full sample size due to missingness.

2. Universal public insurance system

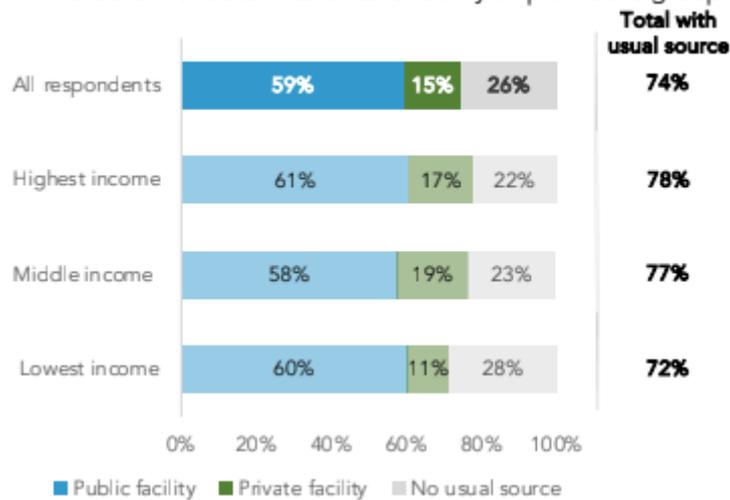
## KEY FINDINGS

### Health care utilization in past 12 months

Average number of health care contacts (all types)	4.0
Average number of in-person facility visits	3.6
Average number of visits for COVID-19	0.3
Average number of virtual or telemedicine contacts	0.4
% of respondents who received mental health care (among those with poor or fair mental health)	29.9%
% of all respondents who had an overnight hospital stay	9.9%
% of all respondents with no unmet need for health care	93.8%

### Usual source of care:

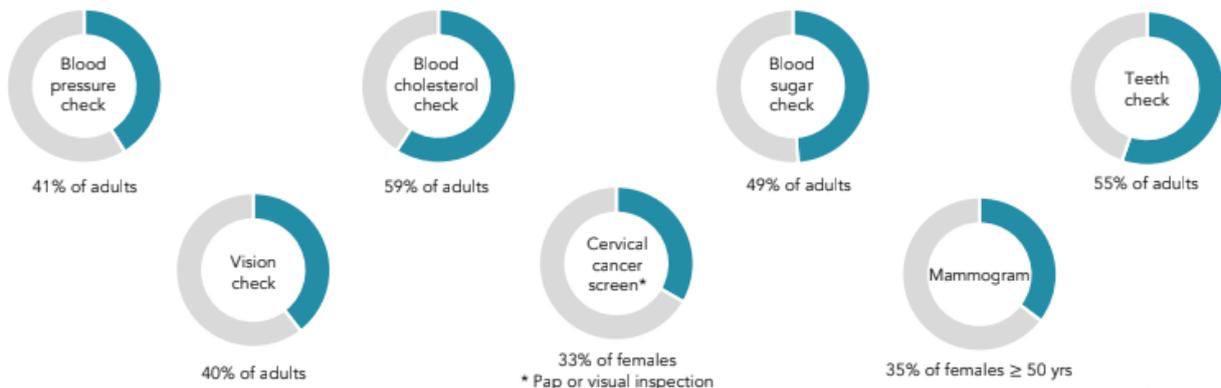
Percent with usual health care facility or provider's group



### Health system competence

■ Public facility ■ Private facility ■ No usual source

**Preventative care services:** Percent of eligible population who received service in past 12 months



Note: Percentages in this brief may not sum to expected totals due to rounding.

## Care competence and user experience

### Average<sup>1</sup> quality ratings for last health care visit in past 12 months



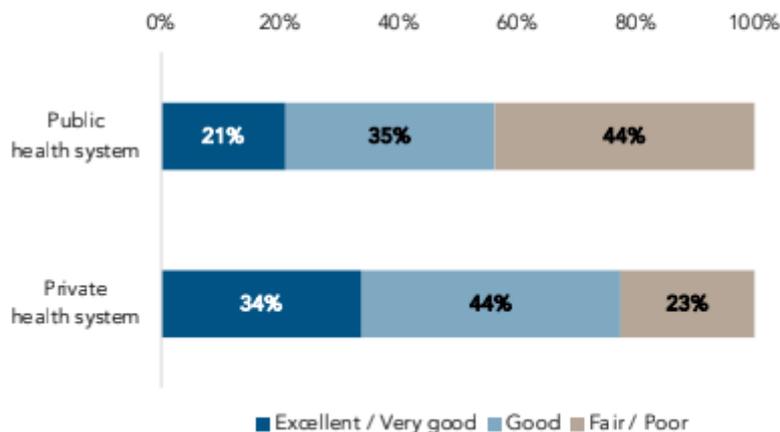
1. Rounded to the closest Likert category
2. Provider skills, knowledge of past visits, explanations, equipment/supplies
3. Respect, courtesy, joint decisions, visit time, wait time, scheduling time

### Quality ratings for last health care visit (% of users of facility type in past 12 months)

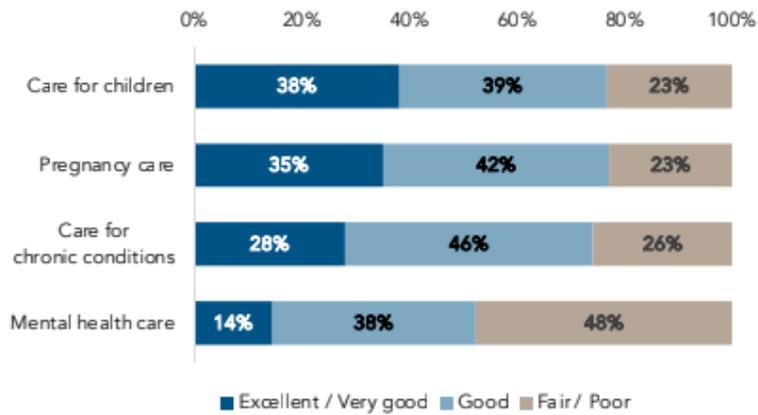


## Health system quality

### Quality ratings of national public and private health systems (% of all respondents)



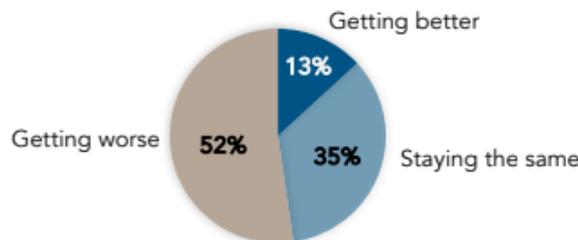
### Quality ratings of key primary care services provided by government (% of all respondents)



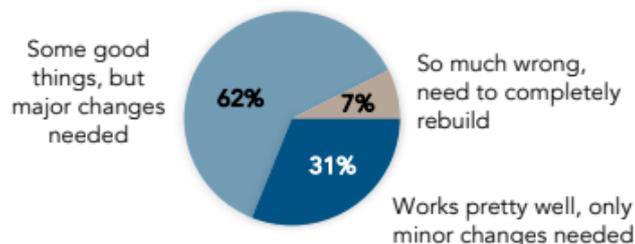
### Confidence in and endorsement of the health system

Confidence in health system as a whole (% of all respondents): Including public, private, NGO health care facilities/providers		
<b>Health security:</b> % very or somewhat confident	Can get good quality care if very sick	71%
	Can afford good quality care if very sick	70%
	Can get and afford good quality care if very sick	64%
<b>Government considers the public's opinion in health system decisions (% of all respondents):</b> % very or somewhat confident		41%
<b>Government's management of the COVID-19 pandemic (% of all respondents):</b> % excellent or very good		25%

### Endorsement: Health system trajectory over past 2 years (% of all respondents)



### Endorsement: Current health system (% of all respondents)



Note: Percentages in this brief may not sum to expected totals due to rounding.

◀ Riepilogo audio

Questa settimana su NEJM.org, 22/29 agosto 2024

---

### Sforzi verso l'equità: trasformare le narrazioni sulla violenza armata

PT Masiakos e altri

N Engl J Med 2024;391:673-675 | Pubblicato online il 17 agosto 2024

---

### Sforzi verso l'equità: un modello di tutoraggio multilivello — Promuovere percorsi inclusivi verso le carriere sanitarie

JA Caro e altri

N Engl J Med 2024;391:675-676 | Pubblicato online il 17 agosto 2024

---



---

### Sforzi verso l'equità: posta in gioco per l'equità — Dati demografici dei consumatori in un mercato basato sullo Stato

SM Soni e J. Altman

N Engl J Med 2024;391:677-678 | Pubblicato online il 17 agosto 2024

---

### Sforzi verso l'equità: un programma di prescrizione di prodotti agricoli ancorato alle fattorie urbane — Il cibo come medicina e giustizia economica

KM Fruin e altri

N Engl J Med 2024;391:678-679 | Pubblicato online il 17 agosto 2024

## Sforzi verso l'equità: partnership tra centri medici accademici e sanità pubblica per la risposta alle epidemie: collaborazione con comunità con risorse insufficienti

E. Davis, S. Mayer e M. Pacilli

N Engl J Med 2024;391:679-681 | Pubblicato online il 17 agosto 2024

<https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm&ogbl#inbox/FMfcgzQVzNpkCzfFrWBPgHrsqmfGvPd>  
G



The NEW ENGLAND  
JOURNAL of MEDICINE

### **Varianti virali, vaccinazioni e Covid lungo: nuove intuizioni**

**Clifford J. Rosen**

**Pubblicato il 17 luglio 2024**

**N inglese J Med 2024 ; 391 : 561 - 562**

**DOI: 10.1056/NEJMe2407575**

Nuove infezioni da SARS-CoV-2 continuano a 4 anni dall'inizio della pandemia, nonostante i progressi nei vaccini, nei farmaci antivirali e nelle misure preventive. <sup>1</sup>

Oltre alle gravi complicazioni del Covid-19, la sindrome postvirale nota come sequele post-acute dell'infezione da SARS-CoV-2 (PASC), o "Covid lungo", rimane un importante problema di salute pubblica. <sup>2</sup>

Si stima che la prevalenza del Covid lungo sia del 6,9% tra le persone non istituzionalizzate negli Stati Uniti che sono state precedentemente infettate da SARS-CoV-2. <sup>3</sup>

Ma definire la vera incidenza, la fisiopatologia sottostante, le manifestazioni complete e la prognosi del Covid lungo continua a rappresentare una sfida per i pazienti che sono stati colpiti da PASC, così come per i fornitori e gli investigatori. In parte, questa situazione è dovuta alla presentazione eterogenea, al coinvolgimento tissutale ad ampio raggio e al decorso altamente variabile del Covid lungo.

La carica virale durante la fase acuta dell'infezione da SARS-CoV-2 e la tempistica della clearance virale svolgono probabilmente un ruolo nella fisiopatologia della malattia, ma gran parte dell'eterogeneità è quasi certamente correlata alla risposta immunitaria dell'ospite e allo stato di salute della persona colpita prima dell'infezione. <sup>4,5</sup>

Diversi fattori di rischio predispongono i pazienti al Covid lungo: la gravità iniziale della malattia, il precedente ricovero ospedaliero e condizioni coesistenti come diabete e malattie cardiopolmonari. <sup>6</sup> Tuttavia, la previsione del rischio di PASC rimane precaria, soprattutto tra le persone infette durante l'era omicron.

Una lezione duratura che si può trarre dallo studio dell'epidemiologia del Covid lungo è che il tempo stesso è un importante fattore di confondimento nella previsione del rischio. Il PASC non è solo una serie di sintomi, ma abbraccia un continuum dopo l'infezione da SARS-CoV-2.

Pertanto, il decorso clinico a lungo termine di un paziente non dipende solo dalla risposta iniziale al virus e dal ripristino del sistema immunitario dovuto all'infiammazione cronica, ma è anche correlato a punti nel tempo.

Queste molteplici variabili devono essere considerate quando si cerca di comprendere il quadro clinico del Covid lungo, tra cui il tempo trascorso in ospedale, il tempo delle vaccinazioni o tra le vaccinazioni, il periodo di tempo trascorso dalla prima infezione o tra le reinfezioni, la tempistica del trattamento, il momento dell'esposizione a un particolare ceppo virale e la tempistica della comparsa dei sintomi. Queste numerose variabili confondono sia le stime del rischio che gli indicatori prognostici. [6,7](#)

Xie et al. [8](#) riportano ora sul *Journal* due "punti nel tempo" critici che definiscono il rischio di PASC: era pandemica e momento dell'introduzione del vaccino Covid-19. Gli investigatori hanno esaminato le cartelle cliniche elettroniche del Department of Veterans Affairs di quasi mezzo milione di persone con infezioni da SARS-CoV-2 nel tentativo di determinare i fattori che hanno previsto PASC.

Hanno studiato otto coorti, cinque coorti con infezione da SARS-CoV-2 tra il 1° marzo 2020 e il 31 gennaio 2022 e tre coorti di controllo contemporanee non infette di 4,7 milioni di persone, per stimare l'incidenza cumulativa di PASC a 1 anno dall'infezione.

Hanno esaminato diversi risultati sanitari definiti sulla base di più domini di dati, tra cui la *Classificazione internazionale delle malattie, 10a revisione*, codici di diagnosi, valori di laboratorio e farmaci da prescrizione. Gli autori hanno poi suddiviso i "punti nel tempo" in tre ere in cui specifiche varianti di SARS-CoV-2 erano il lignaggio dominante: l'era pre-delta, l'era delta e l'era omicron.

Hanno anche esaminato i registri vaccinali, dati di ulteriori punti nel tempo. Gli investigatori si sono presi la briga di considerare una serie di covariate, tra cui età, razza, gruppo etnico, sesso come riportato dal partecipante, indice di deprivazione di area, stato di fumatore e utilizzo di servizi di assistenza a lungo termine. Anche la pressione sanguigna e l'indice di massa corporea sono stati inclusi tra le covariate.

Nel complesso, i dati raccolti hanno mostrato che l'incidenza cumulativa di Covid lungo è diminuita nel corso della pandemia, da un massimo di 10,42 casi ogni 100 persone a 1 anno dall'infezione durante l'era pre-delta a un minimo di 3,50 casi ogni 100 persone a 1 anno tra le persone vaccinate che avevano contratto l'infezione da SARS-CoV-2 durante l'era omicron.

Tuttavia, c'era un rischio residuo di Covid lungo tra le persone vaccinate infette durante l'era omicron (l'era più recente della pandemia), un risultato che implica che probabilmente continueranno a verificarsi nuovi casi di PASC.

Utilizzando analisi di decomposizione, gli autori hanno riferito che la diminuzione del rischio cumulativo di PASC tra l'era omicron e le ere pre-delta e delta combinate potrebbe essere attribuita a due fattori principali: effetti correlati all'era pandemica (28% della diminuzione) e vaccini (72% della diminuzione).

Un'ulteriore e importante scoperta è stata che, sebbene il rischio della maggior parte delle sequele della Covid-19 acuta sia diminuito nel corso degli anni, il rischio di disturbi metabolici e gastrointestinali è aumentato, in particolare tra le persone non vaccinate.

Quali sono i messaggi di questo studio? In primo luogo, le vaccinazioni possono prevenire molti ma non tutti i casi di Covid lungo. [8,9](#)

In secondo luogo, le varianti virali influenzano il rischio di PASC. In terzo luogo, lo studio suggerisce che i nuovi casi di PASC potrebbero continuare senza sosta, a causa di una prevalenza potenzialmente maggiore di disfunzione metabolica e delle sue condizioni coesistenti associate tra le persone infette durante l'era omicron. [10](#)

Nel complesso, i cambiamenti nella presentazione clinica del Covid lungo sono una funzione di "punti nel tempo" e devono essere presi in considerazione in qualsiasi sperimentazione o progettazione di studio futuri, nonché nelle valutazioni cliniche.

Tuttavia, va notato che gli studi osservazionali hanno delle limitazioni. Questo studio fornisce un'istantanea solo dei primi 2 anni della pandemia (da marzo 2020 a gennaio 2022) e si concentra principalmente sui veterani maschi degli Stati Uniti. In secondo luogo, studi come questo possono perdere variabili confondenti e portare a una classificazione errata dello stato di infezione da SARS-CoV-2 a causa dell'uso di cartelle cliniche elettroniche.

Nonostante queste limitazioni, i dati di questo studio forniscono agli investigatori una panoramica dell'epidemiologia di un disturbo complesso e possono aiutare a guidare i medici nella comprensione del sconcertante decorso clinico del PASC.

[https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMe2407575?emp=marcom&utm\\_source=nejmlist&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=aomev2&utm\\_content=version-b&ssotoken=U2FsdGVkX19g551oXSH8hSkQK96dU2mK6yaF93EsigiVWbQrJkKFqHg6lff4POBtDtyqZPh%2Bz6sgmsfBeaQpQ99BK25GTIMCYG6x1MSute3INw1qy](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMe2407575?emp=marcom&utm_source=nejmlist&utm_medium=email&utm_campaign=aomev2&utm_content=version-b&ssotoken=U2FsdGVkX19g551oXSH8hSkQK96dU2mK6yaF93EsigiVWbQrJkKFqHg6lff4POBtDtyqZPh%2Bz6sgmsfBeaQpQ99BK25GTIMCYG6x1MSute3INw1qy)



The NEW ENGLAND  
JOURNAL of MEDICINE

## Dalle prove alle politiche: trovare fonti autorevoli di informazioni sulla salute

Eric J. Rubin e Victor J. Dzau

Pubblicato il 31 luglio 2024

DOI: 10.1056/NEJMe2409293

Dove possono i provider, i leader dell'assistenza sanitaria e i decisori politici ottenere le prove di qualità più elevata? Per la ricerca medica, la fonte migliore sono gli studi clinici, il tipo che il *Journal* pubblica settimanalmente. Ma trasformare quella ricerca in politica è molto più impegnativo. Gli studi sono spesso focalizzati su un singolo intervento, mentre i decisori politici devono confrontare una varietà di potenziali approcci. Gli studi generalmente testano all'interno di gruppi mirati; le politiche devono essere applicate ampiamente. E le conseguenze a livello di popolazione dell'implementazione delle politiche spesso non sono evidenti, in particolare per le nuove diagnosi e terapie.

Per comprendere come la scienza possa essere trasformata al meglio in politica sanitaria, leader e decisori politici, tra cui l'amministrazione e il Congresso degli Stati Uniti, si sono rivolti a lungo alla National Academy of Medicine (NAM) e alle sue colleghe National Academies. Le Academies affrontano questioni difficili reclutando esperti accademici, industriali e governativi chiave per fornire consigli equilibrati e imparziali e organizzare report su una serie di questioni nazionali e internazionali. Oggi la NAM e il *Journal* sono orgogliosi di collaborare al lancio di una nuova serie, "From the National Academy of Medicine", che porterà le informazioni chiave in molti di questi report a un vasto pubblico di lettori. Non miriamo a sostituire i report dettagliati stessi, ma, invece, a fornire una serie di articoli brevi e accessibili che possono fungere da ingresso ai report completi.

Siamo entusiasti di pubblicare in questo numero del *Journal* il primo articolo della serie, <sup>1</sup> che descrive una proposta di definizione per il Covid lungo. Accogliamo con favore il vostro feedback. Il nostro obiettivo è fornire le informazioni più utili possibili per i nostri lettori sugli sviluppi importanti della politica sanitaria.

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMe2409293?query=TOC&ssotoken=U2FsdGVkX1%2Fqc5bl%2Bx6jvejoiAPML8bhdhxkehojWwniZ58fh2A6bQNnA%2FHxvDQKXFYI3aCNhMQoq4kJDn7uMCzm5w%2FeW%2FaudGhiYID4IdeEKaTdT5vKMKIQ%2BcyoLe1L8M4YK%2B7WGIAXDPk83BPur8B1M8pdl7hYeCulUkb5ogxSMXPgLYOoYn0G0kW2AL6Pila10xFlcymQb2%2Bs7srt3g%3D%3D&cld=DM2353643 Non Subscriber&bid=-1848794741>

## Rafforzare la resilienza della comunità: lezioni dal COVID-19 per la prevenzione dell'MPOX

Francesco Branda<sup>a</sup> [f.branda@unicampus.it](mailto:f.branda@unicampus.it)·Giancarlo Ceccarelli·Massimo Ciccozzi·Fabio Scarpa<sup>c</sup>

La dichiarazione dell'OMS che riclassifica l'mpox come emergenza di sanità pubblica di interesse internazionale il 14 agosto 2024 sottolinea l'urgenza di affrontare le disuguaglianze globali nell'accesso alle risorse sanitarie e la necessità di una risposta coordinata, come evidenziato in un editoriale.<sup>1</sup>

Le recenti crisi sanitarie globali, tra cui le epidemie del virus Ebola,<sup>2</sup> la pandemia di COVID-19,<sup>3</sup> e l'epidemia di mpox del 2022,<sup>4</sup> hanno evidenziato le profonde disparità nei sistemi sanitari globali e l'importanza cruciale delle risposte guidate dalla comunità.

Queste esperienze offrono lezioni preziose per affrontare le sfide sanitarie future e sottolineano la necessità di un approccio più equo e inclusivo alla salute pubblica globale.

La pandemia di COVID-19 ha rivelato la resilienza delle comunità locali di fronte a una crisi sanitaria senza precedenti.

Le iniziative di base, come l'assistenza ai vicini anziani isolati e la distribuzione di dispositivi di protezione individuale, hanno mostrato il ruolo vitale che le comunità possono svolgere nell'attenuare gli impatti di un'emergenza sanitaria.

Questa mobilitazione della comunità si è rivelata cruciale non solo per la gestione pratica della crisi, ma anche per il supporto psicologico e sociale delle popolazioni colpite. Tuttavia, la pandemia ha anche evidenziato le drammatiche disuguaglianze nell'accesso alle risorse sanitarie a livello globale.<sup>5</sup>

Sebbene i paesi ad alto reddito siano stati in grado di mobilitare rapidamente risorse per vaccini, terapie avanzate e strutture sanitarie all'avanguardia, molte nazioni a basso e medio reddito hanno lottato per ottenere anche le risorse di base per affrontare la crisi.

Questa disparità non solo solleva questioni etiche, ma rappresenta anche una minaccia tangibile per la salute pubblica globale, dimostrando che nessuno è al sicuro finché tutti non sono al sicuro.

L'emergere del virus del vaiolo delle scimmie ha ulteriormente evidenziato queste disuguaglianze, con molti paesi africani che affrontano sfide simili nell'accesso a vaccini e trattamenti. La ricomparsa di malattie prevenibili con i vaccini<sup>6</sup> in queste regioni è un chiaro indicatore delle conseguenze a lungo termine di un sistema sanitario globale iniquo.

L'esperienza dell'epidemia di virus Ebola nell'Africa occidentale nel 2014-16 ha mostrato come i ritardi nella risposta possano portare a conseguenze catastrofiche.<sup>7</sup> D'altro canto, la rapida condivisione di dati e competenze durante la pandemia di COVID-19 ha accelerato lo sviluppo di vaccini e trattamenti, sottolineando l'importanza di una solida infrastruttura sanitaria e di un'efficace collaborazione internazionale.

Per affrontare queste sfide è necessario un approccio multidimensionale che coinvolga tutti i livelli della società. I paesi ad alto reddito devono assumere un ruolo di leadership nella promozione dell'equità sanitaria globale, non solo aumentando i finanziamenti per le iniziative sanitarie globali, ma anche facilitando il trasferimento di tecnologia e conoscenza ai paesi a basso e medio reddito.

Questo sforzo dovrebbe includere il supporto allo sviluppo di capacità locali per la produzione di vaccini, farmaci e attrezzature mediche essenziali.

È essenziale stabilire un sistema di allerta precoce più efficace e una rete di sorveglianza epidemiologica globale per identificare e rispondere rapidamente alle minacce emergenti.

I governi nazionali devono impegnarsi a investire nei loro sistemi sanitari come strategia a lungo termine per la resilienza sanitaria migliorando le infrastrutture, formando operatori sanitari qualificati e sviluppando

sistemi di prevenzione e controllo delle malattie. Il settore privato, in particolare l'industria farmaceutica, deve essere chiamato ad assumersi una maggiore responsabilità sociale.

È necessario un nuovo modello di collaborazione pubblico-privato che garantisca un accesso equo a medicinali e vaccini senza compromettere gli incentivi all'innovazione.

Infine, sarà essenziale responsabilizzare e coinvolgere attivamente le comunità e la società civile nella pianificazione e nell'attuazione delle politiche sanitarie. La loro partecipazione è fondamentale per creare fiducia, combattere la disinformazione e garantire che le risposte sanitarie siano culturalmente appropriate ed efficaci.

Solo attraverso un'azione collettiva e coordinata possiamo sperare di costruire un mondo meglio preparato ad affrontare le sfide future in materia di salute, assicurando che nessuno venga lasciato indietro. La salute globale non è un lusso, ma un diritto fondamentale e un prerequisito per la stabilità e la prosperità globali.

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(24\)01752-5/fulltext?dgcid=raven\\_jbs\\_aip\\_email](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(24)01752-5/fulltext?dgcid=raven_jbs_aip_email)

THE LANCET  
Global Health

Questo diario Riviste Pubblicare Clinico Salute globale Multimedia Eventi Di

COMMENTO | ONLINE PRIMA

**La fede come sistema complesso: coinvolgere il settore religioso per rafforzare la preparazione e la risposta alle emergenze sanitarie**

Sara Hess • Sally Smith • Shanmugapriya Umachandran

Accesso Aperto • Pubblicato: 06 agosto 2024 • Fonte: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(24\)00317-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(24)00317-6)

Il mondo continua ad affrontare un numero crescente di crisi simultanee e interconnesse, causate dal cambiamento climatico, dall'acuirsi delle disuguaglianze, dai conflitti e dall'impatto della pandemia di COVID-19. Rispondere a questa policrisi e rafforzare la preparazione, la risposta e la resilienza alle emergenze sanitarie sarà necessario sviluppare e mantenere partnership multisetoriali e adottare approcci efficienti, efficaci e sostenibili.

Storicamente, gli approcci, le strutture e i sistemi della sanità pubblica laica e quelli del settore religioso sono stati divisi, sia a livello globale che all'interno di molti paesi. Un discorso laico a sostegno di questa divisione ha influenzato e limitato le partnership multisetoriali dalla fine degli anni '70 (post Alma-Ata).

Per sfidare questo discorso nell'ambito della sanità pubblica, questo commento suggerisce di comprendere il settore della fede come un sistema complesso: una rete di sistemi multireligiosi, religiosi, politici, sociali, sanitari ed educativi, che comprende leader religiosi, organizzazioni basate sulla fede e comunità di fede, nonché le loro infrastrutture sociali, fisiche e sanitarie, che, nel corso della storia, hanno svolto un ruolo chiave nella preparazione, nella risposta e nella resilienza alle emergenze sanitarie.

I sistemi multireligiosi contribuiscono in modo sostanziale ai sistemi sanitari e comunitari nazionali, rafforzandoli sia prima che durante le emergenze sanitarie. I leader religiosi e le organizzazioni religiose e basate sulla fede gestiscono comunemente un ampio portafoglio che include siti e raduni religiosi; scuole e università; programmi di alfabetizzazione e generazione di reddito; ospedali, cliniche e programmi sanitari

comunitari; supporto ai rifugiati e ai migranti; programmi agricoli; e altri servizi sociali. Questi servizi sono forniti tramite infrastrutture religiose che sono spesso integrate nelle comunità e sfruttate all'inizio delle risposte alle emergenze.

I leader religiosi operano a molti livelli, tra cui la politica e l'elaborazione delle politiche, da un capo di stato come il Papa, all'equivalente di sindaci e leader della comunità. Forniscono anche assistenza spirituale e supporto psicosociale e di salute mentale durante le crisi. Spesso godono della fiducia delle comunità e usano la loro portata e influenza per condividere informazioni e promuovere il cambiamento.

Grazie alla crescente consapevolezza dell'importanza dei sistemi religiosi, l'OMS ha istituito una rete di fede per la pandemia di COVID-19 e oltre.

Come molti altri sistemi complessi, i sistemi di fede includono sia dimensioni positive che negative e non possono essere pienamente compresi o controllati. Ad esempio, alcuni sistemi non si allineano con approcci etici e basati sui diritti umani alla preparazione alle emergenze sanitarie, alla risposta e alla resilienza che promuovono la salute e il benessere di tutti.

Tuttavia, attraverso il dialogo, la ricerca e l'impegno, si possono ottenere risultati positivi; ignorare interi sistemi a causa di componenti negative non è né appropriato, né saggio, né la norma.

Piuttosto, l'impegno con questi sistemi deve riconoscere la diversità che deriva dalla complessità e stabilire meccanismi per incentrare l'impegno sui valori e i principi concordati condivisi dai sistemi di fede e di sanità pubblica. Ciò include l'impegno verso i principi di solide prove; il rispetto dei diritti umani; la cura dei bisognosi; la protezione della salute; e la promozione dell'equità.

Questi punti in comune costituiscono la base sulla quale è possibile costruire partnership efficaci e attenuare le influenze negative.

L'impegno con i sistemi religiosi dovrebbe essere affrontato come si considererebbero e si impegnerebbero altri sistemi complessi, come i sistemi politici o il settore privato, in cui accordi di collaborazione appropriati, due diligence e salvaguardie guidano le partnership. Dato il contesto globale, rivalutare e normalizzare l'impegno con sistemi religiosi complessi è sia necessario che importante per i paesi e le istituzioni sanitarie pubbliche.

Queste partnership, se affrontate attraverso una lente di sistema complesso, saranno sostanzialmente diverse dalle partnership con altre organizzazioni della società civile o non governative. Il discorso secolarista che ha storicamente limitato l'impegno con il sistema di fede deve fare spazio a un discorso più sfaccettato che rifletta la teoria dei sistemi.

Man mano che queste partnership vengono costruite e coltivate, ci saranno opportunità di identificare i punti di forza e di debolezza di diversi approcci e modalità adattabili ed efficaci di lavorare e impegnarsi in contesti diversi.

Un coinvolgimento efficace con sistemi di fede complessi offre opportunità per rafforzare la preparazione, la risposta e la resilienza alle emergenze sanitarie, in particolare nell'attuale contesto di molteplici crisi a livello globale, regionale e nazionale, tutte comprendenti una dimensione sanitaria. Se gestito bene, il coinvolgimento strategico dei partner multireligiosi può anche promuovere la collaborazione verso obiettivi comuni di pace, sicurezza, salute e benessere.

[https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(24\)00317-6/fulltext?dgcid=raven\\_jbs\\_aip\\_email](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(24)00317-6/fulltext?dgcid=raven_jbs_aip_email)

COMMENTO | ONLINE PRIMA

## Integrare il coinvolgimento e l'impegno dei pazienti e del pubblico nella medicina traslazionale

Autore: Karen L. Shaw • Melanie J Calvert • Persefone prende in prestito • Evelyn Chakera • Ronjon Chakraverty • Sarah E Hughes • e altri [Mostra tutti gli autori](#)

Pubblicato: 08 agosto 2024 • Fonte: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)01552-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01552-6) • [Check for updates](#)

La medicina traslazionale, branca interdisciplinare della ricerca biomedica, mira a trasformare rapidamente le scoperte scientifiche in interventi da testare in ambito clinico e da adottare nella pratica.

Il potenziale beneficio globale della medicina traslazionale è diventato molto evidente durante la pandemia di COVID-19. Tuttavia, nonostante lo sviluppo di successo di vaccini efficaci contro il COVID-19, la complessa questione dell'esitazione vaccinale ha rivelato il ruolo cruciale dei determinanti sociali e della fiducia del pubblico nella medicina traslazionale.

Sebbene il coinvolgimento e l'impegno dei pazienti e del pubblico (PPIE) sia sempre più adottato nella ricerca clinica e applicata, è sottoutilizzato e poco segnalato nella ricerca preclinica, dove è solitamente confinato alle fasi di definizione delle priorità della ricerca e spesso si verifica una volta sola.

Per tradurre con successo le nuove scoperte scientifiche in interventi a beneficio dei pazienti, è necessario coinvolgere i soggetti pubblici, compresi i pazienti, lungo tutto il percorso della medicina traslazionale.

Questa esigenza è stata riconosciuta e sostenuta a livello internazionale da diversi finanziatori della ricerca, tra cui agenzie governative come il National Institute for Health and Care Research (NIHR) del Regno Unito, [i principi di scienza traslazionale del National Center for Advancing Translational Science](#) degli Stati Uniti e le linee guida del National Health and Medical Research Council ( [NHMRC](#) ) australiano sul coinvolgimento dei consumatori e della comunità, nonché organizzazioni di beneficenza tra cui il programma Public Engagement with Science (PES) della pan-African Science for Africa Foundation ( [SFA](#) ) e [le linee guida sul coinvolgimento pubblico dell'India Alliance](#) . Ci sono diversi potenziali vantaggi nell'implementare PPIE per la medicina traslazionale, tra cui aiutare a colmare il divario tra ricerca preclinica e clinica ( [pannello](#) ).

### [Pannello](#)

**Potenziali benefici del coinvolgimento e dell'impegno dei pazienti e del pubblico nella medicina traslazionale**

#### **Pertinenza e accettabilità**

Aiuta a identificare quali problemi sono importanti per i pazienti e la società, in modi che conducono rapidamente a trattamenti accettabili e vantaggiosi che hanno un mercato garantito.

#### **Fattibilità**

Può identificare i fattori del mondo reale che modellano la traduzione, ad esempio informazioni su come e perché gli interventi raggiungono il letto del paziente. Supporta l'assorbimento a livello clinico e comunitario.

#### **Buon investimento finanziario**

Un coinvolgimento tempestivo potrebbe favorire percorsi più rapidi verso il mercato, evitando costosi cambiamenti di direzione, sprechi di risorse e conseguenze indesiderate.

### **Credibilità e affidabilità**

Può aiutare a comprendere la gamma di atteggiamenti tenuti nei confronti della ricerca. Supporta una comunicazione trasparente ed efficace. Importante per contrastare le cosiddette fake news e la disinformazione.

### **Vantaggi per i ricercatori**

Può supportare lo sviluppo delle competenze (ad esempio, la comunicazione scientifica con un pubblico non specializzato) e migliorare la reputazione e il profilo (ad esempio, la presentazione del lavoro). Partnership e reti più ampie possono supportare la ricerca e le opportunità future. Può motivare e ispirare; ricordando ai ricercatori il valore del loro lavoro.

### **Vantaggi per i pazienti e per il pubblico**

Può offrire opportunità per fare la differenza, dare forma all'assistenza futura, restituire qualcosa al sistema sanitario e alla comunità della ricerca, incontrare altre persone, sviluppare nuove conoscenze e condividere le competenze esistenti o svilupparne di nuove.

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(24\)01552-6/abstract?dgcid=raven\\_jbs\\_aip\\_email](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(24)01552-6/abstract?dgcid=raven_jbs_aip_email)

## **nature medicine**

### **Cosa ci vorrà per rendere la salute di precisione una realtà globale**

*Poiché l'assistenza sanitaria diventa sempre più precisa e basata sui dati, promettendo maggiore accuratezza, un uso mirato delle risorse e popolazioni più sane, ci chiediamo cosa sarà necessario per realizzare questi benefici nei contesti locali e globali.*

La parola "precisione" è esplosa nella letteratura biomedica negli ultimi anni, ma questo approccio è molto più di una parola d'ordine o di una tendenza. È l'evoluzione naturale e la modernizzazione dell'assistenza sanitaria, alimentata dalla proliferazione di dati e mezzi sempre più potenti per analizzare tali dati, che catturano l'enorme variazione tra le persone e i loro ambienti, nonché i microbi che li colonizzano e li infettano. Questa variazione rende inadeguato l'approccio "taglia unica" alla salute e alla medicina, non solo in termini di fornitura di cure eque ai pazienti, ma anche in termini di costruzione di sistemi sanitari sostenibili ed efficienti.

In questo [numero speciale](#), ci chiediamo cosa significhi fornire una salute di precisione, ovvero adattare gli approcci preventivi o terapeutici a gruppi di persone o a singole persone sulla base di determinate caratteristiche, in diversi contesti geografici e clinici. Accanto alle grandi questioni che riguardano infrastrutture, capacità, politica e accesso, i nostri articoli "Punti di svolta" si concentrano sulle storie personali dei ricercatori su cosa significhi per loro la salute di precisione e su come siano arrivati a dedicare la propria carriera a questa causa.

Per la scienziata clinica Shivani Misra, un caso di diabete di tipo 2 diagnosticato erroneamente [ha stimolato una missione](#) per classificare meglio l'eterogeneità del diabete, soprattutto nelle popolazioni storicamente escluse. Misra nota che le raccomandazioni tradizionali basate sull'evidenza (basate su caratteristiche "medie") deludono molti pazienti ogni giorno, ma anche i pregiudizi clinici e il razzismo strutturale hanno un ruolo. Tali pregiudizi possono anche essere trasmessi attraverso cartelle cliniche e altre forme di raccolta dati, rendendo questo un problema pervasivo nei contesti clinici, di ricerca e computazionali. In effetti, ci sono innumerevoli opportunità per introdurre o amplificare i pregiudizi nelle cartelle cliniche elettroniche (EHR) e in altre fonti di dati, [come notato](#) da Marina Sirota e colleghi. Le EHR rappresentano una fonte inestimabile di dati per la ricerca sanitaria di precisione, ma senza un'adeguata raccolta, cura e analisi, gli sforzi per sfruttare

questi dati potrebbero aumentare ulteriormente le disparità. Nella loro revisione, evidenziano le opportunità emergenti per sfruttare i dati delle EHR e delineano come appare una cura dei dati responsabile. Si tratta di un compito arduo ma utile, che la matematica epidemiologica Juliane Fonseca de Oliveira conosce [bene](#) .

Lavorando su una coorte di 100 milioni di brasiliani, de Oliveira vede in prima persona il valore di set di dati diversi e ben curati, dal monitoraggio dell'impatto delle politiche governative sul controllo delle malattie infettive all'identificazione degli effetti sulla salute degli eventi climatici estremi. Questa ricerca esemplifica il concetto di "salute pubblica di precisione", in cui i dati vengono utilizzati per informare approfondimenti e interventi a livello di popolazione. Megan Roberts e colleghi [esaminano](#) i recenti progressi in questo campo e sostengono che gli approcci di precisione devono essere radicati nei concetti di base della salute pubblica, vale a dire valutazione, sviluppo delle politiche e garanzia, e dovrebbero coinvolgere l'esperienza degli scienziati dell'implementazione per garantire una traduzione significativa.

La genomica (sia umana che basata sui patogeni) è un pilastro di molti approcci sanitari di precisione, con l'oncologia e la sorveglianza delle malattie infettive come esempi principali. Tuttavia, la capacità genomica e le EHR, sebbene diffuse in molti paesi ad alto reddito, non sono universalmente integrate nelle infrastrutture sanitarie e di ricerca in tutto il mondo. Nel continente africano, c'è un enorme potenziale per gli approcci di precisione per aiutare ad affrontare il panorama unico delle malattie trasmissibili e non trasmissibili, ma per raggiungere questo obiettivo, l'espansione della capacità genomica sarà fondamentale, [secondo](#) Christian Happi e colleghi. Descrivono una serie di strategie chiave per promuovere questo obiettivo, toccando questioni che spaziano tra infrastrutture, capitale umano, finanziamenti e politiche. Commentando altre massime priorità per i paesi a basso e medio reddito, Swartling e colleghi [notano](#) che un focus sulla prevenzione e la diagnosi di precisione può offrire i maggiori benefici. Ad esempio, molte delle cause più comuni di mortalità infantile si manifestano inizialmente come febbre; pertanto, gli strumenti digitali per migliorare la classificazione e la gestione della febbre infantile potrebbero ridurre sostanzialmente la mortalità infantile.

Nelle regioni in cui la capacità di ricerca è ben sviluppata e la ricerca è ben finanziata, i fallimenti del mercato e gli ambienti politici non favorevoli possono creare una serie diversa di problemi. La ricerca sta producendo terapie [geniche e cellulari efficaci](#) per molte malattie rare, la maggior parte delle quali si manifesta nella prima infanzia, ma le piccole dimensioni del mercato (tra gli altri fattori) le rendono commercialmente poco attraenti. Per migliorare l'accesso a questi trattamenti per i bambini negli Stati Uniti, Crystal Mackall e colleghi [propongono una nuova soluzione](#) : la creazione di una nuova entità che si autofinanzi, una volta costituita, e che conduca sperimentazioni di registrazione, sponsorizzi le domande di licenza biologica e commercializzi terapie cellulari e geniche approvate per i bambini. Julia Pian, Timothy Yu e colleghi [riecheggiano questa richiesta](#) di cambiamento, in particolare innovazione normativa e legislativa, sostenendo che affidarsi solo alla filantropia per finanziare tali terapie non è sostenibile.

La salute di precisione sta diventando un grande business, in particolare nei paesi ad alto reddito in cui le aziende tecnologiche cercano di sfruttare l'intelligenza artificiale [1](#) per una serie di applicazioni [2](#) per la previsione, la prevenzione o il trattamento delle malattie. Ma per garantire che le attuali disuguaglianze sanitarie non vengano esacerbate, l'agenda della salute di precisione non deve essere guidata solo dalle grandi aziende tecnologiche. Organizzazioni come [UNICEF](#) , [WHO Africa](#) e la [Bill & Melinda Gates Foundation](#) hanno recentemente riconosciuto il potenziale degli approcci alla salute di precisione per affrontare questioni sanitarie globali prioritarie. Ma è fondamentale che i governi si impegnino in queste discussioni per definire priorità e politiche di supporto, armati di solide prove derivanti dalla ricerca. La segnalazione standardizzata di studi clinici che valutano gli approcci di precisione sarà fondamentale per generare approfondimenti dagli sforzi di ricerca collettivi e informare le decisioni pratiche e politiche. A tal fine, il consorzio BePRECISE presenta uno strumento di checklist e raccomandazioni per [la segnalazione della ricerca sulla medicina di precisione](#) , con un focus sulle malattie complesse comuni.

Non c'è dubbio che la prossima generazione di medicina clinica e sanità pubblica sarà più precisa. Il passaggio ad approcci di precisione è in atto, e non solo nell'assistenza sanitaria; ad esempio, l'agricoltura di precisione implica l'uso di dati, intelligenza artificiale, sensori e altre tecniche per un uso mirato ed efficiente di acqua, pesticidi e fertilizzanti [3](#) . In un'epoca in cui le interdipendenze di clima, sicurezza alimentare e salute sono lampanti, gli approcci di precisione basati sui dati, se intrapresi in modo responsabile ed equo, potrebbero

rendere i sistemi sanitari più resilienti e sostenibili e contribuire a far progredire molti degli Obiettivi di sviluppo sostenibile.

<https://www.nature.com/articles/s41591-024-03163-8>

# Candidati al premio BII e Science Translational Medicine per le innovazioni nella salute delle donne



Il premio mira a riconoscere i ricercatori che hanno sviluppato innovazioni con potenziale traslazionale per avere un impatto sulla salute delle donne.

Il BioInnovation Institute (BII) e *Science Translational Medicine* introducono un nuovo premio annuale per celebrare gli scienziati la cui ricerca ha fatto progredire la traduzione e l'innovazione per rispondere a elevate esigenze mediche insoddisfatte nei settori meno serviti della salute delle donne\*.

Saranno presi in considerazione contributi in qualsiasi ambito della salute femminile. Questi possono riguardare lavori in ambiti di condizioni specifiche femminili; tra cui salute materna e malattie ginecologiche croniche, salute riproduttiva, tra cui contraccezione e infertilità che colpiscono tutte le persone, o spiegazione di approcci specifici per sesso e genere a condizioni che colpiscono le donne in modo diverso o sproporzionato.

Il vincitore:

- pubblicare il proprio saggio su *Science Translational Medicine*;
- ricevere una ricompensa in denaro di 25.000 USD;
- essere invitati alla sede centrale del BII a Copenaghen, Danimarca, per la cerimonia di premiazione.

**Iscriviti oggi stesso!**

## I motivi della crisi dei medici di famiglia del Regno Unito sono anche i nostri

**Pietro Ferrara, MD PhD**, *Ricercatore in Igiene Generale e Applicata Docente di Sanità Pubblica e Organizzazione Sanitaria Centro di Studio sulla Sanità Pubblica, Università di Milano - Bicocca, Monza, Italy*

31 LUG -

*Gentile Direttore,*

negli ultimi mesi, nel Regno Unito, si assiste a un susseguirsi di azioni sindacali, tanto che la British Medical Association (BMA), sindacato e organismo professionale per i medici nel Regno Unito, ha [recentemente aggiornato la guida](#) su cosa fare – anzi, cosa non fare – in caso di sciopero.

L'azione collettiva dei medici di famiglia trova origine in anni di sottofinanziamento che, questa una della maggior critica, rischiano di creare un sistema sproporzionato, con un incremento di budget di solo 1.9% per quest'anno. Lo scorso fine settimana, la stampa d'Oltremarica

<https://www.theguardian.com/society/article/2024/jul/28/gps-capping-patient-numbers-could-have-catastrophic-effect-on-ae-says-nhs-chief> ) si è fatta portavoce, da una parte, delle richieste dei medici di riduzione dei loro volumi di attività, compreso il dimezzamento del tetto giornaliero di pazienti a 25 per medico. L'altro grido di preoccupazione è proprio legata ai bisogni di assistenza dei restanti 25 pazienti giornalieri che attualmente chiedono assistenza ai medici di famiglia. Si stimano, in totale, in circa tre milioni gli appuntamenti mensili che spariranno dalle agende dei medici di famiglia. La diretta conseguenza è un enorme numero di accessi sulle strutture di emergenza e ospedaliera, in assenza di un cambio di passo sull'assistenza territoriale.

Non mi propongo di analizzare la questione dal punto di vista delle regioni dello sciopero, anche perché ogni modello sanitario ha le sue peculiarità. Ma mi interessa piuttosto l'esigenza di rimodellamento dell'architettura dell'offerta distrettuale-territoriale alla quale esso richiama.

Se facciamo un passo indietro allo scorso anno, nel luglio 2023, Agenas pubblicò [il Rapporto sui Medici di medicina generale](#): il dato preoccupante era di oltre 3.600 medici di medicina generale in meno nel 2025, in un quadro di oltre 30.000 medici in servizio (pari al 75% del totale) con oltre 27 anni di anzianità in servizio. Numeri che hanno descritto un importante impoverimento della medicina generale. I motivi per cui questo settore non è più attrattivo sono certamente vari e diversi tra loro. E non sono lontani da quelli che, in questi giorni, scuotono il National Health Service del Regno Unito.

Quello che però mi preme sottolineare è che c'è bisogno di una programmazione d'insieme per il rilancio dell'assistenza territoriale. L'opportunità offerta dal DM 77 del 2022 è quasi passata in secondo piano. A parlarne mi sento quasi Grantaire – il personaggio de' I miserabili di Victor Hugo che durante una battaglia dorme, poi finisce la battaglia e si sveglia per il silenzio. Perché attualmente, per rispondere alle esigenze del PNRR, misuriamo e monitoriamo gli investimenti (che proseguono) legati alla riprogrammazione del PNRR e prefigurata dal DM 77/2022; poco sappiamo dei risultati e dell'efficientamento dell'assistenza territoriale. E la discrepanza tra norma, realizzazione e utilizzo dei nuovi momenti organizzativi è sicuramente un problema reale.

Il tema del personale rimane poi quello più delicato. Re-investire in programmazione significa guardare a chi compone i diversi momenti di cura. Nella consapevolezza che allocazione e distribuzione delle risorse (economiche, umane, ecc.) rappresentano il fulcro principale dell'organizzazione sanitaria, non possiamo però dimenticare che bilanciare gli investimenti verso il personale e, soprattutto, verso quelle figure sempre meno preferite – MMG, personale d'emergenza, infermieri, ecc. Il rischio è di trovarci a fare i conti con una situazione difficile da gestire e di leggere situazioni drammatiche anche nel nostro paese, con il rischio di ritardare l'accesso alle prestazioni sanitarie (e l'attesa è uno degli strumenti diretti di governo della domanda) con ricadure sulla salute dei cittadini.

[https://www.quotidianosanita.it/lettere-al-direttore/articolo.php?articolo\\_id=123809](https://www.quotidianosanita.it/lettere-al-direttore/articolo.php?articolo_id=123809)

ARTICOLI | VOLUME 44 , 100991 , SETTEMBRE 2024

## Uso di Internet correlato al suicidio tra i pazienti di salute mentale deceduti per suicidio nel Regno Unito: un sondaggio clinico nazionale con analisi caso-controllo

Lana Bojanić   • Paolina Turnbull • Saied Ibrahim • Sandra Flynn • Navneet Kapur • Luigi Appleby • e altri

[Mostra tutti gli autori](#)

Accesso Aperto • Pubblicato: 06 agosto 2024 • Fonte: <https://doi.org/10.1016/j.lanep.2024.100991> •

### Riepilogo

#### Sfondo

È stato dimostrato che l'uso di Internet correlato al suicidio (SRIU) è collegato al suicidio. Tuttavia, ci sono ricerche limitate sull'SRIU tra i pazienti con problemi di salute mentale, che hanno un rischio di suicidio da 4 a 7 volte maggiore rispetto alla popolazione generale. Questo studio mira a colmare questa lacuna esplorando la prevalenza dell'SRIU tra i pazienti con problemi di salute mentale che sono morti per suicidio nel Regno Unito e descrivendone le caratteristiche.

#### Metodi

Lo studio è stato condotto come parte della National Confidential Inquiry into Suicide and Safety in Mental Health (NCISH). Sono stati raccolti dati su caratteristiche sociodemografiche, cliniche, di suicidio e coinvolgimento in SRIU di pazienti deceduti per suicidio tra il 2011 e il 2021. Lo studio ha utilizzato un modello caso-controllo per confrontare i pazienti che hanno utilizzato Internet per fini suicidi con quelli che non lo hanno fatto.

#### Risultati

La presenza o l'assenza di SRIU era nota per 9875/17.347 (57%) pazienti; si sapeva che SRIU era presente in 759/9875 (8%) pazienti. Internet era utilizzato più spesso per ottenere informazioni sui metodi di suicidio ( $n = 523/759$ , 69%) e per visitare siti web pro-suicidio ( $n = 250/759$ , 33%) con una sovrapposizione significativa tra i due ( $n = 152/759$ , 20%). L'impegno in SRIU era presente in tutte le fasce d'età.

L'elemento caso-controllo dello studio ha mostrato che i pazienti che erano noti per aver praticato SRIU avevano maggiori probabilità di essere stati diagnosticati con disturbo dello spettro autistico (OR = 2,13, 95% CI: 1,43-3,18), di avere una storia di abusi infantili (OR = 1,70, 95% CI: 1,36-2,13) e di aver ricevuto un trattamento psicologico (OR = 1,43, 95% CI: 1,18-1,74) rispetto ai controlli. Inoltre, questi pazienti avevano maggiori probabilità di essere morti in una data importante o in prossimità di essa (OR = 2,11, 95% CI: 1,61-2,76), come un compleanno o un anniversario.

#### Interpretazione

I risultati confermano che la SRIU è una caratteristica del suicidio tra pazienti di tutte le età e sottolineano che i medici dovrebbero informarsi sulla SRIU durante le valutazioni. È importante notare che, poiché il tipo più comune di SRIU può ampliare la conoscenza sui mezzi di suicidio, i medici devono essere consapevoli dell'associazione tra SRIU e scelta dei metodi. Ciò può essere particolarmente rilevante per i pazienti che si avvicinano a un evento significativo del calendario.

## Finanziamento

Partnership per il miglioramento della qualità dell'assistenza sanitaria.

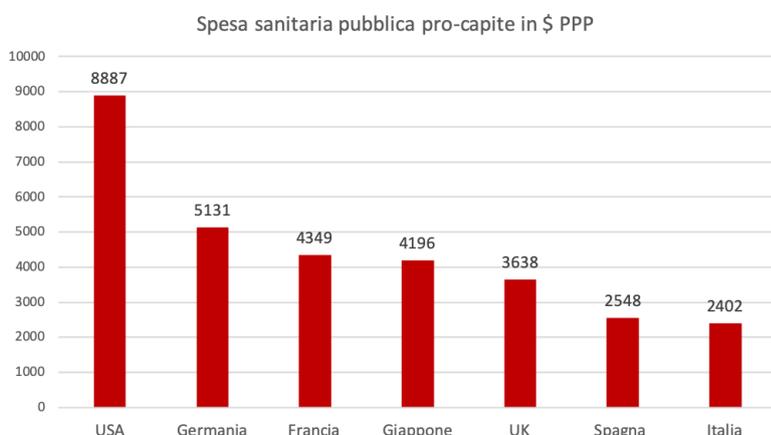
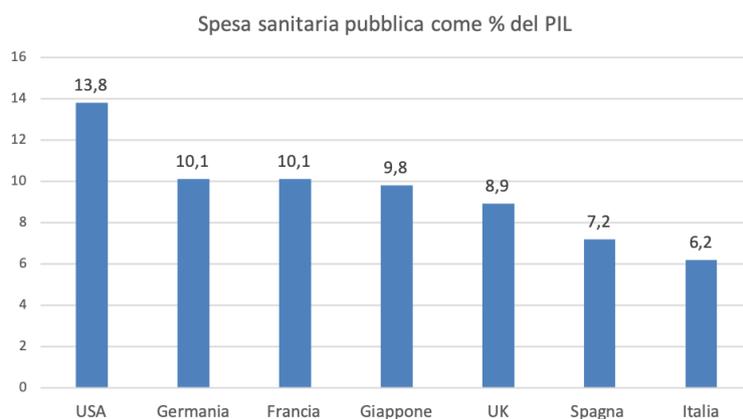
[https://www.thelancet.com/journals/lanep/article/PIIS2666-7762\(24\)00158-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanep/article/PIIS2666-7762(24)00158-3/fulltext)



## Compiti per le vacanze 2024

L'OECD (OCSE) ha recentemente pubblicato i dati statistici sui sistemi sanitari di 46 paesi industrializzati. Il [database sanitario 2024](#) dell'OCSE offre la fonte più completa di statistiche comparabili sulla salute e sui sistemi sanitari nei paesi dell'OCSE. È uno strumento essenziale per effettuare analisi comparative e trarre insegnamenti dai confronti internazionali di diversi sistemi sanitari.

**Dai dati a disposizione abbiamo elaborato le due seguenti figure, per alcuni paesi selezionati\*:**



Nota: per Italia, Germania e UK sono disponibili i dati del 2023, per gli altri paesi quelli del 2022.

<https://www.saluteinternazionale.info/2024/07/compiti-per-le-vacanze-2024/>

## Dati comparabili sui risultati riferiti dai pazienti nel mondo reale in diverse condizioni sanitarie, contesti e paesi: la collaborazione internazionale PROMIS

[Caroline B. Terwee](#), [Sara Ahmed](#), [Rehab Alhasani](#), [Jordi Alonso](#), [Susan J. Bartlett](#), [John E. Chaplin](#), [Juhee Cho](#), e [David Cella](#)

Pubblicato il 21 agosto 2024

NEJM Catal Innov Care Deliv 2024 ; 5 ( 9 )

### Astratto

La voce del paziente è fondamentale per ottenere un'assistenza basata sul valore, migliorare i risultati sanitari e far progredire la ricerca medica. Tuttavia, una sfida fondamentale è come tradurre questa "voce" in dati scientificamente validi che possano informare le decisioni cliniche basate sulle prove.

Uno degli ostacoli più grandi è la grande varietà di risultati riferiti dal paziente (PRO) e misure di risultati riferiti dal paziente (PROM) disponibili e le sfide associate di traduzione, convalida, implementazione e interpretazione, rendendo difficile ottenere risultati sanitari validi e comparabili.

Gli autori presentano un approccio globale armonizzato alla standardizzazione internazionale di PRO e PROM. Questo approccio ha il potenziale per accelerare l'assistenza incentrata sul paziente facilitando la raccolta di prove reali accurate e comparabili sui risultati sanitari che contano di più per i pazienti.

Questo approccio proposto è costituito da due elementi: un processo di raccolta dati basato su un set comune di PRO e un approccio di misurazione all'avanguardia basato sulla teoria della risposta agli item.

In primo luogo, ci sono sempre più prove che risultati come dolore, affaticamento, ansia, depressione, disturbi del sonno, funzionalità fisica e capacità di partecipare a ruoli e attività sociali sono rilevanti per la maggior parte delle persone, indipendentemente dalle loro condizioni di salute.

Misurare questi risultati di routine in tutti i pazienti potrebbe aumentare la comparabilità dei risultati e l'utilità per una serie di parti interessate.

In secondo luogo, una strategia di misurazione basata su un approccio psicometrico all'avanguardia, che utilizza anche di elementi basate sulla teoria della risposta agli item (IRT), offre PROM brevi, flessibili, sostenibili e universalmente applicabili con solide proprietà di misurazione e una scala di misurazione comune.

L'integrazione unica di questi due elementi offre il potenziale per raccogliere dati PROM comparabili tra pazienti e fornitori per supportare un processo decisionale condiviso, che può portare a risultati migliori.

Il *Patient-Reported Outcomes Measurement Information System* (PROMIS) è un esempio di tale approccio utilizzato a livello globale.

Le misure del profilo PROMIS servono come risorsa per misurare un set di base armonizzato di PRO tra condizioni mediche, lingue e paesi.

Per soddisfare l'obiettivo di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite di garantire vite sane e promuovere il benessere per tutti, a tutte le età, è necessario uno sforzo collaborativo per raggiungere un consenso sulla standardizzazione internazionale di PRO e PROM per accelerare l'assistenza incentrata sul paziente in tutte le condizioni di salute, gli ambienti e i paesi.

Gli autori propongono di misurare regolarmente un set di base di PRO ampiamente rilevanti in tutti i pazienti, indipendentemente dalle loro condizioni di salute, con PROM basati su IRT universalmente applicabili.

<https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.24.0045?query=CTOC&ssotoken=U2FsdGVkX18%2B5Gp09CBWxMoGnWwP2YpKCNcVrHMb%2FPo3kwwgTfV0B5D60wjz5YOq1q1Vq56SAozXKot0aiiSPQFP2ITAIWxztSr6iwiXTceai7bCg9w4Mi3bzOmdQbBpwwgiRfnZXzCveB1DNSNdPX4iTqD6pX6UIZ3pEMHsD%2Ff1fxhqtgohi7Jj%2BVooFo4vH6pUjUkJ77DphQ2wuwlJUMQ%3D%3D&cid=DM2356027 Non US Catalyst Non Subscriber&bid=-1810920445>



1° Rapporto Censis-Grünenthal

# VIVERE SENZA DOLORE

Il significato sociale del dolore  
e le aspettative di soluzioni efficaci

Rapporto integrale

Roma, dicembre 2023

[https://www.censis.it/sites/default/files/downloads/Vivere%20senza%20dolore\\_sintesi.pdf](https://www.censis.it/sites/default/files/downloads/Vivere%20senza%20dolore_sintesi.pdf)



## Fragilità negli anziani

Dae Hyun Kim, M.D., Sc.D., M.P.H., e Kenneth Rockwood, M.D.

*Dall'Hinda and Arthur Marcus Institute for Aging Research, Hebrew Senior- Life; dalla Division of Gerontology, Department of Medicine, Beth Israel Deaconess Medical Center; e dalla Harvard Medical School, tutte a Boston (D.H.K.); e dalla Division of Geriatric Medicine, Department of Medicine, Dalhousie University, Halifax, NS, Canada (K.R.). Il dott. Kim può essere contattato all'indirizzo [daehyunkim@hsl.harvard.edu](mailto:daehyunkim@hsl.harvard.edu) o presso Hebrew SeniorLife, 1200 Centre St., Boston, MA.*

La fragilità è uno stato clinicamente identificabile di ridotta riserva fisiologica e aumentata vulnerabilità a una vasta gamma di esiti negativi per la salute.<sup>1-5</sup>

La fragilità diventa più comune con l'invecchiamento della popolazione. In un rapporto che copre 62 paesi in tutto il mondo, la prevalenza della fragilità tra le persone che vivono in comunità variava dall'11% tra coloro che avevano un'età compresa tra 50 e 59 anni al 51% tra coloro che avevano 90 anni o più.<sup>6</sup>

Le persone anziane negli ospedali per acuti e nelle case di cura, quelle nei paesi a basso o medio reddito e quelle con uno stato di vulnerabilità sociale sono tutte a maggior rischio di fragilità.<sup>7</sup>

In questa revisione, forniamo prima una breve panoramica della fragilità, inclusi meccanismi biologici, misurazione e gestione clinica.

Questa panoramica è seguita da una discussione sugli approcci per personalizzare la gestione clinica sulla base del livello di fragilità di un paziente e degli interventi per ridurre la fragilità e gli esiti sanitari associati. Infine, prendiamo atto delle attuali lacune nelle prove e suggeriamo direzioni future per gestire la fragilità su larga scala nella nostra società che invecchia.

### Definizioni di fragilità

Nonostante l'esistenza di varie definizioni, predominano due concetti di fragilità:

fragilità come sindrome e fragilità come stato di deficit di salute accumulati. Con

ogni versione, la fragilità diventa più comune con l'età e prevede esiti negativi per la salute.<sup>1,2</sup>

I due concetti identificano diverse sottopopolazioni come fragili. Il fenotipo di fragilità di Fried<sup>2,8</sup> delinea una sindrome clinica risultante da un metabolismo alterato associato a risposte anomale allo stress.

Le caratteristiche caratteristiche sono esaurimento (prima manifestazione), debolezza, lentezza, inattività fisica e perdita di peso (ultima manifestazione).<sup>9</sup>

La presenza o l'assenza e il grado di fragilità sono determinati dal numero di caratteristiche presenti: una persona è considerata "robusta" se non è presente nessuna delle caratteristiche, "prefragile" se ne sono presenti una o due e "fragile" se ne sono presenti da tre a cinque.

La presenza di tutte e cinque le caratteristiche indica una transizione critica, con un rischio di morte in forte aumento e una possibilità di inversione in diminuzione.<sup>10</sup>

Il fenotipo di fragilità di Fried è distinto dalla presenza di molteplici disturbi coesistenti e disabilità.<sup>11</sup>

Il concetto di fragilità come accumulo di deficit si concentra su uno stato di cattiva salute dovuto a deficit complessi correlati all'età.<sup>1,12</sup>

La selezione dei deficit per la valutazione dipende dal contesto e dalle informazioni disponibili (ad esempio, risultati di indagini, una valutazione geriatrica completa, cartelle cliniche elettroniche, dati amministrativi o biomarcatori) e può includere diagnosi, deterioramento cognitivo e fisico, disabilità, cattivo stato nutrizionale e anomalie di laboratorio.

Il grado di fragilità viene quantificato mediante un indice di fragilità, che è il numero di deficit presenti come proporzione del numero totale di deficit valutati, con almeno 30 valutati.<sup>1</sup>

<b>Punti chiave</b>
<b>Fragilità negli anziani</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La valutazione della fragilità consente ai medici di prevedere i risultati e i rischi delle condizioni di salute, di indirizzare la somministrazione di interventi basati sulle prove e di personalizzare la gestione clinica, comprese le decisioni sui trattamenti stressanti.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La valutazione della fragilità non dovrebbe essere utilizzata come un modo conveniente per trattenere trattamenti potenzialmente efficaci, ma piuttosto come uno strumento per facilitare l'assistenza incentrata sul paziente. resilienza e prevenire o mitigare gli stress.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli interventi che hanno dimostrato di essere efficaci negli studi clinici (ad esempio, esercizio fisico, integrazione nutrizionale e una valutazione geriatrica completa) non hanno mostrato costantemente un'efficacia simile nelle cure di routine, il che indica sfide di implementazione.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il beneficio dello screening di routine della fragilità è stato dimostrato in contesti clinici ad alto rischio (ad esempio, oncologia e chirurgia); il suo beneficio nelle cure primarie deve ancora essere stabilito.</li> </ul>

Nella maggior parte degli studi, meno dell'1% dei partecipanti ha un indice di fragilità superiore a 0,70, un punteggio che suggerisce un carico di deficit che minaccia la sopravvivenza.<sup>1</sup> Nonostante le richieste di un consenso un tantum sulla definizione di fragilità,<sup>13</sup> sia la fragilità di Fried fenotipo e l'approccio deficit-accumulo restano in uso.

### **Biologia della fragilità**

La nostra attuale comprensione dei meccanismi biologici della fragilità è in evoluzione e incompleta.<sup>1,2,14</sup> Si pensa che i processi di invecchiamento accelerato a livello subcellulare e cellulare, tra cui infiammazione cronica, senescenza cellulare, disfunzione mitocondriale e rilevamento deregolato dei nutrienti, <sup>15,16</sup> diano origine a disfunzioni in più sistemi fisiologici e quindi alle manifestazioni cliniche della fragilità. La questione se prendere di mira questi processi biologici possa prevenire o invertire la fragilità è un'area di ricerca attiva. Poiché la maggior parte degli studi fino ad oggi sono preclinici, rimane incerto come questi risultati possano essere applicati agli esseri umani.

L'infiammazione cronica, che può verificarsi in risposta a fattori scatenanti non infettivi come la senescenza cellulare e la disfunzione mitocondriale, inibisce l'espressione del fattore di crescita e aumenta il catabolismo, contribuendo così alla sarcopenia e alla fragilità. <sup>17</sup>

I topi geneticamente modificati privi della citochina antinfiammatoria interleuchina-10 hanno livelli sierici di interleuchina-6 aumentati, un consumo di ossigeno ridotto e debolezza muscolare. <sup>18</sup>

Innescate da danni al DNA, mutazioni cancerose e stress ossidativo, alcune cellule entrano in uno stato di arresto permanente del ciclo cellulare (senescenza cellulare), durante il quale rimangono vitali e secernono molecole proinfiammatorie (il fenotipo secretorio associato alla senescenza). <sup>19</sup>

Gli agenti senolitici, come dasatinib e quercetina, rimuovono le cellule senescenti, portando a una riduzione dell'infiammazione e alla disfunzione metabolica nei topi obesi, migliore compliance polmonare e riduzione della fragilità nei topi con fibrosi polmonare idiopatica e ripristino della perdita ossea correlata all'età nei topi.<sup>19</sup>

L'infiammazione cronica può anche attenuare le risposte immunitarie,<sup>20</sup> aumentando la suscettibilità alle infezioni e compromettendo la risposta anticorpale dopo la vaccinazione.

Un altro meccanismo chiave implicato nello sviluppo della fragilità è la disfunzione mitocondriale, causata da mutazioni nel DNA mitocondriale, destabilizzazione dei complessi della catena respiratoria e interruzioni nell'omeostasi mitocondriale. Le conseguenze sono una riduzione della produzione di energia cellulare, un aumento della produzione di specie reattive dell'ossigeno e infiammazione.<sup>14</sup>

In uno studio sui topi knockout per la superossidodismutasi 1, livelli elevati di stress ossidativo hanno causato perdita di peso, debolezza muscolare, inattività fisica e esaurimento, che sono stati attenuati dalla restrizione dietetica.<sup>21</sup> Negli esseri umani, la disfunzione mitocondriale nel muscolo scheletrico è associata a debolezza muscolare, intolleranza all'esercizio e affaticamento.<sup>22</sup> Un numero ridotto di copie di DNA mitocondriale, un

marcatore di deplezione mitocondriale, è correlato al fenotipo di fragilità di Fried<sup>23</sup> e alla fragilità da deficit-accumulo.<sup>24</sup>

Anche la rilevazione deregolamentata dei nutrienti è implicata nello sviluppo della fragilità. I percorsi di rilevamento dei nutrienti coinvolgono il complesso 1 del target della rapamicina (mTOR) nei mammiferi (un sensore dei nutrienti), così come la proteina chinasi attivata dall'AMP (AMPK) e le sirtuine 1 e 3 (sensori della scarsità di nutrienti).<sup>16</sup> Attivando i percorsi dell'AMPK e delle sirtuine e inibendo il percorso mTOR, la restrizione calorica offre benefici per la salute e la longevità.<sup>25</sup>

Nelle scimmie rhesus, la restrizione calorica a lungo termine ha prevenuto il fenotipo di fragilità di Fried e debolezza muscolare, lentezza, inattività fisica ed esaurimento, rispetto all'assunzione ad libitum.<sup>26</sup> L'inibizione del percorso mTOR con rapamicina, l'attivazione di AMPK con metformina o l'attivazione di sirtuine 1 e 3 con un precursore del dinucleotide adenina nicotinamide hanno migliorato la massa e la funzione muscolare nei modelli animali.<sup>14</sup>

L'invecchiamento è associato a cambiamenti ormonali, come un calo degli ormoni anabolici (ad es., deidroepiandrosterone solfato, testosterone e ormone della crescita o fattore di crescita insulino-simile 1) e un aumento degli ormoni catabolici (ad es., cortisolo).<sup>14</sup> Questi cambiamenti ormonali inibiscono la crescita del muscolo scheletrico e ne promuovono la rottura, contribuendo probabilmente alla perdita di resilienza (la capacità di riprendersi da uno stress) e alla fragilità.

### **Misurazione della fragilità**

Sono disponibili molti strumenti per misurare la fragilità, la maggior parte dei quali prevede esiti negativi per la salute.

Abbondano gli strumenti di screening brevi per l'uso in contesti ambulatoriali e ospedalieri, nel pronto soccorso e nelle cliniche preoperatorie.

Questi strumenti si basano sul resoconto del paziente (ad esempio, il questionario FRAIL [Fatigue, Resistance, Ambulation, Illnesses, and Loss of Weight]<sup>27</sup>), sul giudizio clinico (ad esempio,

la Clinical Frailty Scale<sup>28</sup>) o sulle cartelle cliniche elettroniche.<sup>29</sup> La velocità dell'andatura (<0,8 m al secondo) ha una sensibilità del 99% per rilevare il fenotipo della fragilità di Fried.<sup>30</sup> Tuttavia, strumenti semplici raramente forniscono informazioni sufficienti per mitigare il rischio attraverso piani di cura individualizzati o interventi su misura. Strumenti multidominio basati su una valutazione geriatrica completa (ad esempio, l'indice di fragilità da accumulo di deficit<sup>1</sup> e la scala Frail di Edmonton<sup>31</sup>) possono rivelare condizioni reversibili o domini target per interventi.

Una valutazione geriatrica completa è una valutazione multidimensionale eseguita da un team multidisciplinare o da un medico esperto con l'obiettivo di determinare lo stato medico, funzionale, fisico, psicologico e socio ambientale di una persona anziana al fine di sviluppare un piano coordinato e integrato per il trattamento e il follow-up (informazioni più dettagliate sono fornite nell'Appendice supplementare, disponibile con il testo completo di questo articolo su NEJM.org).

Per il processo decisionale sui trattamenti stressanti (ad esempio, chemioterapia o chirurgia), gli strumenti testati in popolazioni specifiche di trattamento possono essere una scelta migliore rispetto agli strumenti generali per prevedere i risultati del trattamento.

Una guida per la scelta di uno strumento di valutazione della fragilità e calcolatrici elettroniche per gli strumenti comunemente utilizzati sono disponibili su eFrailty.org.

Le misure delle prestazioni (ad esempio, velocità dell'andatura e forza della presa della mano) possono essere influenzate da condizioni acute e possono essere poco pratiche da utilizzare per i pazienti ospedalizzati.

Gli strumenti che non prevedono test delle prestazioni possono essere utili in tali pazienti. Per evitare di attribuire sintomi di malattia acuta alla fragilità, la valutazione dovrebbe includere un'indagine sullo stato di salute nel recente passato (ad esempio, 2 settimane prima del momento della valutazione).

La conoscenza del precedente stato di fragilità può rivelare la traiettoria di salute di una persona anziana e può costituire la base per una revisione annuale.<sup>32</sup> Il peggioramento delle traiettorie del fenotipo di fragilità di Fried e della fragilità da accumulo di deficit è associato a un rischio più elevato di morte<sup>9,32</sup> e a un declino della qualità della vita.<sup>33</sup> Si deve usare cautela nel confrontare i risultati di diversi strumenti di fragilità. Modificare la valutazione del fenotipo di fragilità di Fried<sup>34</sup> o variare l'elenco dei deficit utilizzati nell'indice di fragilità,<sup>35</sup> che è una pratica comune quando si misurano stati di salute specifici del contesto (ad esempio,

la salute di un paziente valutato prima di sottoporsi a un intervento chirurgico), può portare a valutazioni incoerenti.

Per evitare interpretazioni errate, lo strumento di fragilità utilizzato deve essere specificato. Sono disponibili linee guida per consentire il confronto degli strumenti di fragilità di uso comune.<sup>36</sup>

### **Screening e gestione della fragilità**

Le attuali prove relative allo screening e agli interventi sulla fragilità sono limitate. La maggior parte degli studi clinici che hanno valutato gli interventi sulla fragilità sono stati di piccole dimensioni, con popolazioni di studio eterogenee e strumenti di screening, interventi e misure di esito non uniformi, tutti fattori che hanno contribuito a prove di bassa qualità. <sup>37-41</sup>

Nonostante queste limitazioni, alcuni interventi hanno dimostrato di migliorare la fragilità e gli esiti associati (ad esempio, riduzione della mobilità, forza muscolare e stato funzionale e aumento del rischio di cadute). Sebbene la valutazione della fragilità sia stata utilizzata per determinare l'idoneità in questi studi, permane incertezza riguardo all'efficacia dello screening di routine per la fragilità rispetto alle cure abituali nel migliorare i risultati e ridurre l'utilizzo e i costi dell'assistenza sanitaria.

L'utilità dello screening per la fragilità è stata più chiaramente dimostrata in oncologia<sup>42,43</sup> e chirurgia.<sup>44,45</sup>

Gli interventi che si sono dimostrati efficaci nell'ambiente controllato degli studi clinici non hanno sempre mostrato un'efficacia simile in contesti di cura più pragmatici e di routine.<sup>46,47</sup>

Ma invece di concludere che questi interventi mancano di efficacia, dobbiamo impegnarci di più per capire come implementare al meglio gli interventi e sfruttare i loro benefici nelle cure di routine.

### *Approccio alla gestione clinica guidata dalla fragilità*

Il concetto di fragilità può essere uno strumento utile nella pratica clinica, consentendo ai medici di prevedere i risultati e i rischi delle condizioni di salute legate all'età, di indirizzare l'erogazione di interventi basati sulle prove e di personalizzare la gestione clinica, incluse le decisioni sui trattamenti stressanti (ad esempio, chemioterapia e interventi chirurgici importanti).

La valutazione del grado di fragilità di una persona anziana su uno spettro da in forma a gravemente fragile può fornire un quadro per l'applicazione di prove e principi di assistenza geriatrica (Fig. 1).

L'obiettivo ha due parti: in primo luogo, aumentare la riserva fisiologica per costruire robustezza (minimizzare i danni da fattori di stress) e resilienza (riparare i danni) e in secondo luogo, prevenire o mitigare i fattori di stress.

L'assistenza per le persone senza fragilità dovrebbe concentrarsi sull'aumento della riserva fisiologica attraverso uno stile di vita sano, la gestione delle malattie croniche e l'assistenza preventiva.

Se si sospetta fragilità, dovrebbe essere eseguita un'attenta valutazione medica o una valutazione geriatrica completa per identificare i fattori precipitanti e esacerbanti e per determinare gli obiettivi per gli interventi. Gli obiettivi clinici potenzialmente ad alto rendimento sono depressione, anemia, ipotensione, ipotiroidismo, carenza di vitamina B12, condizioni mediche instabili ed eventi avversi da farmaci.<sup>48</sup>

L'obiettivo della gestione è preservare la riserva fisiologica e prevenire gli stress per massimizzare il funzionamento e la qualità della vita, guidati dagli obiettivi del paziente e dal grado di fragilità.

La fragilità rende le persone anziane più vulnerabili ai rischi associati al trattamento.

Una parte importante della gestione è rendere la routine cure meno rischiose per i pazienti fragili.

La presenza di fragilità non dovrebbe essere usata come una ragione conveniente per sospendere trattamenti potenzialmente efficaci, ma piuttosto come un'opportunità per facilitare l'assistenza centrata sul paziente.

L'allineamento del trattamento con le priorità di salute del paziente può ridurre il peso del trattamento e delle cure indesiderate.<sup>49</sup>

Sebbene sia necessario ridurre al minimo la politerapia ed evitare farmaci potenzialmente inappropriati per i pazienti fragili, alcuni trattamenti (ad esempio, l'esercizio fisico<sup>50</sup>) possono essere di grande beneficio per tali pazienti.

L'inserimento della fragilità in un modello prognostico migliora la stima dell'aspettativa di vita, che a sua volta aiuta a guidare le decisioni in merito allo screening del cancro.<sup>51</sup>

Strategie di adattamento personalizzate e adattive, come mantenere le routine quotidiane in ambienti familiari, mantenere i legami sociali e mobilitare le risorse, possono aiutare i pazienti a prendersi cura di sé e a mantenere i ruoli sociali, nonostante le limitazioni imposte dalla fragilità.<sup>52</sup>

Con il progredire della fragilità, il supporto sociale è importante per garantire l'aderenza ai piani di cura e per aiutare con la gestione della salute e le attività quotidiane.

L'accresciuta vulnerabilità rende la vaccinazione e la modifica dell'ambiente domestico importanti per prevenire fattori di stress evitabili.

Identificare le persone con fragilità che si stanno avvicinando alla fine della vita (fragilità terminale) può essere difficile a causa di modelli imprevedibili di declino funzionale.

Queste persone spesso presentano tutte le caratteristiche del fenotipo di fragilità di Fried,<sup>10</sup> un indice di fragilità da deficit-accumulo che si avvicina a 0,70,1 o una dipendenza completa dall'aiuto per la cura personale.<sup>28</sup>

La gestione può concentrarsi sulla fornitura di conforto e sulla garanzia della dignità attraverso cure palliative e cure palliative.

	Fit	Prefrailty	Frailty	End-Stage Frailty
<b>Frailty Score</b>	Fried frailty phenotype, 0 points Deficit-accumulation frailty index of <0.10 Score on Clinical Frailty Scale, 1-3	Fried frailty phenotype, 1 or 2 points Deficit-accumulation frailty index of 0.10 to <0.20 Score on Clinical Frailty Scale, 4	Fried frailty phenotype, 3 or 4 points Deficit-accumulation frailty index of 0.20 to <0.55 Score on Clinical Frailty Scale, 5-7	Fried frailty phenotype, 5 points Deficit-accumulation frailty index of ≥0.55 Score on Clinical Frailty Scale, 8 or 9
<b>Goal</b>	Increase physiological reserve	Increase physiological reserve	Preserve physiological reserve and prevent avoidable stressors	Provide comfort
<b>Lifestyle</b>	Exercise and physical activity High-quality diet Social engagement	Exercise and physical activity High-quality diet (protein intake) Social engagement	Less intense exercise may be better tolerated High-quality diet (protein intake) Social engagement	Physical activity as tolerated Diet as tolerated Social engagement as tolerated
<b>Disease Management</b>	Apply disease-based guidelines	Apply disease-based guidelines	Consider trade-off between disease and treatment burden	Deescalate treatments
<b>Preventive Care</b>	Vaccination Cancer screening	Vaccination Cancer screening	Vaccination Individualize cancer screening (time to benefit vs. remaining life expectancy)	Vaccination Stop cancer screening
<b>Interventions for Frailty</b>		Treat reversible causes of frailty Exercise and physical activity Nutritional counseling and supplementation CGA and multidisciplinary intervention Comprehensive medication review	Treat reversible causes of frailty Rehabilitation (PT and OT) Nutritional counseling and supplementation CGA and multidisciplinary intervention Comprehensive medication review	Comprehensive medication review
<b>Patient Engagement</b>	Patient-centered goal	Patient-centered goal	Patient-centered goal	Patient-centered goal
<b>Social Support</b>	Social support (family and caregiver)	Social support (family and caregiver)	Social support (family and caregiver)	Social support (family and caregiver)

Figura 1. Approccio proposto all'assistenza clinica dei pazienti anziani in base al grado di fragilità.

Il nostro approccio proposto combina le prove di studi randomizzati e controllati e le migliori pratiche di assistenza geriatrica, entrambe necessarie per fornire assistenza basata sulle prove e incentrata sulla persona per gli anziani in tutto lo spettro da in forma a fragile.

Questo approccio dovrebbe essere utilizzato come guida, ove appropriato, sulla base della valutazione clinica. Per le persone in forma o pre-fragili, la gestione clinica dovrebbe concentrarsi sull'aumento della riserva fisiologica e sulla gestione delle condizioni croniche per prevenire effetti negativi sulla salute a lungo termine, tra cui fragilità e disabilità. Per le persone con fragilità, la gestione dovrebbe concentrarsi sulla conservazione della riserva fisiologica e sulla prevenzione o mitigazione degli stress.

Poiché queste persone hanno disturbi multipli e polifarmaci, è spesso necessario riallineare il trattamento con gli obiettivi e le preferenze personali del paziente.

*Quando una persona si avvicina alla fragilità terminale (vale a dire, con tutte e cinque le caratteristiche del fenotipo di fragilità di Fried [esaurimento, debolezza, lentezza, inattività fisica e perdita di peso, ciascuna rappresentante 1 punto], un indice di fragilità [il numero di deficit presenti come proporzione del numero totale di deficit valutati] che si avvicina a 0,7 o una completa dipendenza dall'assistenza per la cura personale), la gestione dovrebbe concentrarsi sul comfort e sulla dignità. I punti di interruzione per il punteggio sulla Clinical Frailty Scale, che misura il rischio di morte o di ricovero in un istituto, sono stime ragionevoli e non devono essere utilizzati come regole rigide. Quando questi punti di interruzione vengono utilizzati per la prima volta nella pratica clinica o nella ricerca, potrebbe essere necessario un adattamento al contesto clinico.*

*La gestione dovrebbe essere guidata dagli obiettivi e dalle preferenze dei pazienti e la fragilità non dovrebbe essere utilizzata per impedire l'accesso a trattamenti potenzialmente efficaci. CGA denota una valutazione geriatrica completa, una terapia occupazionale OT e una terapia fisica PT.*

### *Interventi per la fragilità*

La tabella 1 riassume le prove provenienti da metanalisi e revisioni sistematiche di studi randomizzati e controllati che valutano interventi per prevenire o ridurre la fragilità e i risultati associati in diverse popolazioni di pazienti.

In generale, gli interventi che influenzano una gamma di sistemi fisiologici (ad esempio, esercizio fisico e una valutazione geriatrica completa) sono efficaci nel ridurre la fragilità, mentre gli interventi che mirano a una singola anomalia fisiologica (ad esempio, terapia ormonale) non hanno mostrato efficacia.

Per gli anziani che vivono in comunità, esercizio fisico e integrazione nutrizionale orale, da soli o combinati,<sup>37,38</sup> e una valutazione geriatrica completa<sup>39</sup> possono avere un effetto positivo sul fenotipo di fragilità di Fried.

Interventi di esercizio, tipicamente che comprendono esercizi aerobici e rafforzamento muscolare a una frequenza da una a quattro sessioni a settimana per 30-60 minuti ciascuna,<sup>38</sup> così come yoga<sup>38,40</sup> e tai chi,<sup>38,41</sup> possono migliorare la mobilità e la forza muscolare, migliorare le attività della vita quotidiana e ridurre le cadute.

Una valutazione geriatrica completa può prevenire l'ospedalizzazione non pianificata senza influenzare il rischio di ricovero in casa di cura o di morte tra persone con fragilità.<sup>39,47</sup>

L'ottimizzazione della terapia farmacologica, che include una revisione completa della terapia farmacologica e la riduzione o l'interruzione della dose di farmaci che hanno effetti dannosi o benefici poco chiari, può ridurre il rischio di morte<sup>63</sup> e declino funzionale.<sup>64</sup>

L'integrazione con vitamina D,<sup>56-58,62</sup> acidi grassi n-3,<sup>57-59</sup> ormoni sessuali,<sup>69,70</sup> o ormone della crescita<sup>71</sup> ha scarso effetto sullo stato di fragilità, sul funzionamento fisico o sulle attività della vita quotidiana. Per i pazienti anziani ricoverati in ospedale, l'esercizio con integrazione nutrizionale orale può migliorare il fenotipo di fragilità di Fried, ridurre la fragilità da deficit-accumulo e migliorare la mobilità e le attività della vita quotidiana.<sup>53</sup>

L'esercizio da solo o l'integrazione nutrizionale orale da sola ha benefici ambigui rispetto al funzionamento fisico e alle attività della vita quotidiana.<sup>54,55</sup>

Una valutazione geriatrica completa riduce i ricoveri in case di cura e le cadute in ospedale, previene il delirio e la morte postoperatori e migliora la mobilità dopo la frattura dell'anca.<sup>39</sup> L'ottimizzazione dei farmaci può ridurre le visite al pronto soccorso.<sup>65</sup>

Per i residenti delle case di cura, l'ottimizzazione dei farmaci riduce il rischio di cadute, morte e ricovero ospedaliero.<sup>64,66</sup>

L'esercizio e lo yoga possono migliorare la mobilità<sup>38</sup> e l'equilibrio.<sup>40</sup> Il beneficio dell'integrazione nutrizionale orale e della vitamina D è incerto.<sup>55,62</sup>

**Table 1. Evidence for Interventions to Prevent or Ameliorate Frailty and Associated Clinical Outcomes.<sup>a</sup>**

Intervention and Patient Population	Evidence (Quality of Evidence) <sup>†</sup>	Comments
<b>Exercise</b>		
Community-dwelling older persons at risk for frailty	<p>Exercise with nutritional intervention may ameliorate Fried frailty phenotype (low certainty)<sup>27</sup></p> <p>Exercise is likely to improve mobility (moderate certainty) and may ameliorate Fried frailty phenotype (low certainty), improve ADL (low certainty), and improve score on SDF scale<sup>†</sup> (very low certainty); effect on falls is uncertain (very low certainty)<sup>38</sup></p> <p>Yoga is likely to improve mobility and muscle strength (moderate certainty) and may improve balance (low certainty)<sup>40</sup></p>	<p>Most of the evidence is for resistance training</p> <p>The most effective exercise program is unknown; a typical program involved aerobic exercise and muscle strengthening with 30–60 min/session and 1–4 sessions/wk<sup>38</sup></p> <p>Exercise in hospitalized older patients is typically supervised by a physical therapist, focusing on resistance training, with 20–90 min/session and 2–5 sessions/wk<sup>33</sup></p> <p>Exercise in hospitalized older patients did not increase falls<sup>38</sup></p>
Community-dwelling older persons with frailty	<p>Exercise with nutritional intervention may ameliorate Fried frailty phenotype (low certainty) and improve mobility (very low certainty); effect on ADL is uncertain (very low certainty)<sup>27</sup></p> <p>Exercise is likely to improve mobility and ADL (moderate certainty) and may ameliorate Fried frailty phenotype (low certainty) and improve score on Edmonton Frail Scale (very low certainty)<sup>38</sup></p> <p>Tai chi may improve muscle strength (low certainty) and balance (very low certainty) and may reduce falls (low certainty); effect on mobility is uncertain (very low certainty)<sup>41</sup></p>	
Hospitalized older patients	<p>Exercise with nutritional intervention may ameliorate Fried frailty phenotype (low certainty), decrease deficit-accumulation frailty (very low certainty), improve mobility (very low certainty), and improve ADL (very low certainty); effect on falls is uncertain (very low certainty)<sup>33</sup></p> <p>Exercise may not improve ADL (low certainty); effect on mobility is uncertain (very low certainty)<sup>38</sup></p> <p>Exercise may improve mobility (very low certainty); effect on ADL and falls is uncertain (very low certainty)<sup>38</sup></p> <p>Yoga may improve balance (very low certainty); effect on mobility and muscle strength is uncertain (very low certainty)<sup>40</sup></p>	
<b>Nursing home residents</b>		
<b>Nutrition</b>		
Community-dwelling older persons at risk for frailty	<p>Nutritional supplementation (ONS or fortified foods) may ameliorate Fried frailty phenotype (low certainty) and improve ADL (very low certainty); effect on mobility and risk of death is uncertain (very low certainty)<sup>37,35</sup></p> <p>Vitamin D supplementation does not improve mobility (high certainty) and may not improve muscle strength (low certainty) or deficit-accumulation frailty (very low certainty); effect on Fried frailty phenotype is uncertain (very low certainty)<sup>36,38</sup></p> <p>n–3 fatty acid supplementation may not improve mobility (low certainty), muscle strength (very low certainty), or deficit-accumulation frailty (very low certainty); effect on Fried frailty phenotype is uncertain (very low certainty)<sup>37,39</sup></p>	<p>RDA for protein intake, 0.8 g/kg/day, may be inadequate in older persons because of anabolic resistance (the reduced ability to synthesize muscle protein in response to dietary protein and resistance exercise)</p> <p>Experts recommend 1.0–1.2 g/kg/day for healthy older persons and 1.2–1.5 g/kg/day for patients with acute or chronic illness who are at risk for malnutrition, except for those with chronic kidney disease<sup>40</sup></p> <p>Protein ingestion in temporal proximity to resistance exercise may induce greater muscle protein synthesis<sup>41</sup></p>
Community-dwelling older persons with frailty	<p>Nutritional supplementation (ONS or fortified foods) alone may ameliorate Fried frailty phenotype (low certainty) and improve mobility (very low certainty); effect on ADL is uncertain (very low certainty)<sup>37</sup></p> <p>Effect of vitamin D supplementation on muscle strength is uncertain (very low certainty)<sup>38</sup></p>	
Hospitalized older patients	<p>Nutritional supplementation (ONS or fortified foods) alone may improve mobility (very low certainty); effect on muscle strength, ADL, risk of death, and hospitalization is uncertain (very low certainty)<sup>35</sup></p>	
Nursing home residents	<p>Effect of nutritional supplementation (ONS or fortified foods) alone on muscle strength, ADL, risk of death, and hospitalization is uncertain (very low certainty)<sup>35</sup></p> <p>Effect of vitamin D supplementation on muscle strength is uncertain (very low certainty)<sup>38</sup></p>	

<p><b>CGA and multidisciplinary intervention</b></p> <p>Community-dwelling older persons at risk for frailty</p> <p>Community-dwelling older persons with frailty</p> <p>Hospitalized older patients</p>	<p>CGA and multidisciplinary intervention lower the risk of Fried frailty phenotype (high certainty)<sup>39</sup></p> <p>CGA and multidisciplinary intervention ameliorate Fried frailty phenotype (high certainty) and may reduce unplanned hospitalization (low certainty) but do not reduce nursing home admission (high certainty) and are unlikely to reduce risk of death (moderate certainty); the effect on emergency department visits is uncertain (very low certainty)<sup>33,40</sup></p> <p>CGA reduces nursing home admission (high certainty) and is likely to increase home discharge (moderate certainty)<sup>39</sup></p> <p>In patients with acute medical condition or injury, CGA reduces hospital falls (high certainty).<sup>39</sup></p> <p>In patients with trauma from hip fracture, CGA reduces delirium (high certainty), is likely to improve mobility (moderate certainty), may reduce risk of death (low certainty), and may improve ADL (very low certainty)<sup>39</sup></p> <p>In nonorthopedic surgical patients, CGA is likely to reduce delirium (moderate certainty)<sup>39</sup></p> <p>In patients undergoing emergency surgery, CGA is likely to reduce risk of death (moderate certainty)<sup>39</sup></p>	<p>CGA is a systematic, multidimensional evaluation focused on determining a frail older person's medical, functional, physical, psychological, and socio-environmental status in order to develop a coordinated, integrated plan for treatment and follow-up</p> <p>For inpatients, CGA is performed by a specialist team or in a dedicated care unit</p>
<p><b>Medication optimization</b></p> <p>Community-dwelling older persons at risk for frailty</p> <p>Community-dwelling older persons with frailty</p> <p>Hospitalized older patients</p> <p>Nursing home residents</p>	<p>Medication optimization may reduce risk of death (low certainty); it is unlikely to reduce hospitalization (moderate certainty) and may not reduce falls (low certainty)<sup>41</sup></p> <p>Medication optimization may reduce functional decline (very low certainty); its effect on falls is uncertain (very low certainty)<sup>44</sup></p> <p>Medication optimization may reduce emergency department visits (very low certainty) but may not reduce hospitalization (low certainty); its effect on ADL, falls, delirium, and risk of death is uncertain (very low certainty)<sup>48</sup></p> <p>Medication optimization reduces falls (high certainty), risk of death (high certainty), and hospitalization (high certainty); it may improve score on Edmonton Frail Scale (very low certainty)<sup>45,46</sup></p>	<p>The American Geriatrics Society Beers criteria<sup>47</sup> and the STOPP and START criteria<sup>48</sup> can be helpful for medication optimization</p> <p>Comprehensive medication review is often part of CGA</p>
<p><b>Hormone supplementation</b></p> <p>Community-dwelling older persons at risk for frailty</p> <p>Community-dwelling older persons with frailty</p>	<p>Testosterone supplementation may reduce risk of death (low certainty) but may not improve mobility (low certainty); its effect on Fried frailty phenotype or deficit-accumulation frailty is uncertain (very low certainty)<sup>69</sup></p> <p>Effect of estrogen and progesterone replacement on mobility and muscle strength is uncertain in postmenopausal women (very low certainty)<sup>70</sup></p> <p>Effect of growth hormone supplementation on muscle strength is uncertain (very low certainty)<sup>71</sup></p> <p>Effect of testosterone supplementation on mobility is uncertain (very low certainty)<sup>72</sup></p>	

\* ADL denotes activities of daily living, CGA comprehensive geriatric assessment, ONS oral nutritional supplementation, RDA recommended daily allowance, START screening tool to alert to right treatment, and STOPP screening tool of older persons' prescriptions.

† Overall, high-quality evidence for frailty interventions is limited. The quality of evidence was evaluated on the basis of selected meta-analyses and randomized, controlled trials according to the GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation) framework.

‡ The Study of Osteoporotic Fractures (SOF) scale includes three items: weight loss, the inability to rise from a chair five times without using arms, and reduced energy level, each representing 1 point.

§ Medication optimization includes comprehensive medication review and dose reduction or discontinuation of medications that have harmful effects or unclear benefits.

### *Screening della fragilità in ambito di cure primarie e ospedaliere per acuti*

Data la disponibilità di strumenti convalidati per la valutazione della fragilità e interventi che hanno dimostrato di essere efficaci in studi randomizzati e controllati, un modello di assistenza integrativa basato sulle cure primarie, che comprende uno screening di routine della fragilità, una valutazione geriatrica completa per i pazienti con risultati di screening positivi e interventi personalizzati, ha il potenziale per prevenire e gestire la fragilità. Tuttavia, una meta-analisi di sei studi randomizzati e controllati e due studi controllati condotti nei Paesi Bassi ha dimostrato che tale modello non è riuscito a migliorare lo stato funzionale, la qualità della vita e gli esiti clinici a 1 anno, rispetto alle cure abituali.<sup>46</sup>

Una collaborazione per il miglioramento della qualità in Inghilterra che si è concentrata sull'identificazione di pazienti con fragilità e sull'esecuzione di una valutazione geriatrica completa entro le prime 72 ore dopo il ricovero in un ospedale per acuti non ha riscontrato riduzioni nella durata della degenza, nella mortalità ospedaliera, nel tasso di riammissione a 30 giorni o nell'istituzionalizzazione durante il periodo di 11 mesi successivo alla valutazione.<sup>72</sup>

Questi risultati contrastano con gli effetti positivi dell'esercizio,<sup>38</sup> dell'integrazione nutrizionale orale,<sup>37,53</sup> e di una valutazione geriatrica completa<sup>39,47</sup> negli studi clinici che hanno coinvolto pazienti attentamente selezionati. Le possibili spiegazioni per i risultati incoerenti includono differenze tra gli studi nella selezione dei partecipanti, assistenza standard nel gruppo di confronto, e fedeltà e aderenza agli interventi.

L'efficacia di un modello di assistenza integrato in altri contesti sanitari giustifica ulteriori ricerche.

### *Screening della fragilità prima di un trattamento stressante*

La logica dello screening della fragilità prima di un trattamento stressante è quella di migliorare la selezione dei candidati, ridurre proattivamente il rischio e offrire un'assistenza incentrata sulla persona per migliorare i risultati del trattamento.

In uno studio randomizzato a cluster controllato che ha coinvolto 40 studi oncologici negli Stati Uniti, l'uso di un riepilogo di compromissioni specifiche per dominio da una valutazione geriatrica completa e raccomandazioni su misura, rispetto alle cure abituali, ha ridotto gravi effetti tossici chemioterapici senza compromettere l'efficacia del trattamento nei pazienti anziani con cancro.<sup>42</sup>

La percentuale di pazienti che hanno iniziato una chemioterapia meno intensiva era più alta nel gruppo di valutazione geriatrica completa rispetto al gruppo di cure abituali, il che suggerisce che l'intensità del trattamento è stata modificata sulla base della valutazione geriatrica completa.

In uno studio australiano multicentrico, randomizzato e controllato, una valutazione geriatrica completa integrata nella cura dei pazienti anziani con cancro ha portato a una migliore qualità della vita e a un minor numero di ricoveri ospedalieri non programmati rispetto alle cure solite.<sup>43</sup>

In un ampio sistema sanitario negli Stati Uniti, lo screening di routine preoperatorio della fragilità seguito da una discussione con i chirurghi sullo stato di fragilità e sulla prognosi del paziente, una consulenza per cure palliative per chiarire gli obiettivi e le aspettative del paziente e la modifica del piano di trattamento (ad esempio, una decisione di rinunciare all'intervento chirurgico o di utilizzare una procedura diversa) è stata associata a una riduzione della mortalità postoperatoria.<sup>44</sup>

I risultati sono stati simili in uno studio condotto dopo che il National Health Service in Inghilterra ha introdotto una linea guida che forniva un incentivo finanziario agli ospedali per includere una valutazione da parte di un geriatra per tutti i pazienti anziani ricoverati con una lesione grave.<sup>45</sup>

I programmi di "preabilitazione", volti a ridurre al minimo i fattori di rischio modificabili per scarsi risultati chirurgici in genere concentrandosi su esercizio, consulenza e integrazione nutrizionale, tecniche per ridurre l'ansia e cessazione del fumo per 4 settimane prima dell'intervento, possono facilitare il recupero funzionale dopo un intervento chirurgico ortopedico<sup>73</sup> e un intervento chirurgico per il cancro del colon-retto.<sup>74</sup> ("Preabilitazione" si riferisce a un approccio proattivo per migliorare la salute fisica e mentale di un paziente prima di un trattamento stressante).

L'efficacia di questi programmi nei pazienti con fragilità o in quelli sottoposti ad altri tipi di intervento chirurgico rimane incerta.

### *Lacune nelle prove e direzioni future*

Alcuni interventi sono utili per le persone che vivono con la fragilità, ma il beneficio dello screening di routine

della fragilità, seguito da interventi personalizzati, non è stato dimostrato in modo coerente al di fuori di settori clinici selezionati (ad esempio, oncologia e chirurgia).

Questa discrepanza richiede ulteriori ricerche sulle strategie per identificare la fragilità (screening di routine vs. mirato), la scelta degli strumenti di screening e l'approccio all'intervento nelle cure di routine.

Mancano prove riguardo agli interventi per prevenire o invertire la fragilità e alla loro efficacia in termini di costi, all'uso di set standard di misure di esito per valutare gli interventi sulla fragilità e alla valutazione degli effetti del trattamento in base al grado di fragilità.<sup>5</sup>

Esistono esigenze insoddisfatte in tutto lo spettro di cure, ma data l'elevata posta in gioco e l'immediatezza delle conseguenze, rendere l'assistenza ospedaliera più sicura per gli anziani con fragilità dovrebbe essere considerata una priorità elevata. La cardiologia geriatrica, l'oncologia geriatrica, l'ortogeriatrics e le specialità correlate possono rivelarsi modelli praticabili per altri campi, purché tali approcci siano considerati un'ipotesi verificabile e non un fatto compiuto.

La geriatria utilizza interventi complessi, che danno luogo a piani di cura individuali per persone con esigenze complesse. Tali approcci meritano di essere emulati.

In alcuni paesi (ad esempio, Francia, Canada e Cina), sono stati avviati screening e gestione basati sulla comunità. L'efficacia a lungo termine di questo sforzo deve ancora essere determinata.

Una migliore comprensione della biologia della fragilità aiuterà nell'identificazione di fattori di rischio modificabili<sup>4</sup> e nello sviluppo di potenziali terapie (ad esempio, "geroprotettori"<sup>19</sup>) per la prevenzione e il trattamento della fragilità. Data la pressante necessità di prove, l'eterogeneità dei sistemi sanitari e la natura costosa e dispendiosa in termini di tempo degli studi randomizzati e controllati, tali studi sono spesso poco pratici.

Una strategia innovativa per affrontare questa sfida è lo studio ibrido efficacia-implementazione.<sup>75</sup>

Questo disegno di studio non solo valuta l'efficacia di un intervento in contesti locali del mondo reale, ma esplora anche i modi migliori per implementarlo.

Per i decisori, il vantaggio risiede nella rapida adozione di questi interventi, considerando i fattori locali che influenzano l'implementazione in siti specifici.

In assenza di prove convincenti che favoriscano uno strumento di fragilità rispetto a un altro, tali studi possono guidare i decisori nella selezione della misura più appropriata.

Un'altra strategia è la traduzione della conoscenza, in cui le prove della ricerca vengono assemblate e implementate. Questo processo comporta l'adattamento, la valutazione e l'avanzamento delle prove in vari contesti clinici. Un esempio di traslazione della conoscenza è l'adozione di cure ortogeriatriche nei centri traumatologici in Inghilterra. <sup>45</sup>

## **Conclusioni**

La valutazione della fragilità consente ai medici di comprendere la variabilità dello stato di salute tra gli anziani, fornire assistenza personalizzata in base agli obiettivi e alle esigenze di salute del singolo paziente e prendere decisioni su trattamenti stressanti sulla base della vulnerabilità del paziente.

L'assistenza clinica guidata dalla fragilità ha il potenziale per superare l'inefficacia degli attuali modelli di assistenza trattando le persone anziane in modo olistico piuttosto che curare una serie frammentata di malattie.

Per realizzare appieno i benefici dell'assistenza clinica guidata dalla fragilità, sono necessarie ulteriori ricerche per colmare le lacune nella nostra conoscenza di misurazione, nuovi trattamenti, gestione clinica e formazione per i medici in contesti diversi.

**N Engl J Med 2024;391:538-48.**

**DOI: 10.1056/NEJMr2301292**

**Copyright © 2024 Massachusetts Medical Society.**

**The New England Journal of Medicine**

**Downloaded from nejm.org by LUIGI TONELLI on August 19, 2024. For personal use only.**

**No other uses without permission. Copyright © 2024 Massachusetts Medical Society. All rights reserved.**

## Strategie per coltivare la fiducia nella Sanità pubblica italiana

di Redazione

La missione del Sistema Sanitario Nazionale (SSN) italiano è prendersi cura dei cittadini, e la fiducia è un elemento chiave per garantire l'efficacia delle cure, l'aderenza ai protocolli e, in generale, la salute stessa.

In un mondo che si evolve verso la Society 5.0, dove la tecnologia e l'intelligenza artificiale giocano un ruolo sempre più centrale, è fondamentale mantenere al centro l'umanità e la fiducia nelle relazioni tra pazienti e operatori sanitari.

Ispirato dalle riflessioni di [Sebastiano Zanolì](#) su LinkedIn e dal forte messaggio del **Forum della Leopolda 2024**, "La chiameremo Umanità", questo articolo esplora il passaggio "da diffidenti a collaborativi" nel contesto sanitario.

La fiducia non è solo un concetto astratto, ma il collante che unisce cittadini, pazienti, personale sanitario e tutti gli attori dell'ecosistema socio-sanitario. In un ambiente dove la vita e il benessere delle persone sono in gioco, la fiducia diventa la base su cui costruire relazioni solide, migliorare l'efficienza dei servizi e, in ultima analisi, garantire cure migliori. Partendo dagli spunti offerti da Zanolì e dalle visioni innovative del Forum della Leopolda, analizzeremo le strategie concrete per coltivare e rafforzare la fiducia nel SSN italiano. Esamineremo le sfide attuali e le opportunità di miglioramento, con un occhio di riguardo verso un approccio olistico che abbraccia la persona nella sua interezza e considera l'ambiente in cui vive. Questo viaggio ci porterà a esplorare come la trasformazione da un approccio diffidente a uno collaborativo possa ridefinire il futuro della sanità pubblica in Italia, promuovendo un sistema socio-sanitario che si prenda cura delle persone e del pianeta in modo sostenibile e umano.

### La diffidenza

La diffidenza nelle relazioni umane è un fenomeno complesso, influenzato da fattori evolutivi, esperienze personali e dinamiche sociali. Tuttavia, superarla è possibile attraverso la comprensione e l'adozione di alcune strategie chiave. Questo concetto può essere applicato concretamente nella Sanità pubblica italiana per migliorare la collaborazione tra i vari attori del sistema sanitario.

### Motivazioni antropologiche della diffidenza

1. **Evoluzione e sopravvivenza:** La diffidenza ha radici profonde nelle necessità di sopravvivenza delle comunità primitive, dove rilevare minacce potenziali era cruciale per la protezione del gruppo. Questo istinto di autoprotezione si è tramandato fino ai giorni nostri, influenzando le nostre relazioni.
2. **Gossip e maldicenze:** Il gossip, sebbene possa rafforzare le reti sociali, può anche diffondere informazioni non verificate, alimentando sospetti e sfiducia. La diffusione di maldicenze può minare la fiducia all'interno dei gruppi di lavoro.
3. **Esperienze negative:** Traumi o inganni passati consolidano la diffidenza, rendendo difficile ristabilire la fiducia. Le esperienze negative possono lasciare cicatrici profonde che influenzano le relazioni future.

### Pilastri della fiducia

1. **Integrità:** La verità e la trasparenza sono fondamentali per costruire fiducia. Essere sinceri nelle proprie intenzioni e coerenti nelle azioni è essenziale per creare un ambiente di fiducia reciproca.
2. **Rispetto:** Riconoscere e stimare le capacità e la dignità di ogni individuo è cruciale. Il rispetto reciproco favorisce un ambiente di collaborazione e fiducia.
3. **Gratitudine:** Mostrare apprezzamento per le azioni positive degli altri rafforza il benessere collettivo e la fiducia reciproca. La gratitudine crea un clima positivo e motivante.

Strumenti per superare la diffidenza e strategie per creare fiducia

1. **Riconoscere la necessità della fiducia:** Comprendere che la fiducia reciproca è vitale per la crescita e la felicità. La consapevolezza dell'importanza della fiducia è il primo passo verso il cambiamento.
2. **Comprendere l'anatomia della fiducia:** Familiarizzarsi con i tre pilastri della fiducia: integrità, rispetto e gratitudine. Conoscere questi elementi aiuta a costruire relazioni solide.
3. **Pratica costante:** Applicare costantemente questi principi nella vita quotidiana e nelle politiche organizzative. La pratica costante rafforza la fiducia e la collaborazione.

## **Applicazione concreta nella Sanità pubblica italiana**

### **Collaborazione tra i livelli di governo del SSN**

Il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) italiano si basa su principi di universalità, uguaglianza ed equità. Per assicurare condizioni e garanzie di salute uniformi su tutto il territorio nazionale, è essenziale la collaborazione tra Stato, Regioni, Aziende e Comuni. La fiducia tra questi livelli di governo è fondamentale per garantire che le prestazioni sanitarie siano accettabili e appropriate per tutti i cittadini. La trasparenza e la comunicazione aperta tra i vari livelli di governo possono migliorare la fiducia reciproca.

### **Valorizzazione della professionalità degli operatori sanitari**

La professionalità dei medici e infermieri, non solo in senso tecnico, ma anche come capacità di interagire con i pazienti e rapportarsi con i colleghi nel lavoro di équipe, è determinante ai fini della qualità e dell'appropriatezza delle prestazioni. La fiducia tra operatori sanitari e pazienti è cruciale per un'assistenza efficace. La formazione continua e il riconoscimento delle competenze possono rafforzare la fiducia tra gli operatori sanitari e i pazienti.

### **Integrazione socio-sanitaria**

L'integrazione tra assistenza sanitaria e sociale è fondamentale per garantire continuità tra cura e riabilitazione. La fiducia tra i vari attori coinvolti (operatori sanitari, assistenti sociali, pazienti e famiglie) è essenziale per un'efficace integrazione socio-sanitaria. La collaborazione tra i diversi settori può essere migliorata attraverso la creazione di team multidisciplinari e la condivisione delle informazioni.

### **Collaborazione tra pubblico e privato**

La collaborazione tra organizzazioni sanitarie private e il sistema pubblico può portare a un utilizzo più efficiente delle risorse e a un miglioramento complessivo dell'assistenza sanitaria. È necessario che tutti i soggetti coinvolti riconoscano reciprocamente gli interessi di cui sono portatori e convergano su obiettivi di salute comuni, condividendo linee guida e procedure cliniche. La fiducia reciproca può essere rafforzata attraverso accordi di partenariato e progetti congiunti.

Per concludere, occorre superare la diffidenza e costruire relazioni basate sulla fiducia richiede tempo, impegno e pratica costante. Adottando queste strategie e lavorando consapevolmente sui pilastri della fiducia, è possibile trasformare gradualmente le relazioni da diffidenti a collaborative, creando un ambiente più positivo e produttivo nella Sanità pubblica italiana. La fiducia è il fondamento di ogni relazione di successo e la chiave per una collaborazione efficace, migliorando non solo le interazioni quotidiane ma contribuendo anche a creare una società più coesa e collaborativa.

<https://magazine.grandiospedali.it/2024/08/07/strategie-per-coltivare-la-fiducia-nella-sanita-pubblica-italiana/>

## Più risorse e servizi da remoto per salvare il sistema sanitario

**Francesco Longo**, *professore di Scienze sociali e politiche della Bocconi, interviene nel dibattito su ospedali e salute pubblica*

06:05

31 Luglio 2024

L'Italia è il Paese più vecchio al mondo dopo il Giappone, gli over 65 sono oltre il 24% della popolazione, in rapida ascesa al 30%. Ciò è dovuto al nostro deserto demografico determinato da una delle più basse natalità al mondo (1,2 figli per donna) e una delle speranze di vita più alte (83 anni). In Italia vivono 14 milioni di pensionati e 7 milioni di bambini. Questo scenario demografico comporta che ci siano 23 milioni di lavoratori attivi e 14 milioni di pensionati con un rapporto 1 a 1,6 tra pensionati e lavoratori. Questo rapporto nel 2050 sarà 1 a 1. Le pensioni, da sole, nel periodo 2021-2025 aumentano di 69 miliardi.

### La spesa sanitaria pubblica

Il torneo a cui siamo iscritti è come fare buona salute la con la spesa sanitaria pubblica al 6,3% del Pil nel Paese più vecchio al mondo. La spesa privata non aumenta, è ferma al 2,2% del Pil e vale il 25% di quella complessiva. L'Italia non è disponibile a [spendere per la salute](#), né pubblicamente, né privatamente. Circolano due narrazioni fake. La prima sostiene che le risorse del servizio sanitario bastano, che il servizio sanitario è storicamente finanziato poco rispetto alla media Ue. È vero, ma oggi gli anziani sono il doppio di 20 anni fa. La seconda sostiene che sia facile trovare l'1,2% di Pil in più per finanziare il servizio sanitario: richiederebbe una rivoluzione nell'allocazione della spesa pubblica italiana.

### Quattro strade impopolari

Abbiamo quattro strade da percorrere, tutte impopolari. Tutte le regioni promettono l'azzeramento delle liste d'attesa, ovvero l'universalismo al 6,3% del Pil. Occorre fare l'esatto contrario esplicitando, ecco la prima strada, cosa siamo in grado di coprire e cosa no. Il dentista non c'è per nessuno (8 miliardi di spesa privata) neppure per gli incipienti. Per le Ltc, long term care, assistenza a lungo termine destinata a 3,9 milioni di non autosufficienti, copriamo il 7% dei bisogni. In salute mentale, dipendenze, neuropsichiatria il servizio sanitario garantisce circa il 30% dei bisogni con grandi variabilità. Il tema vero è quindi definire le priorità, cosa molto difficile. Il sistema sanitario è su un sentiero di efficientamento da 20 anni e moltissimo è stato fatto: accentramento di tutti gli acquisti, contenimento del personale, per lunghi tratti azzeramento degli investimenti. I frutti bassi sono stati colti. Se si vuole proseguire sull'efficienza, seconda strada, va presa la scala verso i rami alti dell'albero, dove le scelte sono politicamente costose.

Abbiamo ancora 100 ospedali con meno di 100 posti letto. Il 30% dei reparti del Paese non raggiungono la casistica minima. Abbiamo 9.000 ambulatori territoriali che andrebbero per lo meno dimezzati. In un'epoca in cui stiamo riaprendo i punti nascita con 200 parti all'anno, che per la medicina sono considerati pericolosi è possibile fare l'ultimo miglio di efficientamento doloroso?

### Le case di comunità

A fronte dell'invecchiamento, quasi tutti i Paesi Ue hanno aumentato la spesa del sistema sanitario pubblico in termini di incidenza sul Pil. La Svezia ha riallocato spesa pubblica, per l'Italia vorrebbe dire andare in pensione a 70 anni per finanziare il servizio sanitario. La Germania ha aumentato le imposte inventando 20 anni fa l'assicurazione obbligatoria sulla long term care che vale oltre il 2% in più di contribuzione. La Francia ha aumentato i ticket per la specialistica e introdotto una assicurazione integrativa obbligatoria per rimborsarli. In Italia, in maniera bipartisan si invoca la riduzione delle imposte e del cuneo fiscale, quando in un Paese con il 25% della popolazione pensionata, a crescenti iniquità sociali, la funzione redistributiva dello Stato, [fisiologicamente dovrebbe essere in aumento](#). Ovviamente, quarta strada, possiamo anche trasformare radicalmente la geografia dei servizi: come il passaggio dalla banca tradizionale a quella online. Questo significa superare le lobby professionali e i silos organizzativi. Comporta un sistema ospedaliero

asciugato e accentrato, una diffusione di servizi specialistici da remoto per pazienti che rimangono a casa o vanno nella Casa della comunità se non hanno una buona connessione, la diffusione di un ecosistema digitale per l'autocura dei pazienti cronici (75% della spesa), l'abbattimento di moltissimi dei silos professionali oggi presenti.

Abbiamo la forza culturale e istituzionale per accentrare i luoghi fisici, decentrare i servizi online, coordinare i silos professionali? Ecco le quattro strade: governare le aspettative, efficientare, aumentare le risorse e trasformare i servizi. Il pericolo è la non scelta: comporterebbe solo un logorio del sistema sanitario, che ha e avrà i conti a posto, ma crescerebbe nei suoi già rilevanti livelli di iniquità. In Calabria la speranza di vita è 3 anni in meno che a Bolzano, se si ha una malattia cronica e una laurea si ha la probabilità del 65% di essere in buona salute, se si ha la licenza elementare del 30%.

*L'autore è professore del dipartimento di Scienze sociali e politiche e Cergas/Sda della Bocconi*

[https://www.repubblica.it/italia/2024/07/31/news/sanita\\_cantiere\\_italia\\_francesco\\_longo-423422107/](https://www.repubblica.it/italia/2024/07/31/news/sanita_cantiere_italia_francesco_longo-423422107/)

## la Repubblica

### Chelli: "Attenti, l'Italia si sta facendo sempre più piccola"

**Francesco Bei**

*Il nuovo numero uno dell'Istituto nazionale di Statistica lancia l'allarme sulla sostenibilità delle pensioni in un Paese in crisi demografica*

La barba bianca, 65 anni ben portati e una leggera inflessione che tradisce l'origine marchigiana, Francesco Maria Chelli da due mesi è il nuovo presidente dell'Istat. Un tecnico puro, professore di statistica economica all'Università politecnica delle Marche, ma le sue riflessioni sulla direzione di marcia dell'Italia non potrebbero essere più politiche.

*L'Italia sta affrontando un drammatico inverno demografico. Quanti siamo noi italiani e quanti saremo fra trent'anni?*

«Al primo gennaio del 2023, l'ultimo dato che abbiamo, eravamo circa 59 milioni. Nel 2050 saremo 54,8 milioni».

*Perderemo più di quattro milioni di abitanti. Possibile?*

«Non illudiamoci, le previsioni demografiche per noi statistici hanno una solidità formidabile. Non sono previsioni economiche. Succederà. Oltretutto questa perdita non sarà equilibrata: la struttura della nostra società già oggi non ha più la forma di una piramide quanto piuttosto di un grande fungo. E la parte più consistente del fungo è quella dei baby boomer. Adesso hanno sessant'anni, cosa accadrà quando ne avranno 80?»

*Stiamo correndo spediti verso una crisi demografica?*

«Esatto, anche perché da sotto non c'è più la spinta. Il "rubinetto" delle classi attive porta sempre meno acqua. Quando gli attuali sessantenni saranno usciti dal lavoro, nel 2050 il 54% della popolazione attiva, quella tra 15 e 65 anni, dovrà prendersi sulle spalle tutti gli altri».

*Saremo quasi in un rapporto di uno a uno tra chi lavora e chi è in pensione?*

«Sì, quindi la crisi è doppia: non solo la popolazione diminuisce, cambia in peggio l'equilibrio tra attivi e non attivi».

*E le pensioni?*

«Un'Italia che discute di anticipi pensionistici non ragiona su questi numeri».

*Nel governo dicono: spingiamo di più sulla natalità. È la strada giusta?*

«Non è sbagliata, ma non basta. La nostra natalità oggi è più bassa di quella di Francia e Germania, si può fare di più. Però ricordiamoci che la natalità è un prodotto, quello tra il tasso di fertilità delle donne – che possiamo pure portare a uno stellare 1,30 – però va moltiplicato con quello che i demografi chiamano, con un termine un po' brutale, lo stock delle donne in età fertile. Se ogni donna fa 1,2 figli e ho miliardi di donne fertili va benissimo. Ma se moltiplico un numero basso per un altro numero già basso, non vado lontano».

*Conclusione?*

«Dalla natalità non ci possiamo aspettare tanto. Inutile illudersi, bene che vada avremmo effetti tra decenni».

*L'altra leva è l'immigrazione?*

«Sì, attualmente i flussi in entrata non compensano le uscite».

*Quanti dovrebbero essere gli immigrati che ogni anno l'Italia dovrebbe accogliere per far fronte al calo delle nascite?*

«Un flusso enorme, probabilmente eccessivo rispetto alle capacità del Paese di sostenerlo e accoglierlo, perché dovrebbe essere un'immigrazione che incontra la domanda di lavoro».

*Un numero?*

«Il professor Billari della Bocconi mi pare ipotizzi 500 mila l'anno, ma è un'ipotesi di scuola. Comunque un consistente flusso migratorio in entrata è fondamentale. Come è anche importante evitare che i nostri giovani emigrino».

*E poi?*

«Qualsiasi politica deve tener conto che l'Italia non si spopola in maniera omogenea...».

*Si fugge dai piccoli centri?*

«Negli ultimi 10 anni le aree interne - ovvero un comune su due in Italia - hanno perso il 5% di popolazione, i centri grandi solo l'1,4%».

*Il Sud si spopola più del Nord?*

«Un po' sì, ma non in maniera significativa. Il declino demografico delle aree interne non è tanto diverso tra Nord e Sud».

*L'Italia del futuro sarà un paesaggio di paesini fantasma?*

«Il rischio c'è. Riflettiamo sul fatto che queste aree interne sono lontane dai servizi come le scuole, gli ospedali, le poste, le farmacie...e proprio qui si concentrano coloro che di questi servizi hanno più bisogno. La conseguenza è che lo squilibrio tra piccoli comuni interni e città accelera la sua velocità e raddoppia. Anche perché le vecchie reti familiari si sono sfilacciate e l'impatto sulle persone che restano è devastante».

*Quante sono le famiglie con figli?*

«Sempre meno. Solo una su cinque. La famiglia "tipica" è diventata una minoranza. Vuol dire che stiamo diventando un Paese non solo di anziani, ma di anziani soli. Quattro famiglie su dieci tra vent'anni saranno costituite da una persona sola. Già quest'anno sono 4,4 milioni gli over 65 che vivono soli».

*Torniamo alle pensioni, come impatta questa crisi sulla previdenza?*

«La nostra spesa per la protezione sociale è circa il 30,5 per cento del Pil. Di questo, il 48 per cento è destinato alle pensioni. All'incirca il 15% del Pil se ne va in pensioni».

*Come se ne esce?*

«Siccome le pensioni si devono pagare, l'unica risposta possibile è alzare la partecipazione di giovani e donne al mercato del lavoro».

*La situazione oggi qual è?*

«Il problema sono i lavoratori che noi chiamiamo "non standard": rapporti di lavoro a termine e part time. O entrambe le cose insieme. Il 27,7% delle donne occupate sono "non standard", contro il 16% degli uomini. Un dato insostenibile. Questa statistica colpisce le donne e le colpisce male, perché tra le giovani – ovvero quelle che potrebbero lavorare di più – si arriva a un picco del 45,7%. Questi sono i fattori che la politica dovrebbe aggredire, oltre naturalmente a rendere più lunga la permanenza sul lavoro».

*Invece l'Italia è quel Paese dove Elsa Fornero deve girare con la scorta...*

«Io parlo con i numeri. L'Eurostat ci dice che un individuo di 15 anni, nei Paesi Bassi, ha davanti a sé 43,7 anni di vita lavorativa. Il valore minimo dell'Ue è quello della Romania, con 32,2 anni. Noi siamo a 32,9, il penultimo Paese».

*Si deve ancora crescere?*

«Altroché! Almeno nella media europea, che è 36,9 anni. È come l'acqua, non si può sprecare neanche una goccia. Quando una risorsa diventa scarsa, non ci possiamo permettere di non impiegare pienamente il capitale umano che ci resta. Pensando al futuro, dai lavoratori "non standard" si può recuperare molto, e i lavoratori standard devono restare di più a lavorare».

[https://www.repubblica.it/economia/2024/07/31/news/intervista\\_a\\_chelli\\_presidente\\_istat-423422112/?ref=RHLF-BG-P14-S2-T1](https://www.repubblica.it/economia/2024/07/31/news/intervista_a_chelli_presidente_istat-423422112/?ref=RHLF-BG-P14-S2-T1)

## la Repubblica

### Cantiere Italia, dramma sanità. Ecco perché il sistema sanitario sta andando in tilt

Michele Bocci

*Mancano i medici, i pronto soccorso sono in affanno, gli infermieri fanno turni massacranti e le tecnologie sono da rinnovare ma soprattutto in Italia si è smesso di investire*

Quando non trovano un posto per fare la risonanza in [tempi accettabili](#), quando aspettano troppo a lungo di entrare al [pronto soccorso](#) o non riescono a reperire qualcuno che assista un proprio caro a casa.

Quando devono [pagare](#) per operarsi prima, quando fanno [mille chilometri](#) per curarsi o sono ricoverati in ospedali vecchi e scomodi. Sono molte, sempre di più, le occasioni nelle quali gli italiani vivono direttamente la crisi del [sistema sanitario pubblico](#). Il glorioso strumento di democrazia, che dice ancora la sua a livello internazionale e vanta eccellenze di altissima specialità, scricchiola e sbuffa per la fatica.

Carenze di personale, difficoltà organizzative, tecnologie da rinnovare: il timore è che sia arrivato il momento della crisi definitiva, dalla quale non si tornerà più indietro. I problemi sono diversi ma ce n'è uno che per certi aspetti li genera tutti, o comunque una buona parte: la carenza di risorse.

Ci vogliono soldi per migliorare l'assistenza, estenderla, recuperare gli espulsi dal sistema. Poi, certo, è anche necessario spendere bene il denaro già a disposizione, ridurre gli sprechi, organizzarsi meglio, ma intanto partire da risorse più corpose sarebbe di aiuto.

*Il rapporto spesa-pil è basso e tenderà a scendere ancora: il Mef lo ha fissato al 6,4% per il 2024. E il confronto con gli altri Stati europei è a dir poco impietoso*

Sono anni che il sistema italiano è sottofinanziato ma ora i numeri stanno diventando preoccupanti. La sanità è pagata prevalentemente dal Fondo sanitario nazionale, che viene suddiviso ogni anno tra le Regioni basandosi su una serie di parametri, prima di tutto la popolazione, ma anche l'età degli abitanti.

Osservare solo il Fondo però non basta. Il suo valore tende infatti a salire anno dopo anno, per fronteggiare, ad esempio, l'aumento dei prezzi dei fornitori legato all'inflazione ma anche quello degli stipendi. Così, anche a livello internazionale, ci si basa sul peso percentuale della spesa sanitaria rispetto al Pil. In Italia il rapporto spesa-Pil è basso e tenderà a scendere nei prossimi anni, a detta dello stesso governo. Nell'ultimo Def, il Documento di economia e finanza, il Mef lo ha fissato al 6,4% per quest'anno, al 6,3% per il 2025 e il 2026 e infine al 6,2% per il 2027. Il Fondo sanitario intanto cresce da 138 miliardi di euro quest'anno a 147 nel 2027, ma appunto questo dato da solo, di solito citato da Giorgia Meloni per sottolineare che il suo governo ha [investito di più](#) degli altri, non è veritiero perché l'aumento è "mangiato" dall'incremento dei prezzi.

Basta vedere cosa succede alla spesa farmaceutica, che è in continua crescita. Nel 2023 è salita del 6,5% rispetto al 2022, con un aumento assoluto di 1,4 miliardi.

*Se oggi ci sono pochi medici è anche perché si è sbagliato a programmare i posti nelle scuole di specializzazione: non si è tenuto conto delle esigenze del sistema sanitario*

In passato il rapporto Spesa-Pil ha raramente superato il 7%, salvo negli anni del Covid, quando c'erano spese extra legate alla pandemia. Prima, si andava comunque meglio di oggi. Il confronto internazionale, poi, è impietoso. Nel 2022, quando da noi il rapporto Spesa sanitaria pubblica-Pil era del 6,7%, la Germania era al 10,9%, la Francia al 10,3%, il Regno Unito al 9,3%, i Paesi Bassi all'8,6%, la Spagna al 7,3%. Sotto l'Italia, e della media dei Paesi Ocse che era del 7,1%, il Portogallo (6,7%) e la Grecia (5,1%).

### **Ecco perché non si investe**

Perché l'Italia non investe di più nella sanità? Per Renato Balduzzi, ministro della Salute durante il governo Monti, «c'è uno sbilanciamento della spesa pensionistica che non ha paragoni, nonostante le misure adottate a suo tempo dal nostro governo e dopo malamente modificate.

Poi, c'è il perdurare di uno stock di evasione fiscale, anche questo sconosciuto alla gran parte degli altri Paesi. Infine, anche quando si sarebbe potuta espandere la spesa, spesso non c'è stata volontà, scelta che si può leggere in più modi. Ad esempio, si sottofinanzia il pubblico per privilegiare modelli diversi, oppure perché in un quadro di regionalismo differenziato saranno le Regioni a mettere mano al portafogli».

Beatrice Lorenzin (oggi nel Pd) è la ministra alla Salute rimasta in carica più a lungo nella storia repubblicana, cinque anni: «Si è smesso di investire nella Seconda Repubblica - dice - Si è puntato prima sulla riorganizzazione, cioè su efficienza e programmazione, e aveva senso. Con la riforma del Titolo V del 2001 c'è stata la devoluzione delle competenze sulla sanità alle Regioni ma non avevano una infrastruttura di dirigenza adeguata e sono finite commissariate. In epoca di vincoli di Maastricht l'unica spesa veramente certificata sulla quale fare tagli era quella sanitaria, così si è iniziato a spremere. Ora bisogna tornare indietro. Fare sacrifici in altri settori per finanziare la sanità».

### **Il personale che manca**

In Italia mancherebbero circa 20 mila medici (su 136 mila) e 65 mila infermieri (su circa 400 mila). Il problema, con i camici bianchi, interessa soprattutto alcune specialità, come il pronto soccorso, la chirurgia generale, la radioterapia e comunque le discipline prevalentemente svolte all'interno del servizio pubblico.

Si è sbagliato a programmare i posti nelle scuole di specializzazione, perché non si è tenuto conto delle esigenze del sistema sanitario.

È ben nota la situazione dei pronto soccorso, che quasi ovunque hanno seri problemi di organico e sono in difficoltà a rispondere alla massa di pazienti che si presentano ogni giorno. Le figure che hanno grande mercato privato, come chirurghi plastici, oculisti o ginecologi, invece non sono in sofferenza.

I fenomeni che mettono in crisi le Asl sono due.

Da un lato in tanti escono dagli ospedali prima della pensione perché si spostano nel privato o all'estero, dall'altro ci sono problemi in entrata, di reclutamento dei giovani. Certe scuole di specializzazione non riescono ad assegnare tutte le borse di studio bandite.

Talvolta si fermano sotto la metà. «Solo nel 2023 sono stati 3 mila i medici tra i 43 e i 55 anni che hanno lasciato il lavoro prima del tempo – spiega Pierino Di Silverio, segretario del sindacato degli ospedalieri con più iscritti, Anaa – Se ne sono andati per i carichi di lavoro, per la mancanza di sicurezza, per l'impossibilità di fare carriera». Poi ci sono posti dove i giovani non vogliono lavorare. «È il caso dei pronto soccorso – dice sempre il sindacalista – Bisognerebbe contrattualizzare gli specializzandi per alzargli gli stipendi, fermi a 1.500 euro al mese, e dare loro diritti che adesso non hanno».

Da tempo il ministero alla Salute parla di aumenti di stipendio, per adesso riconosciuto solo a chi lavora nell'emergenza. «Non basta di certo – attacca Di Silverio - I medici italiani guadagnano molto meno dei colleghi europei. Per attrarre professionisti bisogna pagarli bene, intanto detassare una parte dello stipendio. Il governo deve smettere di proporre tariffe più alte per gli straordinari, come nel recente decreto sulle liste di attesa, perché va premiato il lavoro ordinario. Bisogna fare assunzioni e dare a tutti paghe più alte».

Anche i medici di famiglia vivono una situazione difficile, perché i pensionati sono più numerosi degli iscritti ai tirocini.

*In Italia mancano 20 mila medici e 65 mila infermieri: i più carenti sono i dottori di pronto soccorso, i chirurghi generali e i radioterapisti. Meglio oculisti e ginecologi*

Le carenze più critiche riguardano gli [infermieri](#).

Secondo la Corte dei conti ne mancano 65 mila. «Ma la situazione è destinata a diventare più grave con i prossimi pensionamenti: dal 2023 al 2033 saranno 113.000, ai quali si aggiungeranno uscite per altri motivi». A parlare è Barbara Mangiacavalli, presidente di Fnopi, la Federazione degli Ordini degli infermieri: «Le carenze nascono dal blocco delle assunzioni, ma anche dalla mancanza di attrattività della professione. Oggi un infermiere trova subito lavoro, ma poi resta bloccato per 30 anni senza crescita di carriera. È prioritario intervenire sull'incremento della base contrattuale e serve lavorare per migliorare il percorso universitario».

Mangiacavalli dice che «l'impegno degli infermieri è spesso al limite anche della tolleranza fisica conseguenza del ricorso agli straordinari». Bisognerebbe puntare sempre di più sull'assistenza territoriale. «Senza infermieri non c'è futuro».

### **Ospedali e attrezzature vecchie**

Non è solo una questione di persone ma anche di spazi. L'Italia deve rinnovare il suo parco ospedali.

Le strutture sanitarie [sono vecchie](#). Solo il 18% dei luoghi di cura ha meno di 34 anni. Sono ben più numerosi gli ospedali tirati su prima della fine della Seconda guerra mondiale, cioè fino al 1945. Sul totale nazionale sono il 27%. Proprio sulle strutture c'è stato alcuni mesi fa uno scontro tra Regioni e governo.

Il Piano nazionale complementare (Pnc) al Pnrr prevedeva infatti lo stanziamento di 1,2 miliardi di euro per interventi la messa in sicurezza antincendio e antisismica degli ospedali. Soldi in molti casi già impegnati dalle amministrazioni locali. Il ministro al Pnrr Raffaele Fitto ha fatto sapere che quel denaro non è più disponibile e ha invitato le Regioni a reperire le risorse nel cosiddetto "Articolo 20", un fondo per interventi su immobili sanitari. «Sono tagli», hanno denunciato le Regioni, sostenendo che nel fondo non c'è abbastanza denaro e di non aver ancora ricevuto le istruzioni su come utilizzare il denaro dell'"Articolo 20".

*Solo il 18% degli ospedali ha meno di 34 anni. Ma sono vecchi anche i dispositivi sanitari: quasi il 37% non è in linea con la tecnologia attualmente esistente*

Ma ad essere vecchie, in Italia, sono anche le apparecchiature sanitarie. Si tratta di un problema sia per la qualità degli esami svolti sia per la rapidità.

Per Confindustria dispositivi medici, nel nostro Paese ci sono quasi 37 mila apparecchi di diagnostica per immagini non più in linea con lo stato dell'arte della tecnologia esistente: «Il 92% dei mammografi convenzionali, il 96% delle Tac, con meno di 16 slice, il 91% dei sistemi radiografici fissi convenzionali, l'80,8% delle unità mobili radiografiche convenzionali, il 30,5% delle risonanze magnetiche chiuse, da 1-1,5 tesla, hanno più di 10 anni». I soldi per rinnovare i macchinari, 1,1 miliardi, li ha messi il Pnrr. Molte Regioni sono avanti con gli ordini e le installazioni, l'obiettivo è avere nel 2026 almeno 3.100 nuove grandi apparecchiature operative.

### **Liste di attesa e privato**

Il sistema sanitario nazionale, da dopo il Covid, lavora meno.

Nei primi sei mesi del 2023 ha fatto, dice Agenas, l'agenzia sanitaria delle Regioni, 29 milioni di visite e 34 milioni di esami (esclusi quelli di laboratorio). Nello stesso periodo del 2019, i due dati sono stati 33 milioni e 36,5. Già così si comprende che le liste di attesa non possono che essersi allungate.

A fronte di una offerta che è calata, infatti, la domanda non è certo scesa (non ci sarebbe motivo epidemiologico), e così in certi casi i cittadini aspettano mesi e mesi.

E qui c'è il grande bivio. Chi può permetterselo paga e va nel privato, chi non può aspetta.

Che la prima ipotesi sia sempre più utilizzata lo dice Istat, che ha calcolato come addirittura il 50% delle visite specialistiche vengano ormai fatte a pagamento. Un dato enorme. In realtà c'è anche una terza via: andare al pronto soccorso, dove tutti sono curati gratis (o quasi, in certe Regioni c'è un ticket per i casi meno gravi).

Sempre Istat, nel suo Rapporto sul benessere equo e sostenibile (Bes) calcola che il 4,2% dei cittadini nel 2023 ha rinunciato alle cure per motivi economici.

Si tratta di 2,5 milioni di persone, dato cresciuto rispetto al 2022. Poi ci sono quelli che pagano. Il valore della spesa "out of pocket" è cresciuto negli anni, di pari passo con il venir meno della risposta del servizio pubblico, ma anche con l'aumento del fondo sanitario nazionale.

Per Istat la spesa diretta delle famiglie nel 2012 era di 34,4 miliardi di euro. Nel 2022 è arrivata a quota 41,5 miliardi. La crescita è stata in 11 anni di oltre il 20%. Oltre 20 miliardi vengono spesi per visite specialistiche, servizi dentistici, servizi di diagnostica e per servizi paramedici.

Altri 15 sono serviti a comprare farmaci, apparecchiature medicali e altro. «Il livello di spesa sanitaria in Italia è più contenuto degli altri paesi Ue, sia in termini di prodotto sia guardando in termini di parità del potere d'acquisto», ha da poco ribadito la Corte dei Conti: «La spesa privata sta crescendo in modo consistente, con una rilevante, forte differenza della capacità di spesa tra fasce più agiate e quelle più in difficoltà della popolazione. C'è dunque bisogno di mantenere un livello di spesa pubblica elevato per rispondere al declino che si prefigura».

*Il servizio sanitario nazionale da dopo il Covid lavora meno ma la domanda non è scesa: chi può va nel privato. L'Istat: "Il 50% delle specialistiche vengono fatte a pagamento"*

Per affrontare le liste di attesa, il governo ha presentato un dl con alcune misure subito prima delle elezioni Europee. Ma nel [provvedimento](#), un misto di misure già previste e di indicazioni poi modificate dallo stesso esecutivo, praticamente non ci sono soldi.

### **Il nodo appropriatezza**

Quando si parla di attese non si può tacere un altro problema che compete l'organizzazione: l'inappropriatezza, cioè il consumo di prestazioni inutili.

Per certi esami, come le risonanze, si stima che gli accertamenti che non servono siano addirittura il 40% del totale di quelli prescritti. «L'importante è fare attenzione a non additare solo il medico come colpevole», spiega Nicola Montano, ordinario di medicina interna al Policlinico di Milano e presidente eletto della Simi, la Società italiana di medicina interna. «Tutto dipende dal sistema, non nasce da errori di un singolo attore. Per ridurla dobbiamo mettere chi prescrive in grado di lavorare con tranquillità.

Oggi abbiamo una carenza di medici di medicina generale, quindi questi colleghi hanno un carico di lavoro importante, spesso sono molto giovani, e hanno una tendenza alla medicina difensiva». Cioè, a prescrivere per paura di sbagliare.

Spesso sono gli stessi cittadini a chiedere più prescrizioni del necessario e se non le ottengono si rivolgono al privato. «Abbiamo da tempo un forte consumismo sanitario – dice Montano – che nasce da una iper medicalizzazione della società. I progressi delle scienze mediche sono stati così tanti che praticamente tutti sono considerati malati. Nel frattempo però non facciamo prevenzione. Non insegniamo ai bambini a mangiare, alle giovani madri l'importanza dell'attività fisica o del sonno. Ma i fattori ambientali pesano per il 60% sullo sviluppo di una malattia».

### **Autonomia differenziata**

Per il governo, o almeno per una parte, [l'autonomia differenziata](#) migliorerebbe anche la situazione della sanità. Il settore rappresenta un buon punto di osservazione per valutare la nuova disciplina.

Dal 2001 infatti la modifica del Titolo V della Costituzione ha assegnato gran parte delle competenze legate all'assistenza dei cittadini alle Regioni.

Il sistema non ha funzionato molto bene, visto che le realtà deboli, prevalentemente nel Centro-Sud, sono rimaste in difficoltà e quelle con un'assistenza di livello medio-alto, salvo alcuni casi eclatanti, si sono confermate.

*Molti temono che con l'autonomia differenziata si rinforzino le Regioni forti e sprofondino quelle più deboli  
Il rischio è che i medici vadano dove vengono pagati meglio*

Per questo in molti temono che l'autonomia differenziata rinforzerà alcuni di coloro che sono già forti e farà sprofondare chi è debole. Già oggi l'aspettativa di vita nel meridione è inferiore rispetto al settentrione (86,5 anni per le donne in Trentino-Alto Adige, 83,6 in Campania).

Uno dei rischi è quello dello spostamento di professionisti e di conseguenza anche di pazienti verso le Regioni che lavorano di più e meglio.

Con l'autonomia differenziata le Regioni potrebbero fare i loro contratti ai professionisti della sanità e ovviamente chi è più ricco offrirà paghe migliori, spingendo i camici bianchi e gli infermieri a spostarsi. Su questo da tempo lanciano l'allarme sindacati degli ospedalieri, che parlano del rischio di mobilità professionale. E il timore è anche che, in un Paese dove già oggi tantissimi viaggiano per curarsi (nel 2022, 140 mila malati da Sicilia, Calabria, Puglia e Campania si sono ricoverati altrove e ben 62 mila sono andati in Lombardia), questi spostamenti diventino ancora più numerosi. E il sistema sanitario nazionale crolli.

[https://www.repubblica.it/italia/2024/07/27/news/cantiere\\_italia\\_sanita-423416271/](https://www.repubblica.it/italia/2024/07/27/news/cantiere_italia_sanita-423416271/)

## IL Ssn italiano vicino al punto di non ritorno.

### Ma quanto costerebbe il bisogno di salute se la Sanità fosse solo privata?

*Analisi UIL Servizio Politiche Sociali e Welfare, Sanità, Mezzogiorno, Immigrazione.*

Il governo, per strizzare l'occhio alla sanità privata, volta le spalle alla sanità pubblica. Tutti i provvedimenti dell'Esecutivo Meloni in materia di sanità, a partire dalle leggi di bilancio per finire al recente decreto "abbatti liste", vanno nella direzione di un rafforzamento della sanità privata a discapito di quella pubblica. Direzione che aggrava sempre più "il malessere economico" di molte famiglie italiane, le quali sono costrette a modulare il proprio bisogno di cura, in funzione delle proprie disponibilità reddituali.

In questo quadro, abbiamo svolto un approfondimento, finalizzato a mettere in evidenza gli effetti che subirebbero i bilanci delle famiglie, nell'ipotesi in cui per curarsi, in presenza di un progressivo smantellamento della sanità pubblica, si fosse costretti a rivolgersi alla sola sanità privata pura.

A tal proposito, abbiamo preso a riferimento tre regioni del nostro Paese, una per ogni macroarea, Lombardia, Lazio e Calabria, calcolando i costi medi di alcune prestazioni sanitarie più comuni, sulla base dei tariffari di alcune strutture sanitarie private, ubicate nei territori osservati.

#### Lombardia

OPERAZIONE	PRIVATO	PUBBLICO
<b>Ricovero</b>	Da €422 a €1.178 al giorno (bassa complessità assistenziale)	Gratuito
	Da €630 a €1.470 al giorno (alta complessità assistenziale)	
<b>Check up cardiologico</b>	€220 Donna >40 anni	Gratuito
	€295 Donna <40 anni	
<i>Le tariffe sono variabili a seconda di età, sesso ed esami previsti</i>	€220 Uomo <40 anni	Gratuito
	€295 Uomo >40 anni	
<b>Interventi chirurgici: In caso di tumore alla mammella</b>	€3.400 Quadrantectomia con ricerca ed asportazione del linfonodo sentinella mammella	Gratuito
	Da €2.000 a €6.000 prestazione del medico nucleare/radiologo	
	Da €3.000 a €10.000 la parcella del chirurgo	
	Da €4.500 a €10.000 Ricostruzione mammaria post mastectomia sottocutanea	

	€4.300 Resezione intestinale nel caso di occlusione intestinale del neonato	
<i>Chirurgia pediatrica</i>	da €5.000 a €10.000 parcella del chirurgo	Gratuito
	da €6.900 a €9.000 Intervento su spina bifida (mielomeningocele)	
	da €5.000 a €10.000 parcella del chirurgo	
<b>ALTRI COSTI</b>	€ 1.100/ora per la sala operatoria; € 422/giorno per la degenza in un reparto chirurgico; € 500/giorno per la degenza in un reparto di medicina; € 145/giorno per ricovero ordinario post acuzie.	

### Lazio

OPERAZIONE	PRIVATO	PUBBLICO
<i>Ricovero</i>	Da €435 a €1.278 al giorno (bassa complessità assistenziale)	Gratuito
<i>Check up cardiologico</i>	Da €530 a €1.800 al giorno (alta complessità assistenziale)	
	€275 Donna >40 anni	
	€234 Donna <40 anni	Gratuito
<i>Le tariffe sono variabili a seconda di età, sesso ed esami previsti</i>	€235 Uomo <40 anni	
	€275 Uomo >40 anni	
<i>Interventi chirurgici: In caso di tumore alla mammella</i>	€4.400 Quadrantectomia con ricerca ed asportazione del linfonodo sentinella mammella	
	Da €2.000 a €8.000 prestazione del medico nucleare/radiologo	Gratuito
	Da €4.000 a €10.000 parcella del chirurgo	
	Da €4.500 a €10.000 Ricostruzione mammaria post mastectomia sottocutanea	
	€6.100 Resezione intestinale nel caso di occlusione intestinale del neonato	
<i>Chirurgia pediatrica</i>	da €5.000 a €11.000 parcella del chirurgo	Gratuito
	da €6.900 a €9.000 Intervento su spina bifida (mielomeningocele)	
	da €5.000 a €11.000 parcella del chirurgo	
<b>ALTRI COSTI</b>	€ 1.200/ora per la sala operatoria; € 500/giorno per la degenza in un reparto chirurgico; € 500/giorno per la degenza in un reparto di medicina; € 145/giorno per ricovero ordinario post acuzie.	

### Calabria

OPERAZIONE	PRIVATO	PUBBLICO
<i>Ricovero</i>	Da €552 a €1.480 al giorno (bassa complessità assistenziale)	Gratuito
<i>Check up cardiologico</i>	Da €570 a €1.800 al giorno (alta complessità assistenziale)	
	€400 Donna >40 anni	
	€373 Donna <40 anni	Gratuito
<i>*Le tariffe sono variabili a seconda di età, sesso ed esami previsti</i>	€343 Uomo <40 anni	
	€397 Uomo >40 anni	

<b>Interventi chirurgici:</b>  <b>In caso di tumore alla mammella</b>	€7.400 Quadrantectomia con ricerca ed asportazione del linfonodo sentinella mammella	
	Da €4.000 a €11.000 prestazione del medico nucleare/radiologo	Gratuito
	Da €6.500 a €15.000 parcella del chirurgo	
<b>Chirurgia pediatrica</b>	Da €7.500 a €15.000 Ricostruzione mammaria post mastectomia sottocutanea	
	€6.400 Resezione intestinale nel caso di occlusione intestinale del neonato	
	da €5.000 a €19.000 parcella del chirurgo	Gratuito
	da €6.900 a €11.000 Intervento su spina bifida (mielomeningocele)	
<b>ALTRI COSTI</b>	da €8.000 a €12.000 parcella del chirurgo	
	€ 2000/ora per la sala operatoria;	
	€ 700/giorno per la degenza in un reparto chirurgico;	
	€ 600/giorno per la degenza in un reparto di medicina; € 455/giorno per ricovero ordinario post acuzie.	

Le tabelle sopra riportate descrivono brevemente i costi di alcune prestazioni in regime privato, in Lombardia, nel Lazio e in Calabria.

In sintesi, si può evincere che una persona che necessitasse di un ricovero per bassa complessità assistenziale, in assenza del Ssn, dovrebbe sostenere una spesa giornaliera che varia da un minimo di €422 fino a un massimo di €1.178 in Lombardia, da un minimo di €435 a un massimo di €1.278 nel Lazio e da un minimo di €552 a un massimo di €1.480 in Calabria.

Se il ricovero fosse ad alta complessità assistenziale, la somma aumenterebbe e, al giorno si andrebbe da un minimo di €630 fino a €1.470 in Lombardia da un minimo di €530 a un massimo di €1.800 nel Lazio e da un minimo di €570 a €1.800 in Calabria.

Nel caso di un check up cardiologico, invece, tenendo conto che le tariffe sono variabili a seconda di età, sesso ed esami previsti, il costo in regime privato varia da un minimo di €220 a un massimo di €295 per donna e uomo in Lombardia, da un minimo di €234 a un massimo di €275 per una donna e da €235 a €275 per un uomo nel Lazio, da un minimo di €373 a €400 per una donna e da un minimo di €343 a un massimo di €397 per un uomo in Calabria.

Per un intervento chirurgico, come l'asportazione del tumore alla mammella, il più delle volte seguita dalla radioterapia, se si dovesse ricorrere come unica soluzione al servizio privato, si dovrebbe sostenere una spesa che può arrivare sino a un massimo di €29.400 in Lombardia, di €32.400 nel Lazio e di €48.400 in Calabria.

Infine, per la chirurgia pediatrica, per risolvere un'occlusione intestinale del neonato o per affrontare casi più gravi come quelli correlati a una spina bifida, il costo, oltre la parcella dovuto al chirurgo, varia da €4.300 a €9.000 in Lombardia, da €6.100 a €9.000 nel Lazio e da €6.400 a €11.000 in Calabria.

### Conclusioni

Dall'analisi comparativa tra le Regioni osservate emerge come al diminuire dell'offerta sanitaria privata, rispetto alla domanda di cura, crescano le tariffe. Il che potrebbe configurare un regime di monopolio con poche cliniche private che definiscono condizioni di "cartello", i cui effetti ricadono sui cittadini in termini di prestazioni più salate. Questo spiega perché i costi di alcune prestazioni in Calabria risultano più alte delle stesse attenzionate in Lombardia e nel Lazio. Al sud, infatti, con la scarsa presenza sul territorio di cliniche private e in assenza di dotazione di personale sanitario, si verifica ciò che viene definito un aumento di "payment for performance", ossia un aumento del costo della prestazione.

Pertanto, con il nostro approfondimento, abbiamo voluto sottolineare, che tra le tante sue funzioni il nostro Ssn, svolge anche quella di "tranquillizzante" sociale.

Il suo carattere pubblico e universale, infatti, garantisce alle persone, che si trovano ad affrontare un problema di salute, una forma di protezione a prescindere dalla loro condizione economica e reddituale.

Nel nostro Paese dal 1978 ad oggi, la salute rappresenta un diritto costituzionale, riconosciuto a tutti i cittadini, grazie alla presenza del Servizio sanitario nazionale.

Ciò non è scontato e pertanto, per noi non è banale ribadirlo. Come tutti i diritti, anche quello legato alle cure del cittadino di fronte alla malattia, è un diritto che per essere mantenuto va sorvegliato socialmente, rivendicato continuamente e difeso collettivamente.

Nella nostra Costituzione, il diritto alla salute è riconosciuto alla persona in quanto tale e il suo esercizio non può essere condizionato al lavoro che si svolge oppure alle disponibilità economiche. La salute del singolo è un bene della collettività. Per tale ragione, il cittadino partecipa al finanziamento del nostro sistema salute in proporzione alle proprie possibilità e lo stesso ne usufruisce, al verificarsi di un suo bisogno di cura: questa è l'universalità garantita.

Occorre far maturare nelle persone una maggiore consapevolezza sull'importanza di avere un sistema sanitario pubblico e universale. E per raggiungere questo obiettivo, abbiamo scelto di utilizzare l'oggettività e l'evidenza dei numeri.

Per tutelare e rilanciare il Servizio sanitario nazionale, occorre: fermare la legge Calderoli, impropriamente definitivo regionalismo differenziato; attestare il rapporto Pil/spesa sanitaria sui livelli della media europea; combattere gli sprechi delle Regioni evidenziati, ormai da diversi anni, dalle sezioni regionali di controllo della Corte dei Conti.

Per quanto concerne poi, il rapporto tra sanità pubblica e quella privata, occorre fare la seguente riflessione. Nell'ipotesi in cui le famiglie per curarsi avessero come scelta obbligata la sanità privata, in un contesto in cui vi è una costante perdita di potere d'acquisto di salari e delle pensioni, la rinuncia alle cure per alcune categorie di lavoratori e pensionati sarebbe una via obbligata. Pertanto, il progressivo arretramento della sanità pubblica è, con evidenza, un colpo mortale per i bilanci delle famiglie e un ridimensionamento del diritto alla salute.

Occorre perciò dare applicazione al decreto attuativo n. 305 31/12/2022, il quale in continuità con quanto disposto dalla normativa contenuta nella Legge Concorrenza 2021 (legge 118/2022), definisce le nuove regole del gioco, che all'interno del sistema salute del nostro paese, dovranno sovrintendere al rapporto pubblico/privato. Le nuove regole, improntate al principio della trasparenza pubblica e della leale concorrenza tra le parti, stabiliscono nel sistema degli accreditamenti regionali, criteri omogenei e standardizzati su tutto il territorio nazionale.

In riferimento a ciò, la legge sulla concorrenza rimane inattuata per volontà legislativa dell'ultimo decreto mille proroghe varato dal governo, il quale concede alle Regioni la possibilità di derogare, fino al 31 dicembre prossimo, all'applicazione della stessa legge.

Le Regioni, pertanto, in modo interessato, sul tema accreditamento della sanità privata, continuano ad andare in ordine sparso. Il che vuol dire perseguire interessi che non sono dei cittadini, dato che dai primi approfondimenti, è riscontrabile che molte strutture private ad oggi accreditate, non dispongono dei reali requisiti relativi ai volumi (definiti dal Dm 70/2015), all'adesione al Cup e all'alimentazione del fascicolo sanitario.

Infine, per la tutela e il rilancio del Ssn, lo ribadiamo da tempo e continueremo a farlo anche in futuro, occorre investire sui due assi fondamentali del Servizio sanitario nazionale: personale e territorio.

Per quanto detto, la battaglia per una sanità pubblica e universale continua e adesso si deve rafforzare anche con la raccolta delle firme per il referendum abrogativo della legge Calderoli, impropriamente definita regionalismo differenziato.

## Futuro senza sanità pubblica? Cure solo per i ricchi e bilanci famiglie in rosso.

*Per un ricovero si spenderebbero fino a 1.800 euro al giorno mentre un intervento di tumore a mammella può costarne 48mila. Lo studio Uil*

**Ester Maragò**

*Il sindacato ha quantificato quanto costerebbero ricoveri e interventi se la sanità fosse solo privata calcolando i costi medi di alcune prestazioni sanitarie più comuni, sulla base dei tariffari di alcune strutture sanitarie private in 3 Regioni prese come riferimento: Lombardia, Lazio e Calabria. "Il Ssn italiano è vicino al punto di non ritorno e il progressivo arretramento della sanità pubblica è, con evidenza, un colpo mortale per i bilanci delle famiglie e un ridimensionamento del diritto alla salute"*

**30 LUG -**

Quanto dovrebbero sborsare i cittadini di tasca propria se il Ssn non esistesse? Per un ricovero a bassa complessità assistenziale la spesa da sostenere varierebbe da un minimo di 422 euro al giorno fino a un massimo di 1.178 euro in Lombardia, da un minimo di 435 a un massimo di 1.278 euro nel Lazio e da un minimo di 552 a un massimo di 1.480 euro in Calabria. E le cifre chiaramente salirebbero vertiginosamente se il ricovero fosse ad alta complessità assistenziale.

Non va meglio per un intervento chirurgico come l'asportazione del tumore alla mammella, il più delle volte seguita dalla radioterapia, la spesa potrebbe arrivare sino a un massimo di 29.400 euro in Lombardia, di 32.400 euro nel Lazio e di 48.400 euro in Calabria.

A snocciolare le cifre [uno studio della Uil](#), che ha provato, appunto, a quantificare quanto costerebbe il bisogno di salute se la sanità fosse solo privata calcolando i costi medi di alcune prestazioni sanitarie più comuni, sulla base dei tariffari di alcune strutture sanitarie private in 3 Regioni prese come riferimento: Lombardia, Lazio e Calabria.

"Il Ssn italiano è vicino al punto di non ritorno - spiega il sindacato in una nota - e il progressivo arretramento della sanità pubblica è, con evidenza, un colpo mortale per i bilanci delle famiglie e un ridimensionamento del diritto alla salute. Il Governo, per strizzare l'occhio alla sanità privata, volta le spalle alla sanità pubblica. Tutti i provvedimenti dell'Esecutivo Meloni in materia di sanità, a partire dalle leggi di bilancio per finire al recente decreto 'abbatti liste', vanno nella direzione di un rafforzamento della sanità privata a discapito di quella pubblica - denuncia il sindacato - Direzione che aggrava sempre più il malessere economico di molte famiglie italiane, costrette a modulare il proprio bisogno di cura, in funzione delle proprie disponibilità reddituali". Perciò "la battaglia per una sanità pubblica e universale continua e adesso si deve rafforzare anche con la raccolta delle firme per il referendum abrogativo della legge Calderoli, impropriamente definita regionalismo differenziato".

### **Cosa succederebbe, dunque, se si fosse costretti a rivolgersi alla sola sanità privata pura?**

In sintesi, dall'approfondimento condotto dalla Uil emerge che una persona che necessitasse di **un ricovero per bassa complessità assistenziale**, in assenza del Ssn, dovrebbe sostenere una spesa giornaliera che varia da un minimo di 422 euro fino a un massimo di 1.178 euro in Lombardia, da un minimo di 435 a un massimo di 1.278 euro nel Lazio e da un minimo di 552 a un massimo di 1.480 euro in Calabria.

**Se il ricovero fosse ad alta complessità assistenziale**, la somma aumenterebbe e, al giorno, si andrebbe da un minimo di 630 fino a 1.470 euro in Lombardia, da 530 a 1.800 euro nel Lazio e da 570 a 1.800 euro in Calabria.

**E ancora, per un intervento chirurgico come l'asportazione del tumore alla mammella**, il più delle volte seguita dalla radioterapia, secondo l'approfondimento della Uil si dovrebbe sostenere una spesa che può arrivare sino a un massimo di 29.400 euro in Lombardia, di 32.400 euro nel Lazio e di 48.400 euro in Calabria.

**Nel caso di un check up cardiologico**, invece, tenendo conto che le tariffe sono variabili a seconda di età, sesso ed esami previsti, il costo in regime privato varia da un minimo di 220 euro a un massimo di 295 per donna e uomo in Lombardia, da un minimo di 234 euro a un massimo di 275 per una donna e da 235 a 275 euro per un uomo nel Lazio, da un minimo di 373 a 400 euro per una donna e da un minimo di 343 a un massimo di 397 per un uomo in Calabria.

**Infine, per risolvere un'occlusione intestinale del neonato o per affrontare casi più gravi** come quelli correlati a una spina bifida, il costo, oltre la parcella dovuto al chirurgo, varierebbe da 4.300 a 9.000 euro in Lombardia, da 6.100 a 9.000 euro nel Lazio e da 6.400 a 11.000 euro in Calabria.

Il sindacato evidenzia quindi come “al diminuire dell’offerta sanitaria privata, rispetto alla domanda di cura, crescano le tariffe. Il che potrebbe configurare un regime di monopolio con poche cliniche private che definiscono condizioni di ‘cartello’, con effetti ricadono sui cittadini in termini di prestazioni più salate. Questo spiega perché i costi di alcune prestazioni in Calabria risultano più alte delle stesse in Lombardia e nel Lazio”. Al Sud infatti, osserva il sindacato, con la scarsa presenza sul territorio di cliniche private e in assenza di dotazione di personale sanitario, si verifica quello che viene definito un aumento di “payment for performance”, ossia una crescita del costo della prestazione.

**La Uil non si è fermata ai meri calcoli, per tutelare e rilanciare il Servizio sanitario nazionale ha indicato la sua ricetta:** fermare la legge Calderoli, impropriamente definitivo regionalismo differenziato; attestare il rapporto Pil/spesa sanitaria sui livelli della media europea; combattere gli sprechi delle Regioni evidenziati, ormai da diversi anni, dalle sezioni regionali di controllo della Corte dei conti.

“Lo ribadiamo da tempo e continueremo a farlo anche in futuro - conclude il sindacato - occorre investire sui due assi fondamentali del Servizio sanitario nazionale: personale e territorio”.

[https://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo\\_id=123812](https://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo_id=123812)

FRANCO PESARESI

# **CURARE LA SANITÀ**



[https://www.amazon.it/Libri-Franco-Pesaresi/s?rh=n%3A411663031%2Cp\\_27%3AFranco+Pesaresi](https://www.amazon.it/Libri-Franco-Pesaresi/s?rh=n%3A411663031%2Cp_27%3AFranco+Pesaresi)



### **Intervista/ Aceti (Salutequità): «Liste d’attesa, così l’accordo politico ha prevalso sulle innovazioni tecniche e di governance. Il ruolo dei cittadini? Cancellato»**

**Barbara Gobbi**

«Il valore della legge Schillaci sta nell’aver gettato le basi per un governo più efficace ed efficiente del sistema liste d’attesa e mi riferisco fondamentalmente a tre grandi pilastri di questo provvedimento. Peccato però che nel passaggio dal decreto al [testo in Gazzetta](#) questi ‘fondamentali’ siano stati fortemente ridimensionati e depotenziati. Sacrificati sull’altare della trattativa politica, mentre la quasi contestuale legge Calderoli sull’autonomia differenziata impone dal canto suo un compromesso evidente».

Tonino Aceti, presidente di Salutequità, passa in rassegna le novità della legge indicata dal ministro della Salute e dalla premier Meloni come prioritaria per ripristinare i diritti dei cittadini. Ma avvisa tra l’altro, proprio questi ultimi sono stati di fatto estromessi da ogni possibile utile protagonismo.

#### **Intanto quali sono a suo avviso i tre “pilastri” della governance anti liste?**

I tre passaggi che danno sostanza a questa legge sono la Piattaforma nazionale, il principio dell’interoperabilità dei Cup inclusi i centri del privato accreditato - elemento su cui da anni il Ssn si confronta senza riuscire a venirne a capo – e il meccanismo ‘salta code’, cioè il percorso di garanzia che i Dg sono chiamati ad attivare nel momento in cui le strutture Ssn non siano in grado di erogare le prestazioni nei tempi previsti dalle classi di priorità.

#### **Partiamo dalla Piattaforma**

La Piattaforma è decisiva perché non si può governare ciò che non si misura. Però il suo ruolo di controllo è sfumato in buona parte: il livello centrale non potrà intervenire più di tanto. Innanzitutto, la versione iniziale del decreto prevedeva la verifica in capo ad Agenas delle liste bloccate: con un colpo di mano in fase di conversione questa novità è stata soppressa per lasciare il posto a qualcosa di sicuramente molto utile ma con differente funzione e cioè la verifica dei percorsi di tutela ‘salta-code’, sempre in capo all’Agenzia.

Altro elemento che era presente e poi è scomparso dalla legge era l’analisi della produttività con tasso di saturazione delle risorse umane e tecnologiche: originariamente si dava ad Agenas la funzione di verificare l’efficienza delle aziende sanitarie locali. Con la cancellazione di quella norma l’obiettivo di verifica dell’efficienza viene meno.

Dall’altra parte, gli audit assegnati sempre all’Agenzia per i servizi sanitari regionali escono anch’essi annacquati dall’inserimento di un ‘preventivo parere’ in capo alla Conferenza della Stato-Regioni. Una sorta di negoziazione politica a fronte di una evidenza tecnica, che rischia di non permettere l’emersione di tutte le criticità e l’impostazione dei necessari correttivi.

#### **Quindi la politica ha prevalso allentando la cogenza dei controlli?**

Di fatto, un decreto legge che era stato dichiaratamente improntato a efficienza ed efficacia è stato convertito in un lavoro frutto di negoziazione politica con gli organi di governance e questo ha sottratto forza alle parti più innovative del testo originario.

#### **Questo vale anche per l’organismo di verifica?**

Esattamente. È stato molto depotenziato perché muovendosi anche sulla base di audit Agenas da far passare prima per il confronto politico, di fatto avrà un campo d’azione limitato. In più, dopo che in seguito alla contestazione delle Regioni è stato riscritto l’articolo 2 del DL, anche l’eventuale potere sostitutivo in capo allo Stato resta di fatto solo sulla carta per il meccanismo che ha introdotto il Ruas: servirà un Dpcm da adottare previa intesa Stato-Regioni per farlo scattare.

### **Cos'altro da segnalare?**

Nella legge è stato del tutto cancellato il ruolo dell'attivismo civico per tutelare l'accesso alle cure: l'Organismo di verifica inizialmente poteva attivarsi anche su segnalazione degli utenti, elemento fondamentale se solo si pensa che i 'codici B' oggi vanno quasi tutti fuori tempo massimo. Il decreto legge dava ai cittadini e alle associazioni di rappresentanza l'opportunità di segnalare la lesione di un diritto all'Organismo di verifica, che poi si sarebbe attivato. Un compromesso con le Regioni ha cancellato questa possibilità di dare finalmente ai cittadini la possibilità di denunciare una disfunzione.

L'eliminazione di questa novità li fa ripiombare nella solitudine della lesione di un diritto costituzionalmente garantito. In un paese civile dove si parla di partecipazione, engagement, self management, un colpo di spugna ha cancellato il ruolo che finalmente era stato riconosciuto al potenziale paziente.

Che non viene trattato da utente e azionista del Ssn quale invece è o dovrebbe essere ma viene relegato a soggetto passivo delle inefficienze senza potersi riscattare con un proprio potere di segnalazione. Questo è uno degli elementi politicamente più gravi, frutto delle modifiche apportate in sede di conversione.

### **Veniamo al ruolo della legge sull'autonomia differenziata...**

Il decreto-legge sulle liste d'attesa è l'altra faccia della medaglia rispetto al Ddl Calderoli: partito in modo molto efficace con una buona funzione di garanzia e controllo del livello centrale, nell'iter di conversione le Regioni hanno riportato il Dl Liste d'attesa a una impostazione più coerente con la legge sull'autonomia. Ma non con le esigenze dei cittadini.

### **Cosa andava fatto, in sintesi?**

Occorreva tenere di più il punto sui diritti e sul ruolo degli utenti, sui poteri sostitutivi dello Stato in caso di inadempienze regionali e su una Piattaforma nazionale più penetrante, cui andava consentito di effettuare dei veri e propri carotaggi su elementi di potenziale inefficienza e inefficacia dei servizi sanitari regionali. Quanto al personale, annunciare la revisione dei tetti di spesa a invarianza di finanziamento va bene ma lo si fa di fatto per lo più attraverso uno spostamento di capitoli di bilancio e non invece con un incremento di finanziamento.

Mentre servirebbe un booster importante, visti anche i risultati dell'ultimo monitoraggio Lea da cui emerge un incremento numerico delle Regioni inadempienti. Le evidenze ci chiederebbero più controlli mentre nella legge sulle liste d'attesa proprio i controlli centrali introdotti inizialmente con decreto sono stati fortemente stemperati.

### **Quanto si potrà davvero ampliare l'offerta di cure?**

Nel breve periodo va senz'altro messa in conto una rigidità dell'offerta: le risposte possibili per far fronte a questo stato di cose sono, da una parte, le prestazioni aggiuntive, la libera professione (con oneri a carico del Ssn) e il ricorso al privato accreditato – che nella legge c'è - purché sotto stretto governo pubblico; dall'altra, la revisione dei modelli organizzativi e professionali con la valorizzazione e il riconoscimento delle competenze di tutte le professioni sanitarie, a partire dagli infermieri.

Necessaria anche ai fini di un esatto calcolo dei fabbisogni di personale. Il tema, pur avendo tutti i requisiti di necessità e urgenza, non è entrato nel decreto-legge né tantomeno nella legge pubblicata in Gazzetta.

<https://www.sanita24.ilsole24ore.com/art/aziende-e-regioni/2024-08-07/intervista-aceti-salutequita-liste-d-attesa-cosi-l-accordo-politico-ha-prevalso-innovazioni-tecniche-e-governance-ruolo-cittadini-cancellato-150926.php?uuid=AFw3ysGD&cmpid=nlqf>

## Viesti: con l'autonomia l'Italia sarà un Paese Arlecchino

*Per l'economista tra tante incognite una sola certezza: le politiche pubbliche saranno spezzettate. Ogni Regione per sé e tanta diseguaglianza in più*

**Roberta Lisi**

10 luglio 2024 • 12:22

La biografia del professor Gianfranco Viesti è assai lunga: è un economista e insegna all'Università di Bari. Ha dedicato una parte consistente dei suoi studi e delle sue elaborazioni scientifiche al [Mezzogiorno](#), alle politiche industriali, al regionalismo, alle autonomie locali. All'attività accademica ha sempre affiancato l'impegno nel dibattito pubblico, manifestando una reale passione civile. Da tempo non si sottrae a intervenire sul progetto di [autonomia di Calderoli](#) per sottolineare le contraddizioni e le conseguenze negative che comporterà non solo per il Sud ma per l'intero Paese. A cominciare dallo spezzettamento delle politiche pubbliche che porterebbe con sé un arretramento dell'esigibilità dei diritti, da quello alla salute a quello all'istruzione, di cittadine e cittadini.

*Professore, l'autonomia differenziata ormai è legge...*

Sì, c'è un'intesa politica tra i partiti di governo per andare avanti concedendo, ognuno agli altri, un provvedimento bandiera. L'autonomia è una concessione di Forza Italia e Fratelli d'Italia alla Lega. Ma c'è dell'altro. Il Parlamento si è tagliato fuori dalla discussione di merito con le singole Regioni perché il potere di contrattare con esse è in capo al governo e alla presidenza del Consiglio. Ora si passa alla fase più importante, quella di capire quali poteri e quali risorse economiche l'attuale maggioranza sarebbe intenzionata a concedere alla Lombardia, al Veneto.

*La norma prescrive che tutto deve essere fatto senza oneri aggiuntivi per lo Stato, che entro 24 mesi occorre definire i Lep e i rispettivi finanziamenti e fino ad allora la legge non si può attuare. Ma è davvero così?*

In primo luogo c'è un gruppo di nove materie non legate ai Lep e il presidente Zaia ha già chiesto che vengano devolute al Veneto. In secondo luogo la vicenda dei Lep è propaganda, serve alle forze di maggioranza per difendersi, soprattutto al Centro-sud, dalle critiche dei cittadini e delle cittadine. È evidente che la definizione dei Lep è totalmente irrilevante per l'esito finale, perché è chiaro che non c'è nessuna concreta possibilità che i servizi cambino. È pura comunicazione e dovremmo non parlarne. Il punto centrale della legge è che non c'è alcun criterio, alcuna motivazione perché tutte queste competenze possano essere concesse alle Regioni. E poi che queste competenze vengono finanziate con compartecipazioni al gettito da parte delle regioni richiedenti.

*Che cosa significa questo?*

È la secessione dei ricchi: significa che possono essere concesse competenze tali da trasformare Lombardia e Veneto, e poi le altre Regioni che si accoderanno, in vere e proprie Regioni-Stato, insieme a un premierato con il quale un immenso potere finisce dalle mani del presidente del Consiglio. Significa che queste Regioni potranno legiferare come se fossero degli Stati e questo, col tempo, potrebbe produrre una lesione drammatica nella capacità dell'intero Paese di fare le proprie politiche pubbliche, di avere un ruolo a livello internazionale. In secondo luogo, sempre nel solco della secessione dei ricchi, è evidente che il tentativo di Lombardia e Veneto, grazie a questo sistema di compartecipazione, è quello di avere più risorse disponibili di quante ne abbiano oggi.

*Proviamo a ragionare per macro aree. Cosa potrebbe succedere alla sanità.*

Muore il servizio sanitario nazionale. Nel senso che l'organizzazione della sanità in Veneto e Lombardia e nelle altre Regioni che dovessero chiedere l'autonomia, diventa un sistema mutualistico totalmente indipendente dal resto del Paese. E se questo viene concesso alle prime due è molto probabile che tantissime altre Regioni si accorderanno. Che cosa questo implicherà si vedrà, dipenderà dalle scelte che faranno i presidenti delle

Regioni. È molto probabile, ad esempio, che in Lombardia significhi un fortissimo aumento della quota del privato nel sistema sanitario regionale che avverrebbe a danno innanzitutto dai cittadini lombardi. Col tempo questa assoluta potestà nelle Regioni più ricche potrebbe determinare un aumento delle migrazioni sanitarie perché questi sistemi potrebbero diventare ancora più forti e potrebbero attirare, nel pubblico e nel privato, sia medici che infermieri dal resto del Paese. Si potrebbe mettere in moto un meccanismo di squilibrio del sistema, per altro già molto squilibrato, ancora più forte. E ciò che succederà alla sanità di Campania, Calabria, Puglia dipenderà da quello da quello che accadrà lì, e da quale potere avrà il Parlamento di fare leggi e per chi (visto che non ci sarà più il sistema nazionale) e da come verranno distribuite le risorse finanziarie. Si potrebbe assistere a una tendenza a spostare medici e pazienti verso Veneto e Lombardia.

#### *Cosa potrebbe succedere alla scuola?*

Quello che potrebbe succedere è una sua totale regionalizzazione. Nel senso che queste due Regioni hanno chiesto tutto, dalla potestà nel definire le finalità stesse della scuola, all'organizzazione, al reclutamento del personale. Sulla scuola gli impatti finanziari potrebbero essere più lievi rispetto a quelli sulla sanità, sicuramente – però – non ci sarà alcun riequilibrio delle altre Regioni in termini di strutture, mense, palestre, tempo pieno. Anzi, gli squilibri potrebbero aggravarsi e presidenti e assessori regionali alla scuola diventeranno potentissimi, visto che avranno un bacino elettorale colossale da curare, così come oggi curano quello legato alla sanità. È una questione di potere, di chi comanda in Italia.

#### *E per quanto riguarda il trasporto locale?*

Questo è un bel paradosso. Clamorosamente il Tpl non è tra le materie che si posso “chiedere”, perché è una materia già di competenza delle Regioni da 24 anni con la riforma del Titolo V. Una devoluzione mai attuata perché il suo finanziamento non è mai stato previsto in base ai fabbisogni effettivi: il trasporto pubblico locale è ancora finanziato a valori storici che penalizzano fortissimamente le regioni le città del Centro-sud. Non dimentichiamo mai che questo federalismo asimmetrico voluto dalla legge Calderoli avverrebbe senza che si sia data attuazione al federalismo simmetrico previsto dall'articolo 117 e 119 della Costituzione.

#### *Cosa potrebbe accadere, invece, alle politiche industriali?*

Potremmo assistere a un loro spezzettamento, nel senso che le Regioni diventeranno ancora più forti nel definire i meccanismi di incentivazione nei confronti delle imprese a seconda delle risorse disponibili. Si potrebbero creare degli squilibri ancora più forti rispetto a quelli che già esistono. È una materia fondamentale rispetto alla quale non è assolutamente chiaro che cosa può succedere, è necessario leggere le singole intese.

#### *E la politica energetica?*

Beh, qui siamo alla follia più totale. Veneto e Lombardia chiedono una totale regionalizzazione di tutto il comparto dell'energia, con tutte le norme su rinnovabili, carbone, gasdotti ecc. Per farla breve non esisterebbe più una politica nazionale valevole sull'intero territorio, ciascuna Regione potrebbe fare la sua. Follia totale, è evidente che non è la scala regionale quella adatta per fare le politiche energetiche.

#### *Anche le politiche ambientali sono a rischio?*

Anche in questo caso quello che si prospetta è molto grave, perché le Regioni a cui si dovesse devolvere questa materia riceverebbero competenze assai estese e potrebbero legiferare a loro piacere. Una ipotesi è che potrebbero usare le politiche ambientali come strumento per l'attrazione di imprese grazie a norme più lasche nel proprio territorio. La cosa veramente interessante però è che non sappiamo rispondere a queste domande, perché le Regioni che hanno chiesto l'autonomia non hanno mai detto perché vogliono queste competenze, cosa ci vogliono fare, hanno sempre detto “dammele e poi me la vedo io”. Non abbiamo alcun elemento che ci consenta di dire non solo perché le vogliono, ma anche qual è l'orientamento politico in base al quale vogliono utilizzare.

#### *E il Paese in quanto tale cosa diventerà?*

Un Paese Arlecchino sotto il profilo delle politiche pubbliche che verrebbero spezzettate. Diventerebbe sicuramente un Paese immensamente più litigioso perché tutto questo confuso e massiccio trasferimento di competenze creerebbe sicuramente un contenzioso infinito per decenni fra Stato e Regioni e tra le Regioni fra di loro. E si potrebbero generare squilibri ancora maggiori a seconda di come saranno governate le variabili finanziarie.

*Infine, ai cittadini che cosa succederà?*

Avranno ancora meno potere di oggi perché non sapranno di chi è la responsabilità delle scelte che vengono fatte: questo è quel che ci ha detto la Commissione europea. Il rischio è più forte per i cittadini e le cittadine del Centro-sud, ma anche per quelli del Nord che diventeranno sempre più sudditi dei loro presidenti.

*E allora che cosa noi cittadine e cittadini dovremmo fare per evitare questo sfacelo?*

Innanzitutto sarebbe un'ottima idea conoscere meglio i rischi che si corrono. E poi mobilitarsi sia a livello locale che nazionale per contrastarli. Questa è la via maestra per fermare l'autonomia differenziata: far percepire ai partiti di governo, soprattutto Fratelli d'Italia, che questo smembramento così dilettantesco del Paese potrebbe produrre per loro una perdita di consensi molto forte. Non ci dimentichiamo che il loro è un elettorato di destra con una tradizione centralista marcata e che, quindi, potrebbe non vedere affatto di buon occhio questo decentemente così massiccio e confuso. La via referendaria può essere una strada, certo c'è l'incognita del raggiungimento delle firme necessarie e poi del quorum, ma potrebbe essere una buona occasione per fare una campagna su queste materie, soprattutto al Centro-nord dove non se ne parla quasi per niente.

<https://www.collettiva.it/speciali/spacca-italia/viesti-con-lautonomia-litalia-sara-un-paese-arlecchino-jaszj8qb>

## **Il Magazine**

### **Giocare in modo serio con la sostenibilità**

**Lorenzo Sciadini**, *Fondatore e presidente di CircularCamp*

Siamo in un momento cruciale per la sostenibilità, poiché le questioni ESG (Environmental, Social, and Governance) diventano essenziali per ottenere credito (norme EBA) e per la rendicontazione aziendale (norme CSRD).

La sostenibilità non è più una semplice opzione di responsabilità, ma un fondamento concreto del fare impresa per progettare il futuro delle organizzazioni.

#### **Come si raccontano le questioni ESG?**

Raccontare la sostenibilità attraverso le questioni ESG è difficile. Difficile capire cosa interessa veramente a chi opera nelle organizzazioni.

C'è chi parte dalle emozioni e tira in ballo i "pinguini sudati" al Polo Sud per evocare immagini forti del cambiamento climatico, chi invece fa riferimento all'austera e monolitica Agenda 2030 delle Nazioni Unite, e poi c'è chi taglia corto puntando direttamente agli obblighi normativi e ai sistemi di rating che impongono standard di sostenibilità.

Difficile per chi decide comprendere i confini della sostenibilità ma soprattutto difficile capire come trasformare le grandi istanze Ambientali, Sociali e di Governance in azioni concrete che le persone (e gli investimenti) dovranno attuare.

## La dimensione del fare

Per rendere le questioni ESG più accessibili, veramente comprensibili alle organizzazioni è stato sviluppato un nuovo approccio basato sulla “dimensione del fare”. Un metodo pratico e concreto che permette di spiegare e comprendere a fondo le dimensioni ESG attraverso azioni tangibili e scelte concrete da compiere coinvolgendo direttamente le persone delle organizzazioni. È stato chiamato “ESG Bridging the Future Canvas”, proprio per dare l’idea del “ponte verso il futuro”.

## Oltre la Sostenibilità

La metodologia del “ESG Bridging the Future Canvas” parte dai fondamenti della sostenibilità, vista come un punto intermedio tra “non sostenibilità” e “rigenerazione”.

Quando un’azienda è “insostenibile”, puntare verso la sostenibilità è necessario, ma di per sé non garantisce vantaggi speciali.

La sostenibilità funge da misura protettiva, limitandosi a preservare dal rischio e dagli svantaggi.

Ma sappiamo bene che le imprese necessitano di ben altro per prosperare.

## ESG Bridging the Future Canvas

In questo metodo si distinguono chiaramente le scelte fatte per allontanarsi dall’insostenibilità da quelle mirate alla rigenerazione.

Per business, prodotti e servizi pensati male, “ridurre l’impatto negativo” non sarà mai efficace quanto ripensarli con l’obiettivo di “aumentare l’impatto positivo”.

Questa è la vera sfida per andare oltre la sostenibilità e abbracciare la rigenerazione.

Un elemento centrale della metodologia è la Gap Analysis, che identifica le discrepanze tra lo stato attuale e quello desiderato delle pratiche ESG, stabilendo un percorso chiaro e mirato per raggiungere obiettivi strategici, tattici e operativi di sostenibilità.

## Design Thinking, Agile Learning e System Thinking

“ESG Bridging the Future Canvas” integra ampiamente principi e tecniche di Design Thinking, Agile Learning e di System Thinking.

1. **Design Thinking:** questa metodologia centrata sull’utente incoraggia la risoluzione creativa dei problemi. Viene utilizzata per identificare le esigenze degli stakeholder e sviluppare soluzioni innovative per le questioni ESG.
2. **Agile Learning:** enfatizza l’adattabilità, la rapida iterazione e il feedback continuo, permettendo ai team di rispondere rapidamente ai cambiamenti e di migliorare costantemente le pratiche ESG.
3. **System Thinking:** promuove una visione olistica, considerando l’interconnessione tra vari elementi all’interno di un sistema. Questo approccio è cruciale per comprendere come le diverse dimensioni ESG influenzano reciprocamente l’organizzazione e l’ambiente esterno.

## Come funziona “ESG Bridging the Future Canvas”

Il “ESG Bridging the Future Canvas” è uno strumento collaborativo che guida i gruppi nell’identificazione, analisi e gestione delle questioni ESG. Attraverso la metafora di un ponte con tre piloni (E, S, G), questo canvas aiuta le organizzazioni a trasformare le politiche ESG in azioni concrete attraverso un processo strutturato in più fasi:

1. **Si definisce del peggior scenario:** identificando i possibili impatti negativi di una mancata sostenibilità per l’organizzazione o per il suo ecosistema.
2. **Si immagina un futuro rigenerativo:** creando una visione condivisa del futuro desiderato.
3. **Si analizza lo stato attuale:** valutando la situazione attuale dell’organizzazione rispetto agli aspetti ESG.
4. **Si sviluppano politiche:** formulando politiche specifiche per mitigare i rischi ESG e promuovere impatti positivi.
5. **Si pianificano le azioni:** trasformando le politiche in azioni immediate, attività, progetti e strategie operative.

### **La soluzione è nella stanza**

Le questioni ESG (Environmental, Social, and Governance) sono intrinsecamente complesse e richiedono soluzioni che emergano sia dall'interno che dall'esterno dell'ecosistema aziendale.

Non è realistico aspettarsi che "soloni", consulenti esterni o esperti possano fornire soluzioni universali applicabili a tutte le situazioni. Ogni organizzazione ha peculiarità uniche – materiali – che richiedono un approccio personalizzato.

Il concetto di "the solution is in the room" sottolinea l'importanza di valorizzare l'esperienza e le competenze interne del gruppo.

Ecco perché la facilitazione gioca un ruolo fondamentale in questo processo, creando un ambiente collaborativo dove tutte le voci possano essere ascoltate e considerate.

Utilizzando metodologie come il Design Thinking, l'Agile Learning e le varie tecniche "hands-on" di "Serious Play", il facilitatore può guidare il team nell'identificazione dei problemi, nella generazione di idee innovative e nell'implementazione di soluzioni pratiche.

Questo approccio non solo promuove una comprensione più profonda delle questioni ESG, ma facilita anche l'adozione di soluzioni che siano realmente efficaci e sostenibili a lungo termine. Il "ESG Bridging the Future Canvas" sfrutta le tecniche di facilitazione per catalizzare il cambiamento e trasformare le politiche ESG in pratiche operative concrete, valorizzando l'intelligenza collettiva e la creatività del team.

### **"ESG Bridging the Future Canvas" è nato già grande**

Grazie alla collaborazione con banche di comunità, università e imprese la metodologia è già stata testata e il Canvas applicato su oltre 1000 casi d'uso aziendali, coinvolgendo decine di settori pubblici, privati sia profit che non profit.

Questo ampio utilizzo ha dimostrato la versatilità e l'efficacia dello strumento, adattabile a diverse realtà organizzative e capace di facilitare il percorso verso la sostenibilità.

### **Un nuovo strumento per i changemaker**

La rivoluzione ESG ha un nuovo strumento per andare oltre la sostenibilità: "ESG Bridging the Future Canvas" promuove in modo concreto la sostenibilità e fornisce alle organizzazioni un framework chiaro e pratico per integrare le questioni ESG nelle loro strategie aziendali, contribuendo positivamente al benessere del pianeta e della società.

Per unirsi alla comunità dei changemaker e trasformare le organizzazioni in un esempio di sostenibilità innovativa e rigenerativa ora c'è "ESG Bridging the Future Canvas".

Il framework è stato progettato e sviluppato da CircularCamp, l'associazione di promozione della transizione alla economia circolare rigenerativa in collaborazione con l'Agile Thinking Institute e la Scuola Etica di Alta Formazione Leonardo.

Lo strumento è stato rilasciato in Creative Common e può essere scaricato dal sito <https://www.circular.camp/esg-canvas/> da cui è anche possibile richiedere informazioni e supporto nella facilitazione o nell'addestramento dei facilitatori.

<https://magazine.grandiospedali.it/2024/07/29/giocare-in-modo-serio-con-la-sostenibilita/>

## Sanità: 20 milioni di visite slittano a gennaio. Perché?

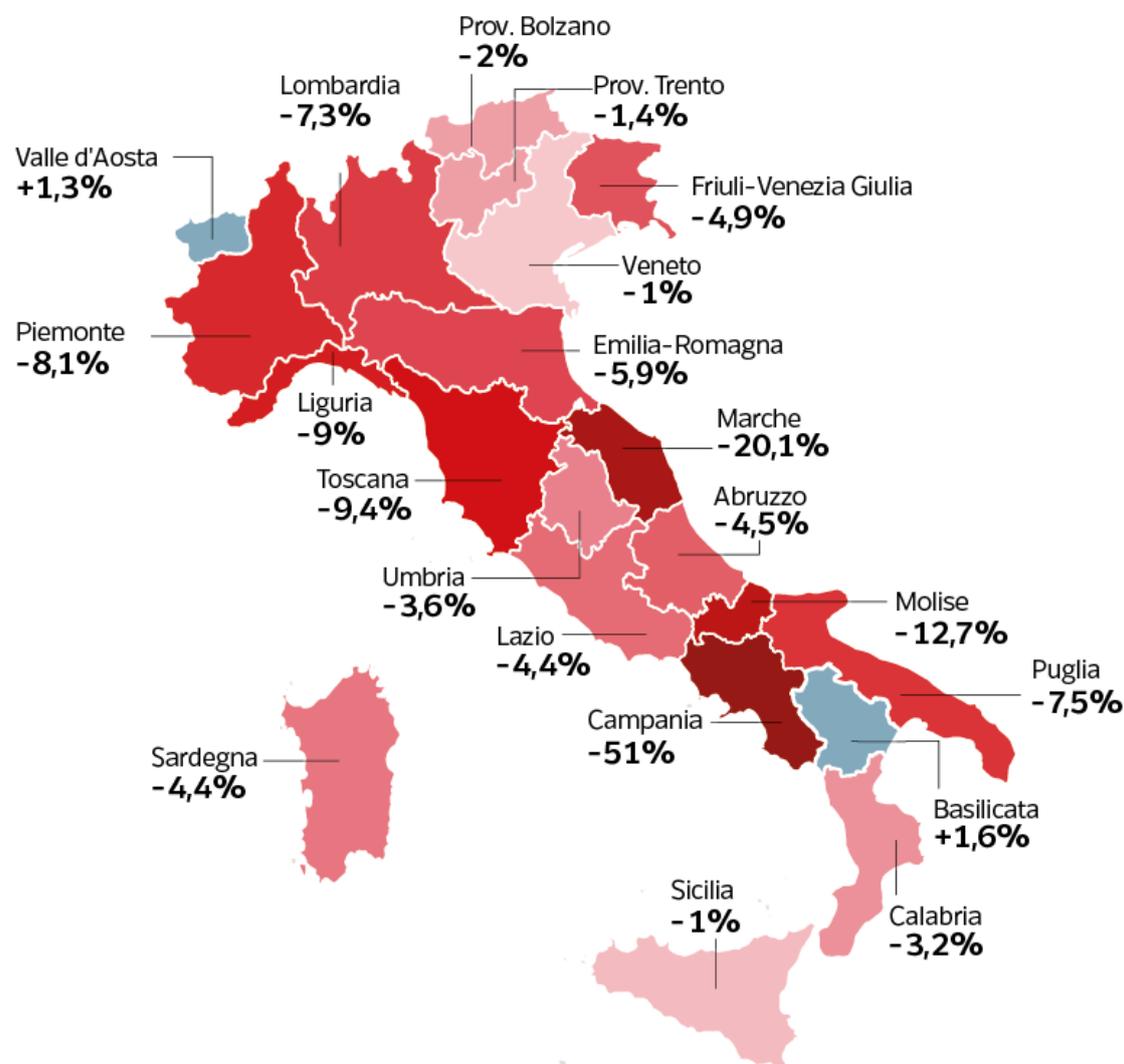
Milena Gabanelli e Simona Ravizza

Guardando i numeri, negli ultimi tre mesi dell'anno gli italiani si ammalano meno.

Se invece guardi le liste d'attesa, nello stesso periodo si allungano. In tutta Italia le prestazioni specialistiche calano: in Lombardia meno 7%; in Piemonte meno 8%; in Toscana meno 9,5%; in Emilia Romagna meno 6%; in Liguria meno 9%. Le percentuali record si registrano in Molise, meno 13%, nelle Marche, meno 20%, e in Campania, meno 51% (!).

### La differenza fra il 1° e il 4° trimestre

Prestazioni specialistiche ambulatoriali  
Variazione % I-IV trimestre 2016

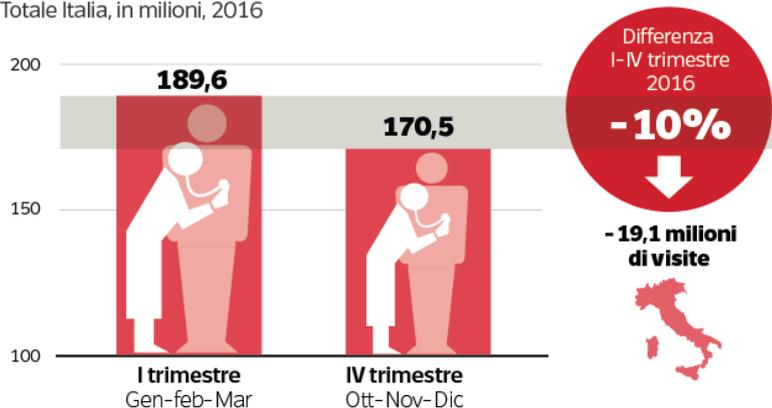


Sembra un paradosso, ma in realtà c'è un motivo, e non è confortante. Il dato nazionale parla chiaro: si passa dai 189,6 milioni di prestazioni ambulatoriali del primo trimestre, ai 170,5 milioni di ottobre, novembre e dicembre.

## Quasi 20 milioni in meno.

### Prestazioni specialistiche ambulatoriali

Totale Italia, in milioni, 2016

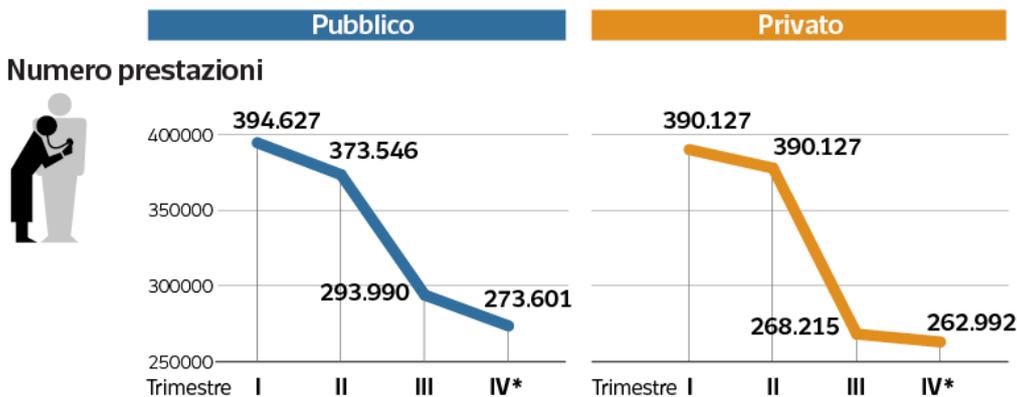


### Crollano le visite ma si allunga la lista d'attesa

A Milano, nei mesi di gennaio, febbraio e marzo il 93% dei pazienti nel pubblico, e il 96% dei pazienti nel privato, riesce a fissare un appuntamento entro i tempi indicati dal medico sulla ricetta, ovvero dai 30 ai 90 giorni; nell'ultimo periodo dell'anno, la percentuale scende di circa 3 punti percentuali.

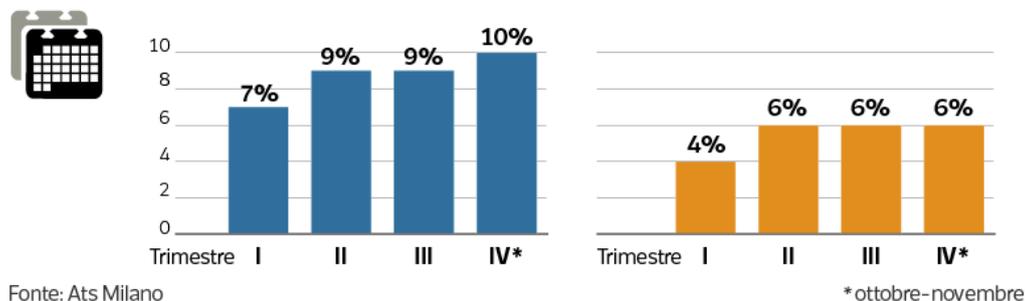
### Calano le prestazioni, salgono i tempi di attesa

Milano, 2016



### Tempi d'attesa

Prestazioni erogate oltre il tempo indicato sulla ricetta (30-90 giorni)



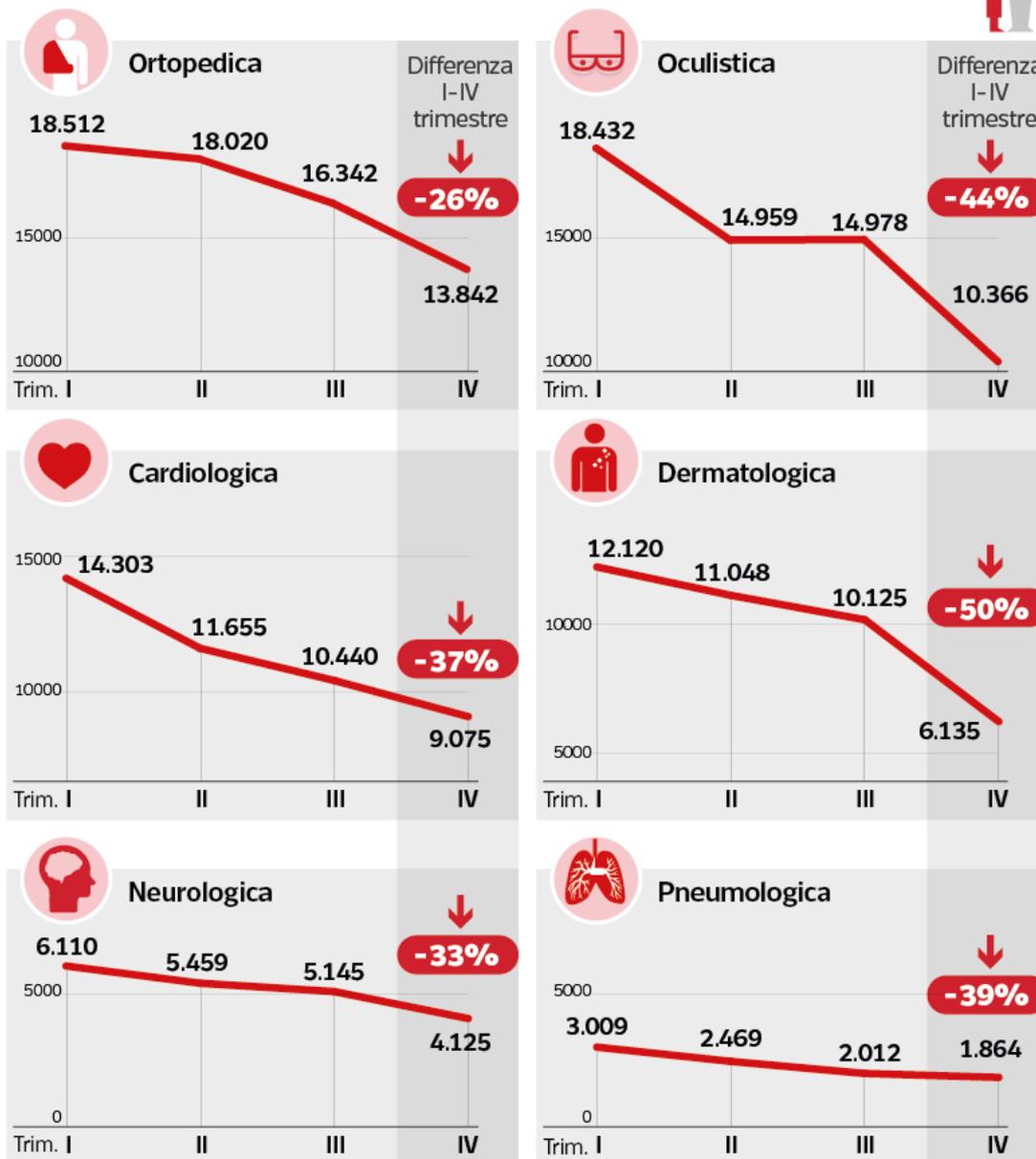
Fonte: Ats Milano

Le rilevazioni sono contenute in un report appena completato da Polis Lombardia, l'istituto per il supporto alle politiche della Regione. Si allungano i tempi di attesa, nonostante le prestazioni offerte siano meno. «Specialmente per le prestazioni più richieste, per le prime visite, si evidenzia una riduzione nel corso del quarto trimestre», si legge nel dossier con riferimento a Mantova e Cremona, ma il principio è generale.

I numeri dicono che, nel 2016, le prestazioni oculistiche erogate passano da oltre 17 mila nel I trimestre, a 11 mila nell'ultimo trimestre dell'anno. Nel 2017 le visite ortopediche, nel quarto trimestre, sono scese del 26%, le cardiologiche del 37%, le neurologiche del 33%, le pneumologiche del 39%, le dermatologiche del 50%.

### Il calo nel IV trimestre

Prestazioni ambulatoriali Ats Val Padana 2017, prime visite



Fonte: Ats Val Padana

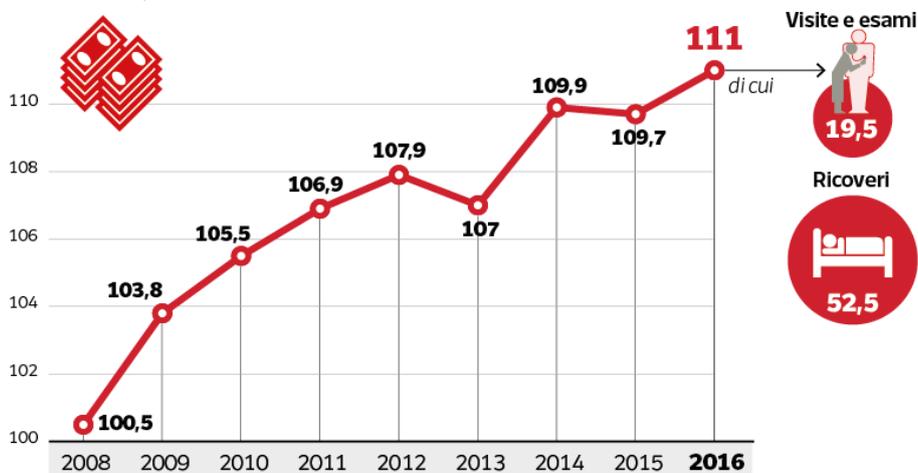
### Quando finiscono i soldi si chiudono le prenotazioni

Il motivo è solo contabile: gli ospedali, soprattutto i privati convenzionati con il Servizio Sanitario Nazionale, ci curano finché hanno i soldi. Quando li finiscono, come avviene verso fine anno, chiudono le agende per le prenotazioni e ai pazienti di quasi tutta Italia viene detto: «La lista d'attesa è molto lunga». Lo riferiscono medici, infermieri e addetti alle prenotazioni. Di conseguenza, risonanze magnetiche, tac, ecografie, gastroscopie, visite cardiologiche, ginecologiche, ortopediche e controlli specialistici slittano all'anno successivo. Questo avviene perché le Regioni rimborsano le cure che vengono erogate ai pazienti sulla base di un budget definito struttura per struttura.

Nel pubblico, i direttori generali che lo sfiorano rischiano di perdere il posto; invece i privati accreditati, una volta raggiunto il tetto di spesa, non vengono più rimborsati, dunque rischiano di rimetterci in proprio.

### Quanto vale la sanità

Miliardi di euro, totale Italia



### Il meccanismo del budget

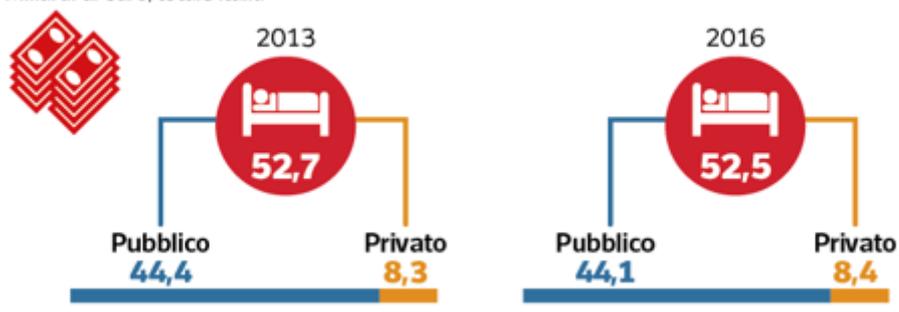
Il principio, legato alla legge 502 del 1992 e applicato in modo sempre più stringente, è che gli ospedali, come una qualunque azienda, devono chiudere il proprio bilancio in pareggio.

È senza dubbio condivisibile, in quanto serve a tenere sotto controllo la spesa sanitaria delle Regioni, ma si presta alle storture. Nella pratica, avviene che le strutture private convenzionate scelgono di gettarsi sulle prestazioni più remunerative, ovvero per quel che riguarda la specialistica ambulatoriale (che complessivamente vale 19,5 miliardi) su risonanze e tac con contrasto.

In questo modo, si scaricano sul pubblico tutte le altre prestazioni (soprattutto le visite), che vanno ad allungare la lista d'attesa. La conferma è nei numeri: solo a Milano le visite e gli esami diagnostici, negli ospedali privati convenzionati, a dicembre crollano del 32% rispetto a novembre (meno 800 mila), contro il 21% del pubblico (meno 590 mila).

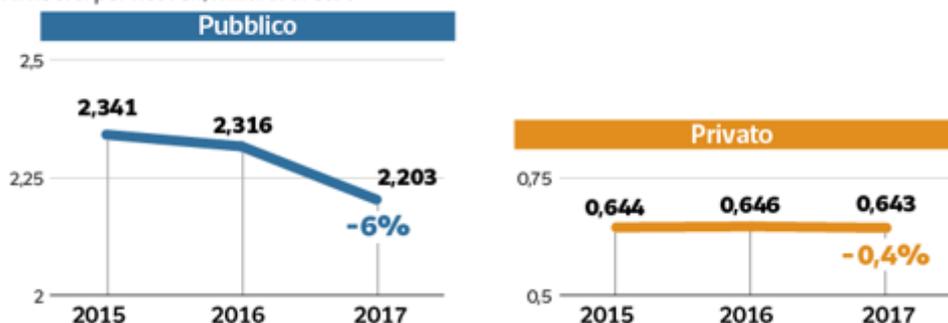
### La spesa per i ricoveri

Miliardi di euro, totale Italia



### In Emilia Romagna

Rimborsi per ricoveri, miliardi di euro

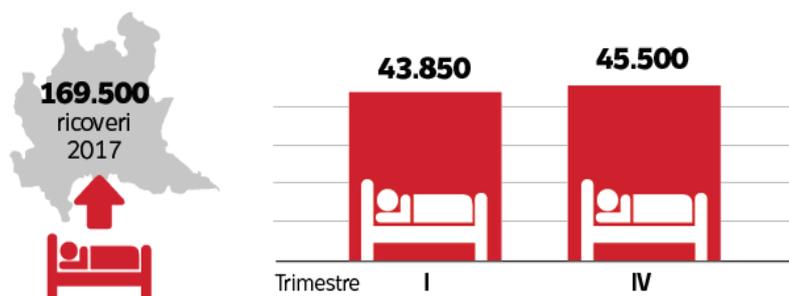


### Come influisce su ricoveri e interventi

Il budget assegnato alle strutture, sia pubbliche che private, viene definito sulla base di quanto gli ospedali hanno speso l'anno prima. I tetti di spesa possono essere aggirati con i pazienti da fuori regione, che sono rimborsati extra budget e che muovono oltre 4,6 miliardi di euro l'anno, e a cui ambiscono soprattutto i privati. Sono per lo più ricoveri programmati che, e non può essere un caso, aumentano proprio nell'ultimo trimestre. Solo in Lombardia, tra le regioni più attrattive d'Italia per la qualità dei suoi ospedali, dove ogni anno vengono a curarsi quasi 170 mila pazienti dal resto d'Italia, nel 2017, passiamo dai 43.850 di gennaio, febbraio e marzo, ai 45.500 di ottobre, novembre e dicembre (più 1.650, pari al 4%)

Proprio per limitare questo fenomeno, la Conferenza Stato-Regioni è intervenuta, la scorsa primavera, tagliando del 50% i rimborsi per gli enormi incrementi dei flussi, registrati nel biennio 2014-2015.

### Lombardia: ricoveri di pazienti da fuori Regione



### Il problema dei controlli

A fronte di una legge che obbliga a garantire i livelli indispensabili di assistenza a tutti, pagando il ticket, di fatto il sistema consente al privato di pensare soprattutto al fatturato, mentre il pubblico fa fatica ad organizzarsi. I problemi non risolti sono tre: una programmazione che metta in corrispondenza i bisogni di salute dei pazienti con i soldi a disposizione; l'appropriatezza degli interventi; il controllo su come viene speso il denaro pubblico. Oggi, queste attività di monitoraggio avvengono con uno scambio di carte fra Regioni e Ministero della Salute, ovvero un tanto al chilo.

Sarebbe invece cruciale verificare perché tutto questo accade, ancor più per le regioni in piano di rientro. Le competenze ci sarebbero pure: per il controllo sul consumo dei farmaci, c'è l'Aifa, con 450 dipendenti; per il controllo sulle prestazioni, c'è l'Agenas, che ha appena aumentato l'organico di 100 unità. Invece si preferisce spendere 24 milioni di euro in società di consulenze. Motivo? Le resistenze da parte del Ministero e delle Regioni, che preferiscono essere «visitati» da un soggetto esterno.

**Conclusione:** i pazienti che possono pagare di tasca propria vengono visitati subito, gli altri... aspettano.

<https://www.corriere.it/dataroom-milena-gabanelli/sanita-20-milioni-visite-slittano-gennaio-prestazioni-specialistiche/639bb990-c4b7-11e8-a181-ae01ca7df8b0-va.shtml>

## Autonomia differenziata, i conti non tornano

A cura di [Redazione](#)

8 Agosto 2024

*Uno studio dell'Osservatorio dell'università Cattolica illustra l'insostenibilità economica, sociale e costituzionale della legge Calderoli*

A legger con attenzione le tabelle dei conti pubblici si “scopre” il perché della **pervicace perseveranza di alcune Regioni e della Lega** nel voler attuare immediatamente [l'autonomia differenziata](#), nonostante la legge Calderoli imporrebbe che senza la determinazione dei Lep e la definizione dei relativi finanziamenti non si possa fare.

La lettura di quel che sta accadendo la fornisce uno studio dell'[Osservatorio sui conti pubblici italiani dell'università Cattolica di Milano](#): “La regione che ha versato di più allo Stato è la Lombardia che ha un avanzo di [bilancio](#) di ben 56,8 miliardi di euro, quasi il 60% del residuo del Centro-Nord e il 90% del residuo fiscale – positivo – del Mezzogiorno”. Il cuore della questione è tutto qui, nonostante la propaganda Salvini e i governatori della Lega, Fontana e Zaia in testa, **vogliono mantenere nella singola regione la differenza tra quanto entra con le tasse e quanto spendono** per servizi e salari pubblici. Dimenticando che la Costituzione afferma solidarietà, equità, uguaglianza.

### La studiosa

**Rossana Arcano** è una giovanissima economista (non arriva a 30 anni) che, insieme ad **Alessio Capaci** e **Giampaolo Galli**, per l'Osservatorio sui conti pubblici italiani ha analizzato incrociando i numeri dei conti pubblici e simulando come cambierebbero le cose con l'autonomia voluta da Calderoli.

Per capire l'impegno e la passione che Arcano trasmette a chi l'ascolta occorre conoscerla meglio: “Sono laureata in Economia, banca e finanza all'università di Messina e specializzanda in *Banking and finance* all'università Cattolica di Milano. La **volontà di migliorare la mia terra natale** – la Calabria – mi ha spinto a studiare l'economia criminale, insieme alla mia grande passione per la macroeconomia. Il mio sogno nel cassetto? Insegnare economia criminale e occuparmene in politica”.

### Lo studio

“Si dice che l'autonomia differenziata ridurrà il divario Nord-Sud, in realtà – afferma l'economista prima di illustrare lo studio – per come è stata predisposta credo lo andrà ad aggravare ancor di più”. Perché? Facilmente intuibile, oggi tutte le risorse provenienti da tasse e imposte vengono versate interamente dalle regioni dove si producono nelle casse dello Stato, l'ammontare arrivato viene poi **redistribuito a tutte le regioni** non in ragione di quanto hanno versato ma in ragione di una serie di parametri uguali per tutti, dal numero degli abitanti all'età degli stessi, per garantire in ogni territorio il funzionamento della pubblica amministrazione, l'erogazione dei servizi dalla sanità all'istruzione, dalla mobilità agli asili nido e così continuando.

### Cosa cambierebbe

Praticamente tutto. Occorre innanzitutto tenere presente che la legge Calderoli afferma che l'autonomia differenziata deve realizzarsi a **invarianza di spesa per lo Stato** e che non può entrare in vigore senza la definizione dei [Lep](#) e fissa in 24 i mesi il tempo che il governo ha per definirli. Per illustrarci lo studio Arcano rileva con forza **le contraddizioni contenute nella legge stessa**: “La norma stabilisce che nel determinare i Lep non possono derivare nuovi o maggiori oneri, questa è la prima forma di incoerenza. Da un lato, le Regioni non debbono generare nuovi oneri, dall'altro lato, lo possono fare perché nel caso in cui le entrate proprie siano maggiori alle uscite le Regioni avrebbero la possibilità di poter reintegrare quelle maggiori risorse all'interno della Regione stessa”.

### L'arcano del residuo fiscale

Essendo la Repubblica italiana una e indivisibile, così recita l'articolo 5 della Carta, tutto è di tutti e l'avanzo positivo di un territorio serve a finanziare quello con avanzo passivo. Che cosa è il residuo fiscale e perché è importante è ancora Arcano a spiegarlo: "E' quella specie di **tesoretto che oggi salva il Meridione e salva l'Italia**. È il maggior [gettito](#) che viene trasferito allo Stato che poi, secondo la logica della redistribuzione, va destinato alle Regioni in difficoltà".

### La trappola della spesa storica

Oggi il meccanismo è chiaro e nonostante lo sia nel corso degli anni si sono stratificati [divari tra Nord e Sud che hanno molte cause](#), alcune antiche alcune più recenti. Basti pensare che le risorse per alcuni servizi, gli asili nido ad esempio, vengono assegnate non in ragione delle necessità ma secondo **quanto speso negli anni precedenti**. E così in Emilia Romagna, che ha tanti posti nei nidi e quindi spende tanto, vengono elargite ogni anno molte risorse per quel servizio; in Campania, Calabria o Sicilia, che di asili non ce ne sono, non arrivano risorse. Domanda, come si costruiranno e pagheranno quei posti nei nidi che non ci sono senza soldi? E la stortura ingiusta si perpetua all'infinito.

Tav. 1: Residui fiscali delle regioni italiane (2019)

	valori in % del Pil della regione			valori in miliardi di euro		
	Spesa primaria (a)	Entrate (b)	Residuo fiscale* (c)=(a)-(b)	Spesa primaria (d)	Entrate (e)	Residuo fiscale* (f)=(d)-(e)
Piemonte	43,6	46,1	-2,5	60,2	63,6	-3,4
Valle d'Aosta	61,4	46,4	15,0	3,0	2,3	0,7
Lombardia	33,1	47,3	-14,2	132,5	189,3	-56,8
Prov. aut. di Trento	53,4	44,9	8,5	11,5	9,6	1,8
Prov. aut. di Bolzano	44,8	43,1	1,6	11,6	11,1	0,4
Veneto	37,2	44,1	-6,9	62,0	73,4	-11,4
Friuli-Venezia Giulia	45,9	48,1	-2,2	18,0	18,9	-0,9
Liguria	45,9	44,2	1,8	23,1	22,2	0,9
Emilia-Romagna	38,5	46,2	-7,6	62,8	75,3	-12,4
Toscana	41,9	43,6	-1,7	51,2	53,2	-2,0
Umbria	54,3	47,4	6,9	12,5	10,9	1,6
Marche	48,6	45,8	2,8	20,7	19,5	1,2
Lazio	40,4	48,1	-7,7	81,6	97,2	-15,6
Abruzzo	56,4	44,8	11,5	18,6	14,8	3,8
Molise	67,8	46,6	21,2	4,4	3,0	1,4
Campania	60,0	45,6	14,4	66,7	50,7	16,0
Puglia	63,9	47,2	16,7	48,5	35,8	12,7
Basilicata	67,3	44,6	22,6	8,5	5,7	2,9
Calabria	73,5	49,1	24,5	24,5	16,4	8,2
Sicilia	64,4	48,4	15,9	57,4	43,2	14,2
Sardegna	62,2	47,6	14,5	21,8	16,7	5,1
Centro-Nord	39,4	46,2	-6,9	550,6	646,5	-95,9
Sud e Isole	63,1	46,9	16,2	250,4	186,3	64,2
ITALIA	44,6	46,3	-1,8	801,1	832,8	-31,7

\* Se il residuo fiscale è negativo la PA spende nella regione meno delle entrate che si generano su quel territorio; i residenti della regione contribuiscono quindi positivamente al saldo del bilancio pubblico e/o ai trasferimenti ad altre regioni. Se è positivo allora nella regione si spende più delle entrate che si generano sul territorio; i residenti della regione ricevono quindi trasferimenti dal resto del Paese tramite lo Stato centrale.

Fonte: elaborazioni OCPI su dati Banca d'Italia e Istat.

### **Perché salterebbe il principio di solidarietà**

Se la legge Calderoli afferma “senza maggiori oneri” dove sta la preoccupazione? La spiegazione la fornisce la ricercatrice dell'Osservatorio: “Qualora una regione ottenga la possibilità di avere l'autonomia su quella determinata materia, se non è sottoposta a Lep si fa riferimento alla spesa storica, se è una materia Lep si può utilizzare all'interno della propria regione quelle determinate risorse del residuo fiscale. A questo punto si crea un problema, in che modo vengono aiutate le regioni più in difficoltà?”. Ecco svelato il trucco, il **senza oneri vale per lo Stato nel suo complesso non per la singola regione.**

### **Tanti miliardi**

Ma di quali cifre parliamo? Di quelle che nonostante il considerevole debito pubblico, consentono al Paese di funzionare, ancorché in maniera diseguale. Secondo lo studio stiamo parlando di **quasi 32 miliardi** che lo Stato redistribuisce alle regioni meridionali. O almeno questa era la cifra nel 2019, lo studio infatti analizza gli ultimi dati resi disponibili da Banca di Italia e afferma: “Il Centro-Nord contribuisce con quasi 100 miliardi (95,9) al [bilancio](#) aggregato del sistema Italia. Il [Mezzogiorno](#) invece assorbe risorse dall'esterno per un po' più 60 miliardi (64,2). La somma algebrica di queste due cifre è il [bilancio](#) primario dell'Italia che nel 2019 era pari a 31,7 miliardi di euro e l'1,8% del Pil”.

### **Lo Stato senza più residuo fiscale**

E cosa succederebbe all'Italia se al [bilancio](#) nazionale mancassero oltre 95 miliardi? Non esisterebbe più. Scenario irrealistico? Forse ma i numeri non mentono: “Se, per assurdo, le regioni del Centro-Nord si coalizzassero per fare ciò che la Regione Veneto aveva richiesto nel 2017, ossia trattenere per intero (o quasi) il proprio residuo, **il costo per lo Stato sarebbe di 95,9 miliardi di euro (5,3% del Pil nazionale dell'anno)**, pari al 24% del Pil del Mezzogiorno”. Converrebbe tutto questo alle regioni del Nord? Ai cittadini e alle cittadine del settentrione o ai sui imprenditori? Certamente no.

### **Uno scenario altrettanto catastrofico**

Arcano illustra che cercando di mitigare i problemi, insieme ai suoi colleghi, ha provato a verificare cosa succederebbe se invece che l'intero residuo fiscale le regioni con il maggior [gettito](#) fiscale trattenessero **solo 2 punti del proprio Pil regionale**. Due sono gli scenari che si aprirebbero: far confluire nel calderone del debito pubblico nazionale quei 2 punti di Pil continuando a fornire le stesse risorse alle regioni del Sud, oppure lasciarle al proprio destino. Questo il risultato: “Facendo confluire questi due punti aggiuntivi nel deficit della PA, il saldo primario nazionale peggiorerebbe di 1,4 punti percentuali del Pil (da 1,8% del Pil a 0,4%). Si noti che si tratterebbe di un peggioramento molto rilevante in quanto sarebbe a carattere permanente. Qualora lo Stato cercasse di ovviare a questa diminuzione di risorse penalizzando il Mezzogiorno, la riduzione della spesa per il Sud sarebbe pari al 6,2% del suo Pil”. L'una e l'altra ipotesi insostenibili economicamente, socialmente, costituzionalmente.

<https://www.collettiva.it/speciali/spacca-italia/viesti-con-lautonomia-litalia-sara-un-paese-arlecchino-jaszi8qb>

quotidiano**sanita**.it

**Fabbisogni formativi delle Professioni sanitarie 2023-2024. +2.862 posti a disposizione tra formazione di base e magistrale. Dai medici agli infermieri fino ai tecnici, in tutto oltre 78.835**

di E.M.

*Per l'anno accademico 2024/2025, sono 34.992 (+230) le richieste per l'Area infermieristica ed ostetrica, per l'Area della riabilitazione 9.738 (+315), per l'Area tecnico-diagnostica e tecnico-assistenziale 6.881 (+482) e per l'Area della prevenzione 2.406 (+28). Per i Laureati magistrali a*

*ciclo unico in Medicina, Veterinaria e Odontoiatria 22.188 (+1272) e per i Laureati magistrali farmacista, biologo, chimico, fisico e psicologo 2.630 (+535)*

**09 LUG -**

In tutto 78.835 posti (+2.862 rispetto al fabbisogno di 75.973 dell'anno passato) suddivisi in sei diverse aree.

Questi i numeri del fabbisogno dei laureati magistrali a ciclo unico Medicina, Veterinaria e Odontoiatria, dei laureati delle professioni sanitarie e dei laureati magistrali delle professioni sanitarie per l'anno accademico 2023-2024 indicati dal ministero della Salute e contenuti nell'accordo che sarà vagliato dalle Regioni per poi approdare in Conferenza Stato-Regioni.

**Per l'Area infermieristica** il ministero della Salute propone in totale 34.992 (+ 230 rispetto ai 34.762 dell'anno passato). Fanno la parte da leone i posti per la formazione di base degli infermiere con una richiesta di 26.832 posti (- 67 rispetto allo scorso anno quando erano 26.899) e 6.616 per la formazione magistrale di area infermieristica e ostetrica (+202 rispetto ai 6.414 dello scorso anno). Cresce poi anche se di poco il numero dei posti per infermiere pediatrico (263, erano 249).

**Per l'Area della riabilitazione** la richiesta è di 9.738 (+315 rispetto ai 9.423 dell'anno passato con un trend in costante crescita nel tempo). Di questi, 2.850 sono riservati ai fisioterapisti, in numero stabile rispetto al 2023/2024, ben 2.013 agli educatori professionali (erano 1.799) e 1.790 sono invece dedicati alla formazione magistrale (erano 1.837 nell'anno passato).

**Per l'Area tecnico-diagnostica e tecnico-assistenziale** cresce la richiesta di posti che arriva a 6.881 (+ 482 rispetto ai 6.399 dell'anno passato). In quest'area la maggiore parte sono riservati ai tecnici di laboratorio biomedico 1.542 (erano 1.424) e ai tecnici di radiologia medica 1.316 (erano 1.229).

**Per l'Area della prevenzione** la richiesta è di 2.406 posti (+28 rispetto ai 2.378 del precedente anno accademico e con un trend in costante crescita negli anni). Al primo posto c'è l'assistente sanitario con 952 posti, in numero stabile rispetto al 2023/2024.

**Sul fronte dei Laureati magistrali a ciclo unico per Medicina, Veterinaria e Odontoiatria** la richiesta è di 22.188 (+1.272 in più rispetto ai 20.916 dell'anno passato e + 2881 dell'anno accademico 2022/2023 quando la richiesta era di 19.307 posti), di questi, 19.286 sono per medico chirurgo (+1153, lo scorso anno erano 18.133).

**Infine, per i Laureati magistrali farmacista, biologo, chimico, fisico e psicologo**, i posti richiesti sono 2.630 (+535 rispetto ai 2.095 dell'anno passato) dei quali 1.200 sono per i farmacisti (+280 rispetto ai 920 dello scorso anno e con un trend in crescita), 913 sono riservati ai biologi (+202 rispetto ai 707 del precedente anno accademico, 348 per chimica, 120 per fisica e 0 per psicologia (stabili rispetto allo scorso anno).

[https://www.quotidianosanita.it/governo-e-parlamento/articolo.php?articolo\\_id=123333](https://www.quotidianosanita.it/governo-e-parlamento/articolo.php?articolo_id=123333)



## Clima e salute, The Lancet pubblica la ricerca di Ca' Foscari per il G7

Il mondo scientifico può influenzare positivamente i decisori politici quando discutono dell'impatto **del clima sulla salute** ?

The Lancet, il celebre settimanale di medicina, [ha pubblicato un rapporto](#) su come il team di Ca' Foscari, insieme al Presidente della Repubblica, abbia influenzato le decisioni prese durante il **vertice dei Ministri della Salute del G7 tenutosi a Milano lo scorso novembre** , rappresentando la voce di centinaia di esperti internazionali.

“Per la prima volta in un convegno di tale prestigio – ha spiegato il professor Stefano Campostrini, autore dell’articolo e del rapporto di The Lancet, approvati da Ranieri Guerra, attuale direttore generale aggiunto dell’Organizzazione mondiale della sanità – ci occupiamo di aspetti sanitari legati all’ambiente, ne abbiamo affrontato le modifiche e sono stati assunti impegni concreti in tal senso”.

Attraverso modalità appropriate, i ricercatori hanno contattato oltre 700 esperti internazionali per avviare il dibattito e indicare le principali priorità da discutere nella riunione del G7.

Come riportato da Lancet, queste sono correlate principalmente ad azioni di coordinamento e ricerca sulla resistenza agli antibiotici; sulla qualità e sui sistemi idrici; sulle vaccinazioni (soprattutto dove la migrazione è più elevata); sul rafforzamento dei sistemi di sorveglianza (anche in relazione alla diffusione di nuovi vettori di malattie infettive); sulla riduzione delle emissioni (sia per aspetti direttamente correlati alla qualità-salute del territorio, sia per effetti indiretti e co-benefici).

[https://www.unive.it/pag/14024/?L=0&tx\\_news\\_pi1%5Bnews%5D=4563&cHash=5af71fedbcae1f34bfd93fa3e6b092e3](https://www.unive.it/pag/14024/?L=0&tx_news_pi1%5Bnews%5D=4563&cHash=5af71fedbcae1f34bfd93fa3e6b092e3)

## la Repubblica

**Over 85 più a rischio con il cambiamento climatico, in Italia si morirà più che nel resto d'Europa**

**Giuliano Aluffi**

©WHL/Blend Images LLC

*Un nuovo studio dipinge quattro scenari climatici per il secolo: nelle regioni mediterranee il rischio di mortalità dovuta al caldo si impennerà drasticamente nei prossimi decenni, soprattutto per gli anziani*

Le temperature troppo calde e troppo fredde possono essere entrambe letali, soprattutto per le fasce più fragili per l’età avanzata o le malattie pregresse. Ma da qui al 2100 al micidiale Generale Inverno si affiancherà un altrettanto temibile mietitore di vite umane: il “Generale Inferno”, ovvero l’aumento della temperatura legato all’effetto serra. Che diventerà sempre più letale se lasciamo il cambiamento climatico evolversi al ritmo

attuale. A lanciare l'allarme è uno studio pubblicato su *Lancet Public Health* da ricercatori dell'European Commission Joint Research Centre (JRC) e dell'Università Ca' Foscari di Venezia.

Oggi si stima che almeno un terzo delle morti dovute al caldo sia attribuibile al cambiamento climatico antropogenico. E proprio il cambiamento climatico esacerberà in questo secolo le disparità regionali nel rischio di morte dovuto alle temperature eccessive. Nello studio pubblicato su *Lancet Public Health* i ricercatori hanno modellato la mortalità corrente (e futura) dovuta alle temperature su 1368 regioni e 30 nazioni (l'Europa dei 27 più Svizzera, Norvegia e Regno Unito), considerando i quattro principali scenari del riscaldamento globale, ovvero gli incrementi di +1,5 gradi, +2 gradi, +3 gradi, +4 gradi rispetto al livello preindustriale.

### **Rischio morte più alto in Spagna e Italia**

Il dato più chiaro che emerge dallo studio è la crescita rapida del rischio di morte da caldo nei prossimi decenni, soprattutto nelle regioni mediterranee come Italia e Spagna. I dati ci dicono che in Europa, negli ultimi 20 anni, si sono avute in media oltre 360.000 morti dovute al freddo e oltre 43.000 dovute al caldo, con un rapporto di 8,3 a 1. Questo rapporto, prevede lo studio, scenderà a 2,6 a 1 entro il 2100 se si verifica lo scenario più probabile con la continuazione delle politiche ambientali odierne.

"La nostra analisi rivela che il rapporto tra le morti per freddo e per caldo cambierà drasticamente nel corso di questo secolo, con le morti per caldo in crescita in tutta Europa con dei picchi regionali. Invece le morti per il freddo vedranno un leggero declino" spiega Juan-Carlos Ciscar, ricercatore presso il JRC di Siviglia e coautore dello studio.

In particolare si avranno, secondo le nuove stime, circa 55.000 morti annue in più dovute sia al caldo che all'invecchiamento della popolazione europea, che rende più vulnerabili ai picchi del termometro, come si è visto nell'estate del 2022, la più calda di sempre per l'Europa, dove si è avuto un numero inusualmente alto di morti causate dal caldo: oltre 60.000.

Dal punto di vista statistico, oggi le vittime del freddo sono per quasi metà nella fascia d'età "over 85", mentre la fascia "75-84" conta per più di un quarto delle vittime. Proporzioni simili si hanno nelle morti per caldo in Europa, e in entrambi i casi nei quattro scenari climatici la fascia "over 85" è quella che soffrirebbe di più (arrivando a contare per circa il 90% delle morti, anche solo per un aumento di 1,5 gradi, per via dell'età media in salita e della scarsa natalità nel continente europeo, che fa crescere la proporzione della popolazione anziana).

Il peso che l'invecchiamento della popolazione ha in queste proiezioni diventa più chiaro se consideriamo come in nazioni dove l'età media è elevata (come Irlanda, Norvegia e Slovacchia) le morti per il freddo sono destinate ad aumentare (di 20/40 unità su 100.000 abitanti) entro il 2100 anche se il clima sale di 1,5 o 2 gradi. Notevoli, e se vogliamo drammatiche, sono le disparità tra le regioni europee: il rischio di morti legate al caldo è ben sei volte più alto nelle regioni mediterranee rispetto alle regioni nordiche.

### **Quali sono gli scenari per l'Italia?**

Negli ultimi vent'anni abbiamo avuto, in media, 41.340 morti annue attribuibili al freddo e 10.433 al caldo. Nello scenario più ottimistico, ovvero l'aumento di 1,5 gradi, si avrebbero 40.418 morti annue per il freddo e 14.081 per il caldo. Se invece la temperatura sale di 2 gradi, il freddo mieterebbe 38.075 vittime in Italia e il caldo 18.255. Con +3 gradi le morti per il freddo scendono a 33.522 e quelle per il caldo salgono a 28.285. Infine nello scenario peggiore, ovvero i +4 gradi sul livello preindustriale, avremmo 29.192 morti per il freddo e ben 45.683 morti per il caldo. Come si può facilmente vedere, il calo nelle morti dovute al freddo non è sufficiente a compensare l'aumento di quelle dovute al caldo. "Il nostro studio identifica gli "hotspot" dove il rischio di morte per caldo aumenterà drasticamente nei prossimi decenni", commenta un altro coautore dello studio, David Garcia-Leon, ricercatore presso il JRC di Siviglia. "C'è un bisogno critico di sviluppare politiche più mirate per proteggere queste regioni e i cittadini messi più a rischio dalle temperature estreme".

[https://www.repubblica.it/salute/2024/08/22/news/over\\_85\\_caldo\\_in\\_italia\\_si\\_morira\\_di\\_piu-423456353/?ref=RHLF-BG-P16-S1-T1](https://www.repubblica.it/salute/2024/08/22/news/over_85_caldo_in_italia_si_morira_di_piu-423456353/?ref=RHLF-BG-P16-S1-T1)

## Giorni caldi o ondate di calore? I ricercatori dibattono su come contare i decessi dovuti al caldo

*Concentrarsi sulle temperature estreme può stimolare cambiamenti politici, ma rischia di sottostimare i risultati*

**Vivian La**

Oltre [47.000 europei sono morti per cause legate al caldo](#) lo scorso anno, il più caldo mai registrato a livello mondiale, secondo uno studio pubblicato questo mese. Il numero è stato superato solo dai 60.000 europei morti per cause legate al caldo nel 2022. Un altro studio di questo mese ha scoperto che il bilancio delle vittime in Europa [potrebbe triplicare entro la fine del secolo se la Terra continua a riscaldarsi di 3°C o 4°C rispetto ai livelli preindustriali](#). I numeri, sebbene scioccanti, quasi certamente sottostimano il bilancio del caldo, aggravato dal riscaldamento globale. Ma gli scienziati non sanno come fare meglio.

Alcuni sostengono che il modo migliore per comprendere l'impatto del calore è tracciare come i tassi di mortalità variano con le fluttuazioni della temperatura, come hanno fatto gli studi europei. Ma altri affermano che una misura più veritiera è quella di basarsi sulle ondate di calore dichiarate ufficialmente e contare i decessi in eccesso, ovvero quelli superiori al numero previsto, ogni giorno.

I due tipi di studi "forniscono risposte a domande diverse, esaminando metriche di esposizione diverse", afferma l'epidemiologo ambientale Jaime Madrigano della Johns Hopkins University. Osservare come i decessi variano con la temperatura cattura gli effetti sulla salute del riscaldamento graduale, mentre concentrarsi sulle ondate di calore evidenzia le conseguenze dei casi estremi.

La disputa non è solo accademica. Le ondate di calore catturano i titoli e l'attenzione dei decisori politici, spingendoli ad adottare sistemi di allerta per il caldo che spingono le persone a rimanere in casa o ad adottare altre precauzioni. Ma alcuni scienziati notano che il solo esame delle ondate di calore omette i decessi che si verificano oltre ciò che è considerato estremo.

"Non dovremmo considerarli come due sforzi paralleli", afferma l'epidemiologo occupazionale Barrak Alahmad dell'Università di Harvard. I decessi per calore stanno aumentando "ovunque si metta l'occhio".

Il colpo di calore è l'effetto più estremo e diretto di un'esposizione prolungata alle alte temperature. Ma rappresenta solo una minoranza del bilancio. Anche i decessi per molte altre cause aumentano, ad esempio quando il calore spinge qualcuno con una patologia cardiaca latente verso un infarto fatale.

I sostenitori dell'uso delle ondate di calore per misurare come la temperatura aumenta tali rischi affermano che questi eventi sono gli scenari più letali e peggiori, quindi comprenderli è fondamentale per la preparazione. Uno studio ha scoperto che 48 persone, sicuramente un conteggio sottostimato, sono morte durante un'ondata di calore del 2018 in Corea del Sud e la sua gravità [ha portato a cambiamenti nel piano di Seoul per il caldo, come l'apertura di più centri di raffreddamento](#). Il conteggio dei decessi durante le ondate di calore cattura anche l'impatto cumulativo sulla salute di più giorni caldi consecutivi, una sfumatura che gli studi incentrati sulle temperature giornaliere possono perdere.

Ma limitare l'ambito degli studi alle ondate di calore probabilmente sottostima i decessi perché non esiste una definizione universale di ondata di calore, afferma l'epidemiologo Vijendra Ingole dell'UK Office for National Statistics. Le ondate di calore vengono dichiarate quando le temperature superano la media storica in un'area. Tuttavia, a causa del cambiamento climatico, un'ondata di calore che un tempo sarebbe stata considerata un'ondata di calore potrebbe non esserlo oggi, afferma, ma rimane mortale.

Uno studio di cui Ingole è coautore a febbraio con Amruta Nori-Sarma, ricercatrice in salute ambientale presso la Boston University, ha sottolineato i limiti dell'approccio basato sulle ondate di calore. Hanno [stimato un numero diverso di decessi in base a varie definizioni di ondata di calore in India](#), in base alla durata e alle relative temperature giornaliere. Hanno scoperto che anche le ondate di calore più brevi e meno intense, non comprese in alcune definizioni, presentano rischi simili a quelle più lunghe e intense, tra cui la morte.

Epidemiologi come Nori-Sarma sostengono invece di considerare i decessi in eccesso nelle giornate calde, indipendentemente dal fatto che rientrino in un'ondata di calore ufficiale. Questo approccio consente inoltre ai ricercatori di concentrarsi su popolazioni specifiche ([bambini](#), [una regione geografica](#) o persone [con](#)

[malattie cardiovascolari](#) ) per catturare le differenze nell'impatto del calore. Sebbene gli epidemiologi possano ancora esaminare i decessi in questi gruppi durante un'ondata di calore, Alahmad afferma che quei numeri non rivelano completamente il rischio.

"Se si considerano solo le ondate di calore... si guarda solo una fetta della torta", afferma Alahmad, la cui ricerca si concentra sui lavoratori all'aperto. Le temperature che sperimentano non soddisfano necessariamente la definizione standard di ondata di calore, ma [possono comunque rappresentare un pericolo data la prolungata esposizione al calore](#) . Ma se si considera l'intero intervallo di temperatura, "quella è l'intera torta", afferma.

Un limite di entrambi gli approcci è la mancanza di dati affidabili, soprattutto da luoghi caldi nel Sud del mondo. Ad esempio, uno studio del 2021 su *The Lancet Planetary Health* che ha esaminato sia le ondate di calore che le temperature giornaliere ha suggerito che dal 2000 al 2019, [quasi mezzo milione di persone sono morte ogni anno a causa del caldo](#) . Lo studio di modellazione è stato citato in [un appello all'azione delle Nazioni Unite il mese scorso sul caldo estremo](#) e si è basato sui dati del Multi-Country Multi-City Collaborative Research Network, che raccoglie dati su clima e salute da 53 paesi. Ma la rete esclude paesi come l'India, nota per le temperature estive estreme, e include solo un paese africano: il Sudafrica.

In gran parte dell'Africa, problemi come un sistema sanitario decentralizzato e stazioni meteorologiche limitate significano che i dati sulla mortalità e sul meteo potrebbero non esistere, afferma Kiswendsida Guigma, climatologo del Red Cross Red Crescent Climate Center. Senza i dati, è difficile sapere quanto sia pericoloso il caldo. "È come il rapporto tra l'uovo e la gallina", afferma. Tuttavia, ondate di calore come quella che ha colpito la regione del Sahel in Africa a fine marzo, dove le temperature hanno raggiunto i 45 °C per cinque giorni consecutivi, potrebbero essere opportunità per i ricercatori di raccogliere dati mancanti, afferma, anche sfruttando la citizen science in luoghi remoti.

In definitiva, è probabile che sia una combinazione delle due metriche a catturare con maggiore accuratezza le conseguenze fatali dell'aumento delle temperature globali. "Andare verso una parte o verso l'altra va benissimo, si tratta dell'interpretazione dei risultati", afferma l'epidemiologa ambientale Ana Maria Vicedo-Cabrera dell'Università di Berna, co-autrice dello studio *Lancet* .

Ed entrambe le parti sottolineano che un fatto non è in discussione. "Con qualsiasi parametro prendiamo in considerazione, con qualsiasi definizione scegliamo, con qualsiasi metodo scegliamo, [la mortalità] sta peggiorando", dice Alahmad.

[https://www.science.org/content/article/hot-days-or-heat-waves-researchers-debate-how-count-deaths-heat?utm\\_source=sfmc&utm\\_medium=email&utm\\_content=alert&utm\\_campaign=DailyLatestNews&et rid=691092258&et cid=5332781](https://www.science.org/content/article/hot-days-or-heat-waves-researchers-debate-how-count-deaths-heat?utm_source=sfmc&utm_medium=email&utm_content=alert&utm_campaign=DailyLatestNews&et rid=691092258&et cid=5332781)

## L'Umanità nella prospettiva One Health

di Redazione

Alberto Mantovani, Domenica Taruscio, [Centro Studi KOS – Scienza, Arte, Società](#)

### Salute in tutte le politiche. La prospettiva “One Health”: esseri umani, ecosistemi, società

Il nuovo concetto di “[One Health](#)” è sempre più frequentemente citato in documenti nazionali ed internazionali, e ciò rappresenta di per sé un fatto positivo. Ma che cambiamenti porta in realtà questo concetto nella realizzazione di salute e ben-essere per tutti?

La definizione di One Health, fatta propria dalle grandi organizzazioni internazionali ([OMS](#), [FAO](#), [WOAH](#) e [UNEP](#)), è un approccio integrato e unificante che mira a bilanciare e ottimizzare in maniera sostenibile la salute delle persone, degli animali e degli ecosistemi.

L'obiettivo richiede un cambiamento di prospettiva sostanziale. Dalla visione della specie umana come “esterna” al contesto naturale, verso cui ha un rapporto “estrattivo” (la natura mi interessa in quanto capitale naturale di cui usufruisco) ad una visione eco-centrica, che riconosce che non c'è salute per la specie umana se non c'è salute per il Pianeta, quindi anche per le altre specie viventi con cui condividiamo inevitabilmente spazio e risorse.

Homo sapiens e Natura? Non solo. Nell'era dell'[Antropocene](#), sistemi naturali e sistemi umani sono strettamente intrecciati e creano sinergie, con effetti talora disastrosi, nell'ambito di fenomeni planetari complessi come i cambiamenti climatici e le pandemie che interessano non solo la nostra specie ma anche gli altri animali, come l'influenza aviaria e la peste suina africana, tuttora in atto.

A questo si aggiungono due ulteriori livelli di complessità. In primo luogo, la attuazione della One Health deve considerare il concetto di salute, come ben-essere non solo fisico ma anche psicologico e sociale. I fattori culturali sono sempre più importanti, sino al **Welfare Culturale**, ovvero la possibilità -suffragata da evidenze scientifiche- di promuovere il ben-essere e le capacità personali e di comunità attraverso pratiche artistiche e culturali, anche in soggetti con conclamate malattie disabilitanti.

Infine, una One Health che guarda al futuro e che non si limita ad aggregare competenze diverse per rispondere alle emergenze, deve vedere nell'Intelligenza Artificiale la tecnologia che sta diventando attore nel gioco e che si sta inserendo come terzo ineludibile componente nella dialettica Homo sapiens-Natura.

### Alcune parole chiave per declinare la One Health:

**Complessità.** One Health entra in gioco nelle grandi sfide che richiedono l'interazione fra molteplici approcci e punti di vista (dalla multidisciplinarietà alla transdisciplinarietà) e che non possono essere comprese e affrontate con strumenti ordinari: esempi sono i cambiamenti climatici e l'antimicrobico-resistenza.

**Salute in tutte le politiche.** One Health vuol dire occuparsi di salute oltre la sanità. I domini attinenti all'ambiente, all'agricoltura, alle città, alla società, alla cultura, alla formazione, alla ricerca, alle comunicazioni...possono essere altrettanto importanti per le sfide da affrontare.

Un esempio concreto è fornito dall'alimentazione che -come ci insegnano WHO e FAO- è un pilastro della salute e del ben-essere. Per sistema alimentare si intende l'insieme degli elementi e delle attività legate alla produzione e al consumo di cibo e ai loro effetti, comprese le implicazioni economiche, sanitarie e ambientali. I sistemi alimentari possono generare benefici primari in termini di produzione di cibo, fornitura di lavoro e mezzi di sostentamento, contributo a preservare l'ecosistema attraverso pratiche sostenibili. Tuttavia, gli attuali sistemi alimentari sono anche fragili e insostenibili, contribuendo al cambiamento climatico e al degrado delle risorse naturali, senza fornire diete sane a tutti. La crescita della popolazione umana a livello globale ed i cambiamenti ambientali sono fattori di amplificazione di queste dinamiche.

**Dati.** La disponibilità ed utilizzo dei dati è imprescindibile per l'attuazione operativa dell'approccio One Health. Questo si traduce in

- Mappare e caratterizzare le raccolte dei dati esistenti, verificandone l'accessibilità e l'idoneità all'utilizzo nel contesto One Health, assicurando il bilanciamento tra uso per interesse pubblico e riservatezza ed identificando eventuali lacune.
- Integrare le raccolte dei dati in ottica One Health per la prevenzione e la valutazione dei rischi in sistemi complessi.
- Sviluppare strumenti informatici di utilizzo dei dati in ottica One Health.

**Governance della One Health.** Per tradurre le evidenze scientifiche in azioni, occorre una Cabina di regia tecnico-scientifica nazionale connessa con una rete regionale che

- supportino il livello politico-decisionale nella definizione delle priorità,
- valorizzino e ottimizzino, attraverso l'integrazione, le attività oggi svolte in forma frammentata e non integrata e
- promuovano forme stabili di cooperazione transdisciplinare tra domini istituzionali diversi.

La presenza del [Dipartimento One Health](#) al Ministero della Salute è un passo importante in questa direzione.

**Consapevolezza e partecipazione:** la realizzazione di un nuovo modello di salute integrato e improntato alla prevenzione primaria e promozione della salute deve camminare insieme alla consapevolezza e alla partecipazione informata e attiva dei cittadini.

**Intelligenza artificiale.** Una Intelligenza artificiale rivolta non solo all'efficientamento ma finalizzata e orientata alla realizzazione del benessere personale e comunitario è un attore fondamentale in un approccio One Health, incentrato sulla comprensione e gestione di fenomeni complessi e sulla produzione e uso di grandi numeri di dati diversi.

<https://magazine.grandiospedali.it/2024/08/09/lumanita-nella-prospettiva-one-health/>

## la Repubblica

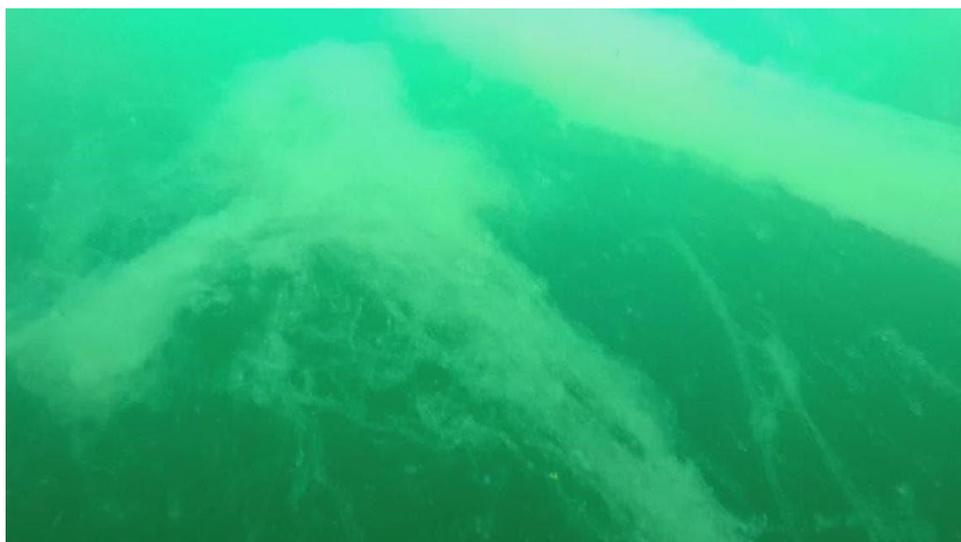
### Adriatico, l'ondata di mucillagine ora si vede anche dallo spazio

Fiammetta Cupellaro



*Il satellite Sentinel-2 ha inviato le immagini della costa italiana pubblicate sul profilo X dell'agenzia europea Copernicus. Le cause: le alte temperature e le forti precipitazioni*

L'ondata di mucillagine e fitoplancton a largo di Rimini è talmente estesa che ora è visibile dallo spazio. L'immagine è del 7 agosto scorso ed arriva da uno dei satelliti Sentinel-2 che mostra sia la mucillagine (in bianco) che la fioritura del fitoplancton (in verde). La foto è stata posta sul profilo di [Copernicus Eu.](#) Secondo gli esperti a favorire il fenomeno della fioritura della mucillagine, una sostanza densa e viscosa che si accumula sia sui fondali che in superficie, oltre le alte temperature anche le recenti forti precipitazioni. L'apporto di acqua dolce ha infatti ridotto la salinità superficiale del mare, creando un ambiente ideale per la rapida proliferazione della mucillagine. L'aumento delle temperature nel mare Adriatico, un mare particolarmente vulnerabile a causa della sua conformazione, ha poi accelerato il processo, rendendo la fioritura talmente grande da essere visibile anche dallo spazio.



*Mucillagini sul fondale del mare Adriatico*

### **Luglio 2024 il secondo mese più caldo di sempre**

Secondo il Copernicus Climate Change Service, il servizio europeo sui cambiamenti climatici il mese di luglio 2024 è stato il secondo luglio più caldo della storia a livello globale da quando vengono raccolti i dati, con una temperatura media dell'aria che ha raggiunto i 16,91°.

Leggermente meno bollente rispetto a luglio 2023. In compenso il mese appena trascorso ha segnato un altro primato: a luglio sono stati infatti registrati i due giorni più caldi di sempre, il 22 e il 23 luglio con una media globale di 17,16 gradi.

"Anche se la media mensile è leggermente inferiore a quella di luglio 2023, il mese di luglio ha comunque stabilito un record", osserva Julien Nicolas, climatologo di Copernicus. Ed è "sempre più probabile" che il 2024 sarà l'anno più caldo mai registrato.

### **I cambiamenti climatici e l'Adriatico**

L'Adriatico sta sperimentando fenomeni come le ondate di calore marine e l'intrusione salina, che possono alterare gli equilibri ecologici.

È ormai dallo scorso mese di luglio che la temperatura dell'acqua lungo la costa adriatica ha raggiunto i 30 °C. Un mare particolarmente delicato sia a causa della sua conformazione "chiusa" sia per le acque relativamente poco profonde, che si riscaldano più rapidamente. I ricercatori del servizio europeo marino Copernicus hanno rilevato un aumento della temperatura dell'acqua di circa 0,4-0,5°C per decennio, con valori attuali che superano i 28°-29°C durante l'estate. R

iscaldamento che favorisce la proliferazione di specie aliene invasive, come il granchio blu, che possono danneggiare gli ecosistemi marini. E poi l'arrivo della mucillagine, favorite dal calore del mare e le correnti deboli, soprattutto nelle zone settentrionali e centrali dell'Adriatico.

I disagi? Oltre che per la pesca e il turismo, a preoccupare è la salute degli ecosistemi marini sempre più soffocati.

[https://www.repubblica.it/green-and-blue/2024/08/12/news/adriatico\\_londata\\_di\\_mucillagine\\_ora\\_si\\_vede\\_anche\\_dallo\\_spazio-423443828/?ref=RHLF-BG-P13-S1-T1](https://www.repubblica.it/green-and-blue/2024/08/12/news/adriatico_londata_di_mucillagine_ora_si_vede_anche_dallo_spazio-423443828/?ref=RHLF-BG-P13-S1-T1)

## la Repubblica

### Overshoot Day, mancano 5 mesi alla fine dell'anno e siamo già in debito con il Pianeta

Giacomo Talignani

*L'umanità ha già consumato tutte le risorse naturali superando la capacità della Terra di rigenerarle. Eppure, c'è speranza: allungare la data con le azioni di #MoveTheDate*

Da oggi in poi siamo tutti in debito. Se per molti il 1° agosto è la data di inizio delle ferie, per il Pianeta è invece la fine di qualcosa altro, ovvero il momento in cui la domanda di risorse naturali da parte dell'umanità supera la capacità della Terra di rigenerarle durante l'anno.

Significa che attualmente tutte le persone del mondo stanno utilizzando 1,7 volte le risorse naturali del Pianeta più velocemente rispetto a quanto gli ecosistemi ci mettono per rigenerarsi: in breve, come ricordano dal Global Footprint Network, i promotori dell'[Earth Overshoot Day](#) che cade oggi, è come se da adesso in poi fossimo tutti in debito ecologico.

Da quasi un decennio la data globale dell'Overshoot Day è stabile ma con lo sfruttamento eccessivo che porta all'impoverimento della biosfera si teme che nel 2030 potremmo arrivare a consumare praticamente l'equivalente di due Pianeti.

Per soddisfare i nostri bisogni e il progresso attualmente stiamo continuando ad erodere anno dopo anno il capitale naturale: l'uso eccessivo della deforestazione, della pesca, dell'erosione del suolo e la generale perdita di biodiversità oltretutto si traducono spesso in accumulo di CO2 in atmosfera, aggravando di conseguenza quella crisi del clima che porta ad eventi meteo sempre più intensi e frequenti e che impatta direttamente sulla produzione alimentare.

Un circolo vizioso da cui non veniamo fuori.

Lo stesso Overshoot Day in fondo nasce per ricordarci proprio questo: dopo solo sette mesi da inizio anno abbiamo già consumato tutte le risorse (quelle che poi la natura può rigenerare) di un anno intero.

Sostenibilità

L'Earth Overshoot Day si calcola attraverso una formula in cui si divide la biocapacità del Pianeta (ovvero la quantità di risorse ecologiche che la Terra è in grado di generare in quell'anno) per l'impronta ecologica dell'umanità e moltiplicando tutto per 365, i giorni di un anno.

Ogni Paese ha però un Overshoot diverso a seconda del proprio impatto (in Italia è il 19 maggio). Inoltre più la popolazione mondiale cresce, più con le attuali politiche consumiamo quantità eccessive di risorse: il Pianeta dunque non sta al nostro passo (quando dovrebbe essere il contrario).

Eppure cinquant'anni fa, nel 1974, le cose erano ben diverse: l'Overshoot cadeva solo il 30 novembre e di fatto sforavamo di appena un mese. Dal 2014 in poi però la data è ormai sempre risultata intorno ai primi di agosto.

Per Lewis Akenji, membro del consiglio direttivo del Global Footprint Network, prima o poi "il sovrasfruttamento finirà. La domanda è come: per progettazione o per disastro?".

Le soluzioni per progettare, senza attendere il "disastro", ci sono: attraverso l'hashtag #MoveTheDate vengono rilanciate dal Global Footprint, ricordando per esempio come possiamo tagliare le emissioni di CO2 da combustibili fossili del 50% (il che sposterebbe avanti la data di tre mesi), oppure possiamo adottare politiche per fermare la deforestazione o ridare spazio alle risorse naturali.

Il Wwf Italia aggiunge che "se per esempio usassimo energia generata per il 75% da fonti rinnovabili (rispetto al 39% attuale) potremmo spostare in avanti l'Overshoot day di 26 giorni" mentre "il risparmio e l'uso di tecnologie di efficienza energetica esistenti per gli edifici, i processi industriali e la produzione di energia elettrica potrebbe far recuperare altri 21 giorni".

"Abbiamo ormai molte soluzioni mirate per invertire il sovrasfruttamento delle risorse e sostenere la rigenerazione della biosfera nella quale viviamo. Le opportunità provengono da tutti i settori della società. Anche solo mettere mano ai sistemi alimentari potrebbe ridurre il nostro debito: dimezzare il consumo di carne farebbe guadagnare altri 17 giorni, eliminare perdite e sprechi alimentari che affliggono il pianeta altri 13 giorni.

È indispensabile agire ora e non perdere più tempo prezioso" sostiene Eva Alessi, responsabile sostenibilità del Wwf Italia. Scelte che, come ricordano anche da Slow Food, spettano a noi.

"Anche per il 2024 - spiega Serena Milano, direttrice di Slow Food - siamo arrivati alla fine delle risorse disponibili per l'intero anno. Abbiamo consumato tutto ciò che avevamo a disposizione. È il risultato, inevitabile, di modelli di vita fondati su una logica di estrazione e di accaparramento delle risorse naturali. Esaurire le risorse ecosistemiche di un determinato anno è un po' come superare il plafond della carta di credito, ma con una differenza: non c'è un soggetto terzo, una banca, che possa impedire all'umanità di continuare a fare debiti. Spetta a noi stessi il compito di invertire la rotta, di abbandonare stili di consumo che ignorano il senso del limite e mortificano il concetto di sobrietà".

[https://www.repubblica.it/green-and-blue/2024/07/31/news/overshoot\\_day\\_2024-423423362/](https://www.repubblica.it/green-and-blue/2024/07/31/news/overshoot_day_2024-423423362/)

THE LANCET  
Planetary Health

Questo diario   Riviste   Pubblicare   Clinico   Salute globale   Multimedia   Eventi   Di

NEWSDESK | ONLINE PRIMA

## Salute planetaria e riduzione del rischio di catastrofi: il quadro di Sendai a metà strada

Liz Willetts

Accesso Aperto • Pubblicato: 12 agosto 2024 • Fonte: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(24\)00200-6](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(24)00200-6)

Mentre entriamo negli ultimi cinque anni del Quadro di Sendai per la riduzione del rischio di catastrofi, istituzioni e organizzazioni segnalano nuovi approcci alla gestione dei pericoli naturali.

Per la maggior parte degli ultimi 30 anni, organismi separati di accordi ambientali multilaterali come la Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e la Convenzione sulla diversità biologica, hanno considerato i rischi ambientali in modo indipendente, in modo isolato.

Queste strutture riuniscono diverse parti interessate che lavorano a una sfida simile: come migliorare, finanziare e strutturare la gestione ambientale e dei rischi con un'implementazione efficace a livello nazionale. Questi organismi sono dove molti nella comunità di pratica della salute planetaria concentrano gli sforzi. Nello stesso periodo, i paesi hanno anche progressivamente esaminato il rischio di "disastro" in modo più ampio, utilizzando piattaforme regionali e globali e accordi intergovernativi sequenziali. Il Quadro di Sendai sulla riduzione del rischio di catastrofe, adottato da 187 paesi nel 2015, mira a migliorare la resilienza a diversi pericoli su più scale fino al [2030](#). Il Quadro ha celebrato la sua pietra miliare a metà strada nel 2023 in un evento dell'Assemblea generale delle Nazioni Unite (ONU) di alto livello che funge informalmente da importante indicatore della governance della salute planetaria.

La Midterm [Review](#) dell'implementazione del Sendai Framework è arrivata in un momento in cui le opinioni di lunga data sulla gestione dei disastri stanno cambiando tra le istituzioni. Gli attori stanno uscendo dalle loro zone di comfort e riconsiderando i loro mandati. I rischi ambientali concomitanti e a cascata avvicinano sempre di più domini separati. La crescente intersezione di regimi di disastri, clima e biodiversità crea interessanti opportunità per sinergie istituzionali, ora e dopo il 2030.

### **“I cosiddetti shock esogeni”**

I pericoli diventano disastri quando non vengono pianificati o gestiti bene. Un disastro è la conseguenza della preparazione e della risposta umana.

Secondo la valutazione di metà anno per il Sendai Framework, il numero di persone colpite da calamità naturali dal 2015 è aumentato dell'80 [percento](#). Il costo annuale della gestione reattiva alle calamità naturali in tutto il mondo varia da poche centinaia di miliardi a più di mezzo trilione di USD. Tuttavia, l'Ufficio delle Nazioni Unite per la riduzione del rischio di calamità naturali (UNDRR) afferma che non c'è stato un aumento commisurato nei finanziamenti per la riduzione del rischio di calamità naturali nell'ultimo decennio.

Nelle loro dichiarazioni plenarie in occasione della revisione di medio termine, decine di governi hanno fornito una panoramica dei disastri causati da calamità naturali, con un filo conduttore comune: il loro impatto è stato travolgente.

Confini planetari, policrisi, coerenza delle politiche multi-rischio e la necessità di ridurre il rischio del settore finanziario hanno punteggiato le discussioni durante i tre giorni di riunione, sottolineate da un'incertezza su come gestire minacce crescenti e interconnesse. Un ritornello frequente del dialogo della Midterm Review è stato "passare dalla gestione dei disastri alla riduzione e prevenzione del rischio di disastri".

Kamal Kishore, nuovo capo dell'UNDRR ed ex capo della National Disaster Management Authority of India, sottolinea le strette interconnessioni tra la salute del pianeta e la riduzione del rischio di catastrofi. "Il modo in cui gestiamo la salute del pianeta, la salute delle sue zone umide, la salute delle sue foreste, la salute dei sistemi fluviali determina quanto sia grave quel cosiddetto shock esogeno in termini di impatto". Ricorda le massicce inondazioni di Bangkok nel 2011 che hanno inibito l'industria manifatturiera automobilistica e richiama l'attenzione sul fatto che le zone umide circostanti erano state edificate per 20 anni, estinguendo la capacità naturale di trattenere l'acqua.

“Una “soluzione tecnologica” per ridurre l’impatto dei disastri otterrà un certo successo”, aggiunge, “ma sarà come usare una scala mobile per scendere e salire”. “Sono necessari molti più lavori analitici e di valutazione innovativi”, afferma.

Il rischio di catastrofi, afferma Kishore, “è in larga parte endogeno nei nostri modelli di sviluppo”.

### **Cambiare approccio al rischio di catastrofi**

Sebbene la maggior parte della revisione di medio termine abbia rappresentato un punto di controllo per il Quadro di Sendai stesso e un'opportunità per riaffermare la necessità di una governance forte in materia di [catastrofi](#), la piattaforma ha anche dato voce a questioni, temi e sfide emergenti poste dai disastri naturali. In una sessione mattutina che ha riunito agenzie e ministeri per l'ambiente, l'UNDRR ha aperto una discussione sulla resilienza affermando: "cinque anni fa l'UNDRR non parlava della natura come motore né di una partnership con la natura come soluzione per la riduzione del rischio".

Quando Kishore parla di come la natura lavora per la resilienza e della necessità di prove, mette in guardia dal promuovere questo come un'ideologia: "Non si tratta di attivismo ambientale. È solo ragionevole", dice, "È oggettivo. Si tratta di prendersi cura del nostro futuro collettivo".

Egli sostiene una "combinazione giudiziosa" di soluzioni strategiche basate sulla natura abbinate a misure strutturali, come il ringiovanimento delle mangrovie rinforzate con una diga marittima.

Nuovi approcci erano anche la posizione dei principali stakeholder. Il Global Youth Biodiversity Network (GYBN), un osservatore di spicco alle riunioni della Convention on Biological Diversity (CBD), ma un nuovo osservatore per la riduzione del rischio di catastrofi, ha evidenziato l'allineamento delle politiche con il Global Biodiversity Framework recentemente adottato dalla CBD, che include la riduzione del rischio di catastrofi in diversi dei suoi [obiettivi](#).

Swetha Stotra Bhashyam, GYBN, Coordinatrice della raccolta fondi per le partnership ed ex Global South Focal Point, afferma: "Siamo a un punto di partenza, le parti interessate stanno imparando a conoscere gli spazi degli altri", ma aggiunge: "Vediamo queste emergenze arrivare e dobbiamo avere una voce migliore nella prevenzione. Possiamo basarci sul Sendai Framework".

Uno sguardo a monte sui driver è anche una prospettiva emergente nelle organizzazioni sanitarie umanitarie, la cui struttura e il cui successo dipendono dal pre-posizionamento per le calamità mediche. "Le crisi umanitarie stanno cambiando", riferisce Maria Guevara, Segretaria medica internazionale di Medici Senza Frontiere. "I sistemi nazionali sono sempre meno reattivi ai pericoli naturali aggravati", aggiunge, motivo per cui la governance del cambiamento climatico, la gestione delle perdite e dei danni e l'uso di approcci di previsione futura sono diventati una priorità per loro.

La gestione e la resilienza del sistema terrestre non sono adatte allo scopo, afferma Johan Rockström, direttore del Potsdam Institute for Climate Impact Research e scienziato capo del framework dei confini planetari. Sottolinea che decenni fa abbiamo strutturato l'architettura di governance come se potessimo affrontare separatamente i cambiamenti ambientali globali. "Ma non è possibile districare i confini planetari date le interazioni tra tutti loro", afferma. "Anche se si inserisce una metrica in uno spazio politico, dobbiamo risolvere un altro spazio politico per soddisfare quella metrica". Sottolinea: "Perderai l'accordo di Parigi se ti concentri solo sui combustibili fossili. Da soli, anche se l'industria dei combustibili fossili chiudesse domani, violare i confini della biosfera violerebbe 1,5 gradi di riscaldamento".

In termini di gestione degli impatti dei disastri a livello nazionale, "si sta sicuramente ampliando una visione multi-rischio", afferma Kishore, che sottolinea i vantaggi degli scambi interministeriali, come l'utilizzo di strumenti di riduzione del rischio di catastrofi per supportare i piani di sanità pubblica per la pandemia di COVID-19.

### **Perdite e danni causati da calamità naturali**

Le perdite e i danni sono stati un tema ricorrente durante la riunione di revisione di medio termine, offrendo un esempio interessante di come i regimi di catastrofe e di lotta al clima convergano sulla loro attuazione.

Le perdite e i danni ricevono un'attenzione significativa nel processo UNFCCC, tuttavia la loro origine e persino la loro sede sono state storicamente all'interno dell'UNDRR e degli accordi di riduzione del rischio di catastrofi. Ad esempio, l'UNDRR ha supervisionato la rendicontazione del governo nazionale sulle perdite e sui danni per 30 anni attraverso il suo [portale](#) DesInventar.

UNDRR, un ufficio delle Nazioni Unite che supervisiona il Quadro di Sendai tra i suoi altri doveri programmatici, e il Segretariato UNFCCC, che è in debito con le parti e supervisiona i tre accordi sul clima (Convenzione quadro, Protocollo di Kyoto e Accordo di Parigi) sono entità separate. Ma la loro relazione continua a svilupparsi e questo è un ingrediente importante per la governance integrata e la riduzione del rischio a livello globale, regionale e nazionale.

La decisione presa alla COP 28 dell'UNFCCC da parte dell'UNDRR di co-ospitare il braccio tecnico e operativo del suo meccanismo internazionale di Varsavia sulle perdite e i danni, noto come Santiago [Network](#), crea quello che Kishore chiama uno "spazio di soluzioni" e un "mercato di matchmaking", consentendo lo scambio di conoscenze per ridurre le perdite e i danni e per informare l'adattamento.

[I mandati interconnessi aiutano anche a spingere il campo verso nuove direzioni. Ad esempio, DesInventar è stato rinnovato con nuove e migliorate funzionalità di dati su perdite e danni](#) non economici ed eventi a insorgenza lenta, che sono aree focali nell'ambito dell'Accordo di Parigi.

Il capo dell'ufficio di Bonn dell'UNDRR, Animesh Kumar, che supervisiona un portafoglio dell'UNDRR su dati, monitoraggio e cambiamenti climatici, sottolinea che "nessun paese segnala perdite di infrastrutture verdi

nell'ambito dell'obiettivo di Sendai per le perdite di asset, nonostante il suo ambito includa l'ambiente", probabilmente a causa di lacune di capacità e metodologiche.

La gestione del rischio di catastrofi può essere una base per sforzi di pianificazione sinergica per affrontare i confini planetari e la salute planetaria. 129 paesi hanno strategie nazionali di riduzione del rischio di catastrofi e 160 già segnalano all'UNDRR indicatori condivisi tra gli SDG e il Quadro di Sendai su perdite correlate a mortalità e persone colpite, prodotto interno lordo e danni alle infrastrutture. "Questo è molto più del numero di piani di adattamento nazionali presentati all'UNFCCC (57) o delle due dozzine di paesi che segnalano gli SDG per gli oceani (14) e la terra (15)", afferma Kumar.

Alcuni paesi stanno già adottando un approccio di piano comune per una questione di coerenza. I piani d'azione nazionali congiunti o NAP integrati, in cui un [piano](#) combinato di adattamento e riduzione del rischio di catastrofe viene presentato all'UNFCCC, sono una tendenza tra i piccoli stati insulari in via di sviluppo. I piani unificati possono offrire punti di accesso per includere la natura per la resilienza, afferma Kumar. Questa è un'importante intuizione sulla salute planetaria, poiché finora, secondo Kumar, il ruolo della biodiversità nell'implementazione della riduzione del rischio di catastrofe è stato tangenziale.

È importante promuovere una pianificazione comune a livello nazionale. "Abbiamo bisogno di donatori che incentivino il lavoro sinergico che ottimizzi gli investimenti", nota Kumar, come ad esempio aiutare a superare flussi di lavoro paralleli e supportare gli sforzi dei paesi per pensare e agire attraverso i regimi.

### **Sicurezza sanitaria planetaria e post-2030**

"Tracciare percorsi vivibili per gli esseri umani e la natura" è stato scelto come tema della plenaria dell'Assemblea generale delle Nazioni Unite di alto livello che ha esaminato il Quadro di Sendai. Il tema invita a una nuova domanda: quale sarà la governance della sicurezza sanitaria planetaria dopo il 2030, quando scadranno sia il Quadro di Sendai sulla riduzione del rischio di catastrofi sia gli SDG?

L'implementazione futura richiederà un cambiamento di ambito. "Abbiamo sistemi per fornire soccorso e sistemi per fornire recupero che hanno 40-50 anni. Abbiamo la stessa cosa come controparte sul lato della prevenzione? Sono disomogenei in tutto il mondo", afferma Kishore. La pianificazione richiederà "un'enfasi ancora maggiore sulla prevenzione, andando oltre il salvataggio delle vite per includere i mezzi di sussistenza e l'integrazione della riduzione del rischio di catastrofi nei settori dello sviluppo", sottolinea.

Rockström sottolinea la necessità di una visione più ampia. "Trasgredire i confini planetari non riguarda solo l'ambiente, ma anche la sicurezza, la salute umana e l'equità", afferma. "La governance della salute planetaria deve concentrarsi sia sugli shock e sui rischi rapidi che su quelli lenti". Le "variabili rapide" sono gli eventi climatici estremi che colpiscono gli esseri umani ora e le "variabili lente" sono la lenta, irreversibile e a cascata perdita dello stato vivibile man mano che i confini planetari vengono trasgrediti e raggiungono punti di svolta, afferma.

Mentre gli elementi costitutivi della futura architettura politica cominciano a svilupparsi, la gestione del rischio non può aspettare un nuovo progetto globale.

"Per poter affrontare ciò che accadrà in futuro, dobbiamo essere in grado di gestire la siccità che si verificherà nella prossima stagione o nel prossimo anno. E se si è in grado di farlo, allora c'è la possibilità che si riesca a gestire la siccità estrema tra 20 anni", afferma Kishore, "un punto di svolta sarà quando un maggiore investimento nella riduzione del rischio si ripagherà da solo".

Mentre proseguiamo nei prossimi cinque anni, la revisione di medio termine ha evidenziato un aspetto certo: sta crescendo una comunità di pratica sinergica e multirischio.

[https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196\(24\)00200-6/fulltext?dgcid=raven\\_jbs\\_aip\\_email](https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(24)00200-6/fulltext?dgcid=raven_jbs_aip_email)

### Science

#### **Confusi sui focolai di mpox? Ecco cosa si sta diffondendo, dove e perché**

*Con tre varianti del virus in movimento in diverse popolazioni, "la situazione diventa sempre più complicata ogni giorno"*

**Kai Kupferschmidt**

La decisione presa la scorsa settimana dai [Centri africani per il controllo e la prevenzione delle malattie](#) e dall'Organizzazione [mondiale della sanità](#) di dichiarare consecutivamente emergenze di sanità pubblica per la diffusione dell'mpox ha riaperto l'interesse mondiale per la malattia.

Ma i fatti sono stati confusi. Il virus mpox che si sta diffondendo rapidamente nella Repubblica Democratica del Congo (RDC) e nei paesi limitrofi, che hanno fatto scattare gli allarmi, è più letale della variante esplosa in tutto il mondo 2 anni fa, come è stato ampiamente riportato? È più trasmissibile?

Come conciliare i resoconti secondo cui il virus si sta trasmettendo sessualmente nella RDC con il fatto che la maggior parte dei casi si è verificata nei bambini?

La situazione è insolitamente complessa perché sostanzialmente coinvolge tre epidemie che si verificano contemporaneamente, ciascuna con una variante del virus diversa, in luoghi e popolazioni diverse e con modalità di diffusione diverse. *Science Insider* ha parlato con i ricercatori di mpox per aiutare a fare un po' di chiarezza.

#### **Dove e come si sta diffondendo attualmente il virus Mpox?**

L'attenzione dei media di recente si è concentrata sulla diffusione all'interno della RDC, che ha avuto il primo caso noto di mpox nel 1970, e nei paesi limitrofi. Nella RDC, un ceppo chiamato clade I si è da tempo diffuso dai serbatoi animali, molto probabilmente piccoli roditori, alle persone, a volte seguito da una diffusione limitata da uomo a uomo.

Questi casi sono concentrati nell'ovest e nel centro del paese e stanno colpendo molti bambini, che sono ad alto rischio di malattia grave. I casi di clade I sono in aumento da molti anni, afferma Anne Rimoin, epidemiologa presso l'Università della California, Los Angeles, che ha studiato a lungo l'mpox nella RDC.

Nel 2023, tuttavia, l'mpox ha iniziato a diffondersi anche nella RDC orientale, in una regione che in passato aveva pochissimi casi.

"Lì c'è poca foresta e il contatto con la carne di animali selvatici è limitato", afferma Placide Mbala, epidemiologo presso il National Institute of Biomedical Research (INRB) della RDC. La maggior parte di questi casi riguarda adolescenti e adulti e la trasmissione avviene principalmente tramite contatto sessuale. Un [articolo che descrive il primo focolaio noto](#), in una città mineraria chiamata Kamituga nella provincia del Sud Kivu, ha riportato che circa un terzo dei 108 casi si è verificato in donne prostitute.

Lo stesso virus è emerso anche in un campo profughi vicino alla città di Goma, dove non sembra diffondersi principalmente attraverso il contatto sessuale, afferma Jason Kindrachuk, un virologo dell'Università del Manitoba che co-dirige l'International Mpox Research Consortium.

"In un'area in cui non ci sono sostanzialmente servizi igienici, nessun accesso all'assistenza sanitaria, le persone vivono in popolazioni molto, molto dense e a stretto contatto, c'è il potenziale per la diffusione solo attraverso il contatto regolare", afferma.

Il virus che circola nella RDC orientale differisce geneticamente in modo sufficiente dai ceppi precedentemente scoperti, tanto che i ricercatori hanno deciso di chiamarlo clade Ib e altri ceppi nella RDC clade Ia. I due cladi probabilmente si sono separati secoli fa, ma il clade Ib non era mai stato rilevato prima, afferma Andrew Rambaut dell'Università di Edimburgo, che studia i dati genomici dei vari focolai.

Clade Ib si è ora diffuso anche in Uganda, Kenya, Ruanda e Burundi, scatenando preoccupazioni su un'ulteriore diffusione, e i viaggiatori provenienti dall'Africa hanno portato il virus in Svezia e Thailandia. "Penso che vedremo l'Ib spuntare in diversi paesi in tutto il mondo", afferma Salim Abdool Karim, un

epidemiologo che dirige il Centre for the AIDS Programme of Research in Sudafrica. "Penso che sia semplicemente inevitabile".

### **Sono due epidemie. Dov'è la terza?**

Il terzo è iniziato in Nigeria. Quel paese e altri nell'Africa occidentale hanno assistito a occasionali trasfusioni di un virus chiamato clade II dai serbatoi animali agli esseri umani.

Nel 2014, uno di questi eventi ha probabilmente portato a una trasmissione sostenuta da uomo a uomo in Nigeria, in parte attraverso il contatto sessuale, che non è stata riconosciuta fino al 2017, come ha dimostrato [un'indagine scientifica sui primi anni dell'epidemia](#).

La variante di questa epidemia, chiamata clade IIb, è ancora in circolazione in Nigeria e ha anche scatenato l'epidemia globale di mpox iniziata a maggio 2022 e che ha colpito principalmente uomini gay e le loro reti sessuali. Finora, circa 100.000 persone in più di 100 paesi si sono ammalate.

I casi nell'epidemia globale sono calati drasticamente dopo un paio di mesi, probabilmente a causa della vaccinazione dei più a rischio, dell'immunità di coloro che si sono infettati e, almeno al culmine dell'epidemia, dei cambiamenti nel comportamento sessuale.

Ma l'epidemia non è finita. A giugno, ad esempio, ci sono stati 100 casi in Europa e 175 nelle Americhe. Il Sudafrica ha segnalato 24 casi finora quest'anno, tra cui tre decessi, afferma Abdool Karim. Tutti erano uomini che hanno rapporti sessuali con uomini.

### **I virus del clade I sono davvero più pericolosi del clade II?**

"I dati per sostenere questa affermazione non ci sono davvero", afferma Laurens Liesenborghs, ricercatore di malattie infettive presso l'Istituto di medicina tropicale di Anversa, in Belgio. Il virus del clade I nella RDC è stato spesso segnalato con un tasso di mortalità pari al 10%, mentre si dice che il clade II uccida fino al 3,6% degli infetti. "Ma se si considerano tutti i casi [di clade I] segnalati negli ultimi 10 anni nella RDC, si vede una mortalità del 3%", afferma Liesenborghs.

Anche confrontare i dati attuali sulla mortalità di Nigeria e RDC sarebbe come "confrontare mele e arance", aggiunge. I due Paesi potrebbero semplicemente non raccogliere lo stesso numero di infezioni più lievi, facendo apparire il virus nella RDC più mortale.

Anche il modo in cui le persone sono esposte, il loro stato di salute precedente, ad esempio se sono sieropositive, e le cure che ricevono dopo l'infezione potrebbero differire. Anche l'età gioca chiaramente un ruolo: la RDC sta registrando più casi nei bambini, che hanno un rischio maggiore di morire di mpox, soprattutto se sono giovani o malnutriti.

Un punto di dati interessante proviene da uno studio non pubblicato sul farmaco antivirale tecovirimat per il trattamento dei pazienti affetti da mpox nella RDC, condotto dall'US National Institute of Allergy and Infectious Diseases e dall'INRB.

Il farmaco non ha funzionato, ma un [comunicato stampa del 15 agosto che riassume i risultati](#) nota che il tasso di mortalità è stato dell'1,7% sia nel gruppo di trattamento che in quello placebo, probabilmente perché i partecipanti allo studio hanno ricevuto cure migliori rispetto a quelle solitamente fornite alle persone nella RDC.

Solo studi sugli animali hanno dimostrato in modo conclusivo che il clade I è più letale del clade II, ma ciò non si applica necessariamente agli esseri umani, avverte Liesenborghs.

### **Che dire delle differenze segnalate tra i cladi Ia e Ib, entrambi circolanti nella RDC?**

Anche questo non è chiaro. La mortalità da Ib, circa lo 0,6% finora nella provincia del Sud Kivu, è stata molto più bassa di quella da Ia, ma il fatto che Ib si diffonda principalmente attraverso i contatti sessuali significa che colpisce principalmente gli adulti, che sono a minor rischio di malattia grave per cominciare.

Anche la via di trasmissione in sé potrebbe avere importanza, afferma Liesenborghs: ingerire il virus con la carne di animali selvatici o inalarlo tramite stretto contatto con i membri della famiglia potrebbe portare a un'infezione sistemica più pericolosa, mentre la diffusione tramite la mucosa genitale potrebbe portare principalmente a lesioni cutanee locali che sono meno spesso fatali.

"Ma queste sono ipotesi", avverte Liesenborghs. "Dobbiamo davvero capirlo".

Non c'è nulla che suggerisca che lb si sia evoluto per diffondersi più facilmente attraverso il sesso, dice Rambaut. Sebbene la e lb possano essersi divisi centinaia di anni fa, non ci sono prove che lb abbia trascorso parte di quel tempo a diffondersi negli esseri umani. (Se così fosse, gli scienziati si aspetterebbero di vedere mutazioni più specifiche introdotte da una proteina umana chiamata APOBEC3 destinata a paralizzare il virus.) In effetti, frammenti virali da pazienti mpox campionati nel 2011 e nel 2012 suggeriscono che lb si sia diffuso nella RDC orientale in precedenza, ma sia scomparso di nuovo, proprio come la ha spesso fatto nella parte occidentale del paese.

### **Mpox esiste da decenni. Perché tutto questo sta accadendo ora?**

Un fattore chiave nell'aumento sia dei casi zoonotici che della trasmissione da uomo a uomo è il declino dell'immunità della popolazione dopo che il vaiolo è stato sradicato nel 1980 e la fine della vaccinazione contro il vaiolo, che protegge anche dal vaiolo delle scimmie.

Uno studio non ancora pubblicato di Liesenborghs e altri ha scoperto che il limite massimo di età delle persone infette da mpox nella RDC è aumentato nel tempo man mano che i soggetti vaccinati contro il vaiolo invecchiavano.

Inoltre, i contagi dagli animali agli esseri umani potrebbero essere diventati più frequenti perché i grandi animali della foresta sono stati quasi portati all'estinzione, spingendo le persone a cacciare e consumare i piccoli roditori che probabilmente trasportano il virus mpox.

"Potrebbe anche essere semplicemente che si stia assistendo all'agricoltura sempre più in profondità nella foresta", avvicinando le persone ai roditori infetti, afferma Rimoin. Nel frattempo, la crescita della popolazione, l'urbanizzazione e la maggiore mobilità potrebbero aumentare le possibilità del virus di trasmettersi tra le persone.

Tutti questi fattori probabilmente contribuiscono alla diffusione accelerata dell'mpox, ma è difficile sapere quanto, dice Kindrachuk. "Stiamo cercando di capire", dice. "Ma questa è una situazione complicata e diventa sempre più complicata di giorno in giorno".

[https://www.science.org/content/article/confused-about-mpox-outbreaks-here-s-what-s-spreading-where-and-why?utm\\_source=sfmc&utm\\_medium=email&utm\\_content=alert&utm\\_campaign=DailyLatestNews&et rid=691092258&et cid=5332781](https://www.science.org/content/article/confused-about-mpox-outbreaks-here-s-what-s-spreading-where-and-why?utm_source=sfmc&utm_medium=email&utm_content=alert&utm_campaign=DailyLatestNews&et rid=691092258&et cid=5332781)

## **Vaiolo delle scimmie, l'Oms lancia l'emergenza sanitaria mondiale: ecco perché il nuovo Mpox virus preoccupa**

**Maria Giovanna Faiella**

*14 mila casi e oltre 500 morti da inizio anno nella Repubblica Democratica del Congo, più del doppio di quelli registrati in tutto il pianeta durante l'epidemia 2022-2023. Il nuovo virus si diffonde rapidamente ed è più letale*

Il Comitato di emergenza dell'Organizzazione Mondiale della sanità (Oms), riunitosi il 14 agosto, ha dichiarato Mpox - conosciuto in precedenza come vaiolo delle scimmie - un'«emergenza sanitaria pubblica di portata internazionale» (PHEIC), decisione che comporta l'implementazione di misure straordinarie a livello globale per contenere l'epidemia.

Già il 13 agosto l'*Africa Centres for Disease Control and Prevention* ha dichiarato Mpox un'emergenza sanitaria pubblica per il Continente africano.

Ma cos'è e come si trasmette quest'infezione? Quali sono i sintomi? Come si può curare? E perché l'Oms si preoccupa? Ecco le risposte a queste e altre domande, con l'aiuto del dottor Andrea Antinori, direttore del Dipartimento Clinico all'Istituto Nazionale per le Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani IRCCS di Roma.

Approfondisci

### **Che cos'è e come si trasmette**

«Il virus Mpox è un poxvirus, simile - ma molto meno grave - a quello che provoca il [vaiolo](#) nell'uomo, malattia endemica fino agli anni Settanta anche in Italia, poi eradicata a livello globale grazie alle vaccinazioni – spiega il dottor Antinori –. Il contagio del virus Mpox avviene principalmente attraverso il contatto stretto con cute e mucose infette, quindi soprattutto durante i rapporti sessuali ma anche tramite il contatto di materiale contaminato (per esempio: vestiti, lenzuola, asciugamani) con le lesioni cutanee infette. Recenti studi, condotti nel laboratorio di Virologia dell'Istituto Spallanzani, hanno dimostrato che, anche se il virus è contenuto nello sperma in forma replicante, la principale modalità di trasmissione, più che attraverso il liquido seminale, risulta essere il contatto stretto pelle contro pelle, durante i rapporti sessuali».

### **Sintomi**

«Dopo alcuni giorni dal contagio, di solito un tempo variabile dai 6 ai 14 giorni, la malattia si manifesta con sintomi generali quali febbre, cefalea, stanchezza, dolori muscolari, linfonodi ingrossati, e soprattutto con una tipica eruzione sulla cute che può presentare da poche a numerosissime lesioni cutanee, spesso localizzate nelle zone genitali o intorno all'ano, come espressione di stretti contatti di tipo sessuale. Queste lesioni cutanee hanno un'evoluzione caratteristica: la lesione diventa vescicola, poi diventa crosta, poi si apre. In misura minore – riferisce l'esperto – possono essere interessate le mucose del cavo orale, la zona del canale anrettale (proctite), e, più raramente, la congiuntiva dell'occhio. Raro il coinvolgimento degli organi interni, che si osservano in genere nelle persone immunodepresse».

### **Quanto può essere grave la malattia**

«Si conoscono due tipi di virus, denominati clade I e clade II, entrambi africani – chiarisce il dottor Antinori –. Il clade I, diffuso soprattutto in Africa centrale, nella Repubblica Democratica del Congo, dove la malattia è endemica e si trasmette dall'animale (in genere roditori che “ospitano” il virus) all'uomo e, in questi focolai più recenti, da uomo a uomo, ed è questo il problema – sottolinea l'esperto –. L'altro tipo di virus, il clade II, diffuso soprattutto in Africa occidentale, prevalentemente in Nigeria, è in grado di trasmettersi in modo efficiente da uomo a uomo, ed è quello che ha generato l'epidemia globale tra il 2022 e il 2023, provocando circa 100 mila casi, in gran parte attraverso i rapporti sessuali tra uomini. Tuttavia, la letalità del clade II è bassa (0.2% con circa 200 morti nel mondo, in Italia nessun morto a fronte di poco più di un migliaio di casi).

La malattia, non grave nella maggior parte dei casi, può avere però conseguenze più serie in persone immunodepresse come chi vive con l'HIV, le donne in gravidanza, i bambini».

### **Perché ora l'Oms si preoccupa di nuovo**

Ma perché ora l'Oms si sta di nuovo preoccupando? Spiega Antinori: «Il clade I è da sempre un virus più aggressivo e letale (ha una letalità stimata tra il 3 e il 5 %); inoltre, l'attuale focolaio nella Repubblica Democratica del Congo ha caratteristiche diverse rispetto alle epidemie degli anni precedenti nella stessa regione. In primo luogo è un focolaio esteso, non circoscritto come i precedenti, con 14 mila casi segnalati solo dall'inizio di quest'anno, e già più di 500 morti, più del doppio di quelli osservati in tutto il pianeta durante l'epidemia da clade II 2022-2023.

Un recente lavoro di esperti internazionali, pubblicato sulla rivista *Nature Medicine*, ha dimostrato alcune caratteristiche peculiari di questo nuovo Mpox virus clade I del Congo. Il virus ha una delezione (un tratto del DNA virale viene a mancare rispetto alla sequenza originaria *ndr*), e questa modificazione genetica comporta che il virus acquisisca nuovi caratteri che ne modificano l'epidemiologia. La trasmissione interumana oggi in Congo – spiega l'infettivologo dell'Istituto Spallanzani - è infatti molto più efficiente di quanto non sia stato finora con il vecchio clade I, e il contagio interessa prevalentemente le persone giovani adulte, avvenendo soprattutto attraverso i rapporti sessuali».

### **Il nuovo virus clade Ib**

«Finora il clade I centroafricano di Mpox virus si caratterizzava per il passaggio dall'animale all'uomo e per piccoli focolai di trasmissione interumana – prosegue Antinori – . Il nuovo virus, che è stato denominato clade Ib in contrapposizione al clade Ia originario dell'Africa Centrale, sembra in grado di essere trasmesso in modo più efficiente da uomo a uomo, attraverso i rapporti sessuali, nella popolazione giovane adulta sessualmente attiva.

Questo nuovo clade Ib si comporta in modo simile al clade II dell'epidemia globale del 2022-2023, diffondendosi rapidamente, ma rispetto a quel virus ha una letalità oltre dieci volte superiore. Da qui la preoccupazione dell'Oms, anche perché il focolaio è esteso e interessa altre aree del Congo dove prima non era presente e si sta diffondendo anche in Stati limitrofi come Uganda, Kenia, Burundi, Ruanda, in cui la malattia non era precedentemente endemica».

Insomma, una malattia più grave e che si trasmette più rapidamente. Ma, rassicura il dottor Antinori, «nessun allarmismo: sia il Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC) sia i CDC americani, quindi agenzie internazionali di salute pubblica, ritengono che al momento non ci sia un vero allarme a livello mondiale e il rischio di propagazione dell'infezione in Europa e negli Stati Uniti sia “molto basso”».

### **Come si previene e si cura la malattia**

La malattia si può prevenire? «Contro il Mpox non esiste un vaccino specifico ma si utilizzano i vaccini messi a punto contro il vaiolo umano, oggi di terza generazione, basati su un virus vaccinico non replicante – spiega Antinori –. Il vaccino più utilizzato su scala globale, che è poi quello che abbiamo somministrato anche in Italia durante l'epidemia del 2022-2023, è il MVA-BN (derivato da un ceppo non replicante di virus vaccinico di tipo Ankara modificato), vaccino raccomandato dal ministero della Salute del nostro Paese per alcuni gruppi di persone a rischio. Questo stesso vaccino, oltre ad essere sicuro, è efficace anche contro il nuovo clade virale Ib. Quanto alla terapia, in genere viene riservata solo ai casi gravi, nelle persone immunodepresse, e si basa su farmaci antivirali (tecovirimat, cidofovir), attivi nei confronti dei poxvirus, anche se il molto limitato numero di casi trattati non consente di essere sicuri della loro effettiva efficacia».

Chi ha fatto in passato il vaccino contro il vaiolo è protetto?

«La pregressa vaccinazione antivaiolosa non conferisce un'immunità sicura contro il virus Mpox, quindi chi è stato vaccinato ma è a rischio deve comunque vaccinarsi – chiarisce l'esperto –.

Al momento, in base al protocollo adottato in Italia, chi ha già avuto una vaccinazione antivaiolosa può ricevere solo una dose di vaccino, mentre chi non è stato vaccinato in passato deve fare due dosi a distanza di un mese.

Il vaccino è immunogeno, protettivo e sicuro, e ha contribuito in modo sostanziale allo spegnersi dell'epidemia del 2022-2023.

Per questo, l'OMS in questi giorni ha rivolto un invito ai produttori dei vaccini contro Mpox virus a esprimere una manifestazione di interesse, per avere i loro prodotti valutati secondo conformità e autorizzati dall'OMS stessa per l'uso in emergenza in Paesi, come quelli africani, in cui il loro utilizzo è ancora molto limitato; si spera che campagne vaccinali mirate e strategiche, basate sulla vaccinazione preventiva e su quella post-esposizione al virus, possano circoscrivere la diffusione dell'epidemia» conclude Antinori.

[https://www.corriere.it/salute/malattie\\_infettive/24\\_agosto\\_14/mpox-vaiolo-delle-scimmie-oms-emergenza-sanitaria-mondiale-l-esperto-ecco-perche-il-nuovo-virus-preoccupa-936b2a93-2d52-4a48-af02-f960c1188x1k.shtml](https://www.corriere.it/salute/malattie_infettive/24_agosto_14/mpox-vaiolo-delle-scimmie-oms-emergenza-sanitaria-mondiale-l-esperto-ecco-perche-il-nuovo-virus-preoccupa-936b2a93-2d52-4a48-af02-f960c1188x1k.shtml)



## **Vaiolo delle scimmie, in Italia dobbiamo preoccuparci? Perché il nuovo virus Mpox in Africa colpisce e uccide anche i bambini?**

**Maria Giovanna Faiella**

*Non si contagiano più solo uomini che hanno avuto rapporti con altri uomini come avveniva nel 98% dei casi durante la precedente epidemia del 2022-23. Come si trasmette, chi è a rischio, sintomi, precauzioni*

### **Perché Mpox (noto in precedenza come vaiolo delle scimmie) è più virulento?**

Il nuovo ceppo dell'infezione da Mpox, denominato clade 1b, sembra più aggressivo e virulento rispetto a quello responsabile dell'epidemia mondiale del 2022-23 ovvero clade II, la cui letalità era vicino allo zero (0,2% ndr). Ora, invece, nella Repubblica Democratica del Congo, la zona più colpita, si sta registrando una letalità molto elevata (dal 4% al 10-12%): su circa 14 mila casi dall'inizio dell'anno si sono già registrati oltre 500 i morti. Va chiarito che sono dati relativi a un Paese dove anche una diarrea di natura infettiva provoca una letalità fino a 6 volte maggiore rispetto a quella che si registra in Paesi evoluti dal punto di vista sanitario. Però il virus, oltre a essere aggressivo, si sta diffondendo rapidamente anche in Stati limitrofi.

### **Chi colpisce questo virus?**

Durante l'epidemia del 2022-23, il clade II di Mpox aveva colpito, nel 98 per cento dei casi, uomini che avevano avuto rapporti sessuali con altri uomini; ora, nella Repubblica Democratica del Congo il nuovo ceppo clade 1b sta contagiando persone diverse, soprattutto bambini e neonati.

### **Perché si stanno contagiando e muoiono così tanti bambini?**

Molto probabilmente perché le madri avevano lesioni vaiolose a livello dei genitali esterni per cui i neonati possono essersi contagiati durante il parto, o dopo il parto perché vengono a contatto con lesioni o sulle mammelle o sulla bocca o altre parti del corpo della mamma. Un bambino colpito da un virus così aggressivo non ha un sistema immunitario adeguato per difendersi, soprattutto se vive in un Paese in cui la sanità è carente.

### **Come si trasmette il virus?**

Il contagio può avvenire attraverso il contatto diretto con cute e mucose infette, per esempio liquidi "ricchi" di virus come il sangue, ma potenzialmente anche attraverso la saliva (quindi con le goccioline del respiro) se si hanno lesioni in bocca, o attraverso il contatto con materiale infetto (lenzuola, vestiti ecc). Il contagio non avviene respirando in una stanza dove c'è una persona che ha l'infezione. Ma nell'epidemia attuale si dovrà capire se il virus ha acquisito una capacità di trasmissione diversa, come segnala un articolo pubblicato sulla rivista scientifica *Science*.

### **Quali sono i sintomi?**

La malattia può presentarsi con febbre, stanchezza, aumento di volume dei linfonodi, prima dell'eruzione cutanea con le caratteristiche lesioni cutanee spesso localizzate nelle zone genitali o intorno all'ano ma anche su altre parti del corpo. In alcuni casi si possono sviluppare forme gravi di malattia, come sepsi e broncopolmonite; a più alto rischio sono i bambini, le donne in gravidanza e le persone con HIV.

In Europa si è verificato il primo caso in Svezia, dobbiamo preoccuparci anche in Italia?

Si tratta di un caso di "importazione" legato a un viaggio in zone endemiche; al momento nessun allarmismo nel nostro Paese: se anche si dovessero verificare dei casi, siamo attrezzati per gestirli come abbiamo fatto durante l'epidemia del 2022-23 con test, farmaci, vaccini.

### **Ci sono precauzioni da prendere?**

Chi torna da un viaggio in Africa, nella Repubblica Democratica del Congo - o in altre aree endemiche - e ha avuto contatti con persone malate oppure ha lesioni sospette, deve rivolgersi a uno specialista infettivologo. Finché non si ha una diagnosi, è bene evitare il contatto con altre persone.

### **Come si fa la diagnosi?**

Ci sono **test** specifici disponibili nei centri di malattie infettive per diagnosticare la malattia.

### **Mpox si può prevenire col vaccino e per chi è indicato?**

Attualmente esiste un vaccino attenuato non replicativo (MVA-BN), già utilizzato durante la precedente epidemia in gruppi a rischio (omosessuali) permettendo di fermarla.

Nell'attuale situazione epidemiologica non ha senso partire con una campagna vaccinale, che invece va fatta in Africa.

### **La malattia, una volta contratta, si può curare?**

Nella maggioranza dei casi la malattia si risolve da sola, in genere da due a quattro settimane. Nei casi gravi si possono utilizzare farmaci antivirali già utilizzati con successo nella precedente epidemia.

*Con la consulenza di Matteo Bassetti, direttore Malattie infettive del Policlinico IRCCS San Martino di Genova e professore Malattie infettive all'Università di Genova*

[https://www.corriere.it/salute/malattie\\_infettive/24\\_agosto\\_17/mpox-vaiolo-delle-scimmie-il-nuovo-virus-in-africa-colpisce-e-uccide-anche-i-bambini-in-italia-dobbiamo-preoccuparci-3c80bb67-c511-4fbb-a737-14e699fcbxik.shtml](https://www.corriere.it/salute/malattie_infettive/24_agosto_17/mpox-vaiolo-delle-scimmie-il-nuovo-virus-in-africa-colpisce-e-uccide-anche-i-bambini-in-italia-dobbiamo-preoccuparci-3c80bb67-c511-4fbb-a737-14e699fcbxik.shtml)

## **la Repubblica**

### **Vaiolo delle scimmie, l'allarme di Bassetti: "Evitare la diffusione globale"**

**Matteo Bassetti**

*Il direttore della clinica malattie infettive del San Martino di Genova su X*

15 Agosto 2024

"L'OMS ha dichiarato ieri l'emergenza sanitaria globale grave per il vaiolo delle scimmie. 15 mesi dopo la fine dell'emergenza che lo aveva visto protagonista, [il vaiolo delle scimmie](#) - ormai ribattezzato mpox - torna a fare paura". Lo dichiara in un post su X Matteo Bassetti direttore del reparto di malattie infettive dell'ospedale policlinico San Martino di Genova sottolineando la necessità di organizzarsi con tutte le misure di terapia e profilassi per evitare la diffusione globale".

"Il nuovo ceppo virale detto Clade1, aggiunge il professore- è molto diverso rispetto al precedente e più aggressivo e virulento. Si parla di circa 15 mila casi nel continente africano dall'inizio dell'anno e 461 i decessi. Il virus - prosegue - sta mostrando di essere capace di varcare i confini dei paesi dove è stato descritto maggiormente e insediarsi in aree in cui fino a oggi non era presente".

### L'allarme

Secondo Bassetti, la cosa che preoccupa di più è che le vittime principali sono oggi i minori. Secondo i dati diffusi dall'Oms, il 39% dei casi e il 62% dei decessi riportati dall'inizio dell'anno fino a maggio nella Repubblica Democratica del Congo - sottolinea ancora - riguardavano bambini con meno di 5 anni di età. Il 20% delle persone decedute non aveva ancora compiuto un anno e negli ospedali, riferisce Save the Children, sono ricoverati a causa della malattia anche neonati di appena due settimane.

"Si tratta - prosegue il professore - di una malattia infettiva di difficile contenimento. Potrebbero esserci casi d'importazione legati ai viaggi, anche nel nostro paese. Occorre organizzarsi presto - conclude nel post - con tutte le misure di terapia e profilassi per evitare la diffusione globale".

[https://genova.repubblica.it/cronaca/2024/08/15/news/vaiolo\\_delle\\_scimmie\\_matteo\\_bassetti-423448345/?ref=RHLF-BG-P19-S1-T1](https://genova.repubblica.it/cronaca/2024/08/15/news/vaiolo_delle_scimmie_matteo_bassetti-423448345/?ref=RHLF-BG-P19-S1-T1)

## la Repubblica

### La Svezia conferma il primo caso in Europa di vaiolo delle scimmie, la malattia letale che per l'Oms è "emergenza internazionale"

*a cura della redazione esteri*

*Il paziente è stato contagiato durante un viaggio in Africa. Mpox si trasmette per vie aeree, cutanee e con i rapporti sessuali e può raggiungere una mortalità del 4%. Stoccolma: "Situazione seria ma no allarmi, rischio di infezione basso"*

L'agenzia sanitaria pubblica svedese ha registrato quello che afferma essere il primo caso di una nuova variante contagiosa del [virus Mpox](#), conosciuto come vaiolo delle scimmie, al di fuori del continente africano. L'agenzia ha affermato che la persona ha contratto il contagio durante un soggiorno in una zona dell'Africa in cui è attualmente in corso un'importante epidemia di mpox Clade 1.

La notizia arriva solo poche ore dopo che l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha dichiarato che l'epidemia di mpox in alcune parti dell'Africa è ora [un'emergenza di sanità pubblica di interesse internazionale](#). Almeno 450 persone sono morte durante la prima epidemia nella Repubblica Democratica del Congo e da allora la malattia si è diffusa in alcune zone dell'Africa centrale e orientale.

Il vaiolo delle scimmie si trasmette attraverso contatti fisici come i rapporti sessuali ma anche con il contatto cutaneo o attraverso il respiro. Provoca sintomi simili a quelli dell'influenza, lesioni cutanee e può rivelarsi mortale nel 4% dei pazienti.

Il ministro della salute svedese, Jakob Forssmed, dopo l'annuncio del caso nel suo Paese ha affermato: "Credo che la situazione sia seria, ma non c'è motivo di allarmarsi: il rischio di infezione è basso. Siamo ben preparati e i servizi sanitari dispongono di buone procedure in materia. È una malattia conosciuta. Ci sono vaccini e abbiamo vaccini in magazzino".

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha invece dichiarato che presto potrebbero essere confermati in Europa altri casi di Mpox Clade 1 in arrivo da altre aree geografiche: "La conferma dell'Mpox Clade 1 in Svezia è un chiaro riflesso dell'interconnessione del nostro mondo, è probabile che nei prossimi giorni e settimane si verifichino altri casi importati nella regione europea"

[https://www.repubblica.it/esteri/2024/08/15/news/la\\_svezia\\_conferma\\_il\\_primo\\_caso\\_in\\_europa\\_di\\_vaiolo\\_delle\\_scimmie\\_la\\_malattia\\_letale\\_che\\_per\\_loms\\_e\\_emergenza\\_internazionale-423448582/?ref=RHLF-BG-P4-S1-T1](https://www.repubblica.it/esteri/2024/08/15/news/la_svezia_conferma_il_primo_caso_in_europa_di_vaiolo_delle_scimmie_la_malattia_letale_che_per_loms_e_emergenza_internazionale-423448582/?ref=RHLF-BG-P4-S1-T1)

## Science

### **Un ceppo più letale di mpox si diffonde in diversi paesi africani** **Un'enorme epidemia di virus nella Repubblica Democratica del Congo si diffonde nei paesi vicini** **John Cohen**

Un'epidemia senza precedenti di mpox che ha imperversato nella Repubblica Democratica del Congo (RDC) negli ultimi mesi si è, come si temeva, diffusa oltre i suoi confini. Il sequenziamento dei virus mpox in tre casi segnalati all'inizio di questa settimana in Uganda e Kenya ha ora confermato che appartengono tutti a una variante più letale precedentemente osservata solo nella RDC.

"Avevamo avvisato tutti", afferma Placide Mbala, epidemiologo presso il National Institute of Biomedical Research della RDC. "Le persone sono molto mobili nella parte orientale del paese, con grandi collegamenti con i paesi confinanti. Era solo questione di tempo prima che iniziassero a verificarsi casi in quei paesi confinanti".

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) chiede più aiuto dopo lo sviluppo preoccupante, che teme possa essere un precursore di una nuova epidemia di mpox, appena 2 anni dopo che un ceppo più lieve si è diffuso in tutto il mondo. "Un ulteriore potenziamento della risposta al mpox in corso nei paesi colpiti è urgentemente necessario nel mezzo dell'epidemia in espansione", ha affermato il Direttore Generale dell'OMS Tedros Adhanom Ghebreyesus in una dichiarazione a *Science Insider*. Tedros ha osservato che l'OMS sta lavorando con i funzionari sanitari locali, i Centri africani per il controllo e la prevenzione delle malattie (Africa CDC) e i partner internazionali per rallentare la trasmissione. "Ma sono urgentemente necessari molti più finanziamenti per una risposta completa, che comprenda diagnosi, terapie e vaccini", ha affermato.

"Sto valutando la possibilità di convocare un Comitato di emergenza per le norme sanitarie internazionali per consigliarmi se l'epidemia di mpox debba essere dichiarata un'emergenza sanitaria pubblica di interesse internazionale [PHEIC]", ha aggiunto Tedros. Una PHEIC è il livello di allarme più alto dell'OMS.

La RDC ha avuto per decenni focolai di mpox, una malattia infettiva che causa dolorose lesioni cutanee ma può anche essere letale, soprattutto nelle persone con un sistema immunitario indebolito. In passato, la maggior parte dei casi si è verificata nei bambini dei villaggi remoti, che hanno contratto la malattia principalmente dai roditori. Ma quest'anno sono stati segnalati nel paese quasi 14.000 casi e 450 decessi e per la prima volta la trasmissione sessuale negli adulti è stata un fattore determinante. Il virus si è diffuso anche nelle aree urbane e ha raggiunto Goma, una città di oltre 2 milioni di persone nella provincia del Nord Kivu della RDC, che confina con il Ruanda. I livelli di infezione sono particolarmente elevati nelle donne che sono prostitute a pagamento e negli uomini che sono clienti.

Il virus mpox trovato nella RDC, noto come clade 1, ha ucciso circa il 3% delle persone infette nell'ultimo anno. La varietà più lieve di mpox, clade 2, è esplosa dalla Nigeria nel maggio 2022, infettando fino ad oggi [quasi 100.000 persone in 116](#) paesi e diffondendosi principalmente tra gli uomini che hanno rapporti sessuali con uomini (MSM). Sono stati segnalati solo 208 decessi, un tasso di mortalità dello 0,2%. Un lancio

di vaccini mpox e un'aggressiva sorveglianza della malattia nelle comunità MSM hanno contribuito a rallentare tale diffusione.

Le sequenze del virus isolate dai recenti pazienti mpox in Uganda e Kenya, che i ricercatori hanno pubblicato nel database GISAID negli ultimi 2 giorni, mostrano che sono collegate a un virus clade 1 che ha iniziato a circolare per la prima volta nella provincia del Sud Kivu della RDC, afferma il biologo evoluzionista Andrew Rambaut dell'Università di Edimburgo. Rambaut, coautore di un articolo con Mbala nel [numero del 13 giugno di Nature](#) sull'epidemia del Sud Kivu, afferma che la continua diffusione nelle zone orientali della RDC "è una trasmissione sostenuta da uomo a uomo e quindi è probabile che raggiunga altre regioni e paesi limitrofi se la trasmissione continua".

Casi di Mpox sono stati recentemente segnalati anche in altri due paesi confinanti con la provincia del Kivu meridionale, Ruanda e Burundi. Nessuno dei due aveva mai segnalato un caso di Mpox, che fosse di clade 1 o 2. I due casi in Ruanda avevano entrambi viaggiato di recente nella RDC. Il Burundi ha segnalato otto casi confermati, ma fino ad oggi non erano disponibili informazioni sui collegamenti con la RDC.

Africa CDC ha annunciato ieri di aver concesso un'approvazione di emergenza di [10,4 milioni di \\$](#) per aiutare i paesi colpiti del continente a rafforzare la sorveglianza dell'mpox e migliorare l'accesso ai vaccini. Afferma che ci sono stati [37.583 casi](#) di mpox e 1451 decessi in 15 paesi africani tra gennaio 2022 e la fine del mese scorso.

La RDC ha recentemente approvato due vaccini mpox e ha 50.000 dosi donate dagli Stati Uniti, che devono ancora essere utilizzate. Ci sono [alcune prove](#) che i vaccini mpox potrebbero funzionare dopo che le persone sono state infettate e, per esplorare ulteriormente questa possibilità, la Coalition for Epidemic Preparedness Innovations, un'organizzazione non-profit, ha annunciato il 27 luglio di aver collaborato con i Canadian Institutes of Health Research per investire [4,9 milioni di dollari](#) in una sperimentazione clinica che testerà l'idea nella RDC e in altri paesi africani.

Non è chiaro quanto presto l'OMS potrebbe convocare esperti sanitari per decidere se dichiarare un PHEIC, ma Tedros non vuole ritardare l'azione. "Questo virus può e deve essere contenuto con misure di salute pubblica intensificate, tra cui sorveglianza, coinvolgimento della comunità, trattamento e distribuzione mirata di vaccini per coloro che sono a più alto rischio di infezione", ha sottolineato nella sua dichiarazione.

[https://www.science.org/content/article/deadlier-strain-mpox-spreads-more-african-countries?utm\\_source=sfmc&utm\\_medium=email&utm\\_content=alert&utm\\_campaign=DailyLatestNews&et rid=691092258&et cid=5306456](https://www.science.org/content/article/deadlier-strain-mpox-spreads-more-african-countries?utm_source=sfmc&utm_medium=email&utm_content=alert&utm_campaign=DailyLatestNews&et rid=691092258&et cid=5306456)

Science

## L'Africa pronta a dichiarare l'allarme di emergenza continentale per l'epidemia di mpox

*La distribuzione dei vaccini sarà probabilmente una sfida mentre sedici paesi combattono focolai attivi*

**8 agosto 2024**

**Jon Cohen**

In quella che sarebbe una mossa senza precedenti, il capo dell'Africa Centres for Disease Control and Prevention (Africa CDC) afferma che l'organizzazione "molto probabilmente" la prossima settimana dichiarerà un'emergenza sanitaria pubblica per la sicurezza continentale (PHECS) a causa della rapida diffusione dell'mpox in 16 paesi africani. "Ciò che è fondamentale sapere è che negli ultimi 10 giorni abbiamo avuto sei nuovi paesi colpiti", ha affermato il direttore generale dell'Africa CDC Jean Kaseya, che ha parlato oggi in una conferenza stampa.

Una parte della diffusione più recente della malattia virale a volte fatale è derivata da un'epidemia in corso nella Repubblica Democratica del Congo (RDC), il paese più colpito, che per la prima volta ha visto la trasmissione sessuale come uno dei principali fattori scatenanti della malattia. Il virus responsabile dell'mpox si sta diffondendo rapidamente anche tra i bambini, che rappresentano il 60% dei casi nella RDC. "Questo è un allarme importante per il mondo", ha affermato Kaseya, aggiungendo che l'Africa CDC sta anche lavorando per aumentare la fornitura di vaccino mpox nella regione, che deve ancora essere utilizzato in nessun paese del continente.

Una dichiarazione PHECS è una nuova opzione creata l'anno scorso dall'Africa CDC e mira a migliorare la risposta del continente alle crescenti minacce per la salute. Il direttore generale dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) Tedros Adhanom Ghebreyesus ha annunciato ieri che avrebbe convocato un comitato di emergenza per aiutarlo a decidere se dichiarare un allarme globale simile, noto come Emergenza sanitaria pubblica di interesse internazionale (PHEIC), che è stato fatto per un'epidemia di mpox iniziata in Europa nel maggio 2022. Tale PHEIC si è conclusa nel maggio 2023.

Se gli stati membri dell'Africa CDC accettassero un PHECS, Kaseya afferma che ciò completerebbe qualsiasi dichiarazione mondiale. "Non contraddirebbe ciò che l'OMS farà a livello globale", ha affermato. Un PHECS, ha suggerito, incoraggerebbe più paesi africani a contribuire finanziariamente ai loro sforzi collettivi e inoltre "obbligherebbe i nostri stati membri a notificare all'Africa CDC qualsiasi misura sanitaria implementata in risposta all'emergenza".

Kaseya ha detto che l'Africa è stata "abbandonata" durante la pandemia di COVID-19, alludendo alla lenta distribuzione dei vaccini lì, e il continente non vuole ritrovarsi di nuovo a dipendere da decisioni prese da persone esterne. "Stiamo prendendo le misure appropriate", ha detto. "Stiamo decidendo quando c'è un'emergenza".

Molti paesi ricchi hanno contenuto i loro focolai nel 2022-23 utilizzando vaccini mpox, tra cui uno prodotto da Bavarian Nordic (BN) e un altro prodotto da KM Biologics. Sebbene l'OMS abbia affermato ad aprile che il governo degli Stati Uniti si era [impegnato a donare](#) 50.000 dosi del vaccino BN alla RDC e altre 10.000 alla Nigeria, nessuno è arrivato. Un ostacolo è stato che le autorità di regolamentazione di entrambi i paesi africani hanno dovuto autorizzare l'uso dei vaccini mpox, cosa che avevano fatto a fine giugno. "Stiamo ancora aspettando le promesse di diversi partner per la donazione", ha detto a *Science Insider* l'epidemiologo Placide Mbala del National Institute of Biomedical Research della RDC.

Paul Chaplin, CEO di BN, ha detto a *Science Insider* che anche i paesi africani devono avere strategie per conservare e distribuire il vaccino prima che le dosi possano essere spedite. "Sappiamo che questo dovrebbe essere messo in atto entro la fine del mese dalle autorità della RDC e poi dovrebbero seguire le dosi", ha detto Chaplin. L'Agenzia statunitense per lo sviluppo internazionale, che supervisiona la donazione, ha detto in una dichiarazione che ci sono anche alcuni "requisiti contrattuali" in sospeso per completare la donazione. "Gli Stati Uniti hanno fornito i fondi e sono pronti ad andare avanti con la donazione quando i passaggi rimanenti saranno completati", ha affermato la dichiarazione.

Chaplin ha sottolineato che BN ha donato altre 15.000 dosi del vaccino Mpox a Gavi, la Vaccine Alliance, che a sua volta le metterà a disposizione dei paesi interessati.

La RDC ha avuto più di 14.000 dei 15.132 casi di mpox in Africa dall'inizio dell'anno, secondo l'Africa CDC. Il tasso di mortalità è stato di circa il 3%, ma Kaseya ha sottolineato che il tasso è balzato al 10% in un recente focolaio in Sudafrica, dove molte delle persone appena infette vivono anche [con l'HIV](#). Kaseya ha esortato i paesi a progettare i loro programmi di vaccinazione per colpire le persone più vulnerabili, tra cui quelle con l'HIV, gli operatori sanitari in prima linea e i contatti dei pazienti con mpox.

Africa CDC stima che il continente abbia bisogno di 10 milioni di dosi di vaccino mpox per combattere l'attuale epidemia. Ngashi Ngongo, capo dello staff di Africa CDC, ha affermato che la sola RDC potrebbe usarne 3 milioni. Africa CDC è ora in trattativa con BN per fornire alla RDC 200.000 dosi.

A lungo termine, Kaseya ha detto che spera che BioNTech, che ora ha un vaccino a RNA messaggero (mRNA) per l'mpox in sperimentazione clinica con un massimo di 90 milioni di dollari dalla [Coalition for Epidemic Preparedness Innovations](#), fornirà molte di quelle dosi, soprattutto perché si è impegnata a fornire il vaccino a "un prezzo accessibile". BioNTech ha recentemente costruito un impianto di produzione di vaccini a mRNA in [Ruanda](#), uno dei paesi che di recente ha avuto i suoi primi casi di mpox.

"Abbiamo una disponibilità limitata di vaccini e questa è una sfida importante", ha detto Kaseya, mentre chiedeva di aumentare i test per il virus mpox sia nei paesi colpiti che in tutti i valichi di frontiera. "Ecco perché ogni giorno chiediamo la produzione locale. ... Ma inizieremo con le 200.000 dosi che saranno disponibili molto presto".

[https://www.science.org/content/article/africa-poised-declare-continentwide-emergency-alarm-mpox-outbreak?utm\\_source=sfmc&utm\\_medium=email&utm\\_content=alert&utm\\_campaign=DailyLatEstNews&et rid=691092258&et cid=5314567](https://www.science.org/content/article/africa-poised-declare-continentwide-emergency-alarm-mpox-outbreak?utm_source=sfmc&utm_medium=email&utm_content=alert&utm_campaign=DailyLatEstNews&et rid=691092258&et cid=5314567)



## Scossa dall'ondata di Mpox in Africa, l'OMS dichiara nuovamente un'emergenza sanitaria globale

*Due anni dopo l'epidemia globale, la rapida diffusione della nuova variante nel continente africano scatena un nuovo allarme*

14 agosto 2024

**Kai Kupferschmidt, con il contributo di Jon Cohen .**

Per la seconda volta in poco più di due anni l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) lancia il suo più forte campanello d'allarme sulla stessa malattia: l'mpox.

Questo pomeriggio, il direttore generale dell'OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus, ha annunciato che, dopo una riunione tenutasi in mattinata, un comitato di emergenza gli aveva consigliato di dichiarare le epidemie in corso della malattia virale un'emergenza di sanità pubblica di interesse internazionale (PHEIC).

La mossa, innescata dalla rapida diffusione in quattro paesi africani che non avevano mai avuto casi di mpox prima, arriva sulla scia della decisione di ieri dei Centri africani per il controllo e la prevenzione delle malattie (Africa CDC) di [dichiarare la prima emergenza sanitaria pubblica di sicurezza continentale](#). Le azioni insieme sono "storiche", afferma Lawrence Gostin, esperto di diritto sanitario globale presso la Georgetown University. "È la prima volta che vengono dichiarate sia un'emergenza sanitaria regionale che globale".

La dichiarazione dell'OMS farà "un'enorme differenza", prevede Nicaise Ndembi, che coordina la risposta al mpox presso l'Africa CDC, perché sbloccherà risorse e spingerà i paesi a coordinare la lotta contro il virus.

Diagnosticato per la prima volta nelle persone nel 1970 nella Repubblica Democratica del Congo (RDC), il mpox è passato sporadicamente dagli ospiti selvatici agli esseri umani per decenni, senza una diffusione sostenuta tra le persone. Ma le epidemie sono cresciute costantemente in termini di dimensioni e due recenti sviluppi separati hanno suscitato allarme.

Una è una nuova variante del virus, chiamata clade IIb, che ha iniziato a diffondersi in tutto il mondo a maggio 2022, infettando quasi 100.000 persone, la maggior parte delle quali uomini che hanno rapporti sessuali con uomini (MSM). L'OMS ha dichiarato una PHEIC a luglio 2022 e l'ha interrotta a maggio 2023 dopo che il numero di nuovi casi era diminuito in modo significativo, grazie in parte alla vaccinazione nelle comunità MSM.

Quest'anno, un'altra nuova variante, denominata clade Ib, è stata rilevata nella RDC orientale. Ha causato diverse migliaia di casi lì, in parte a causa della trasmissione sessuale, e si è recentemente diffusa in Ruanda, Burundi, Uganda e Kenya, nessuno dei quali aveva mai visto l'mpox prima. Questi fatti, uniti al "potenziale di ulteriore diffusione in Africa e oltre, sono molto preoccupanti", ha affermato Tedros in una conferenza stampa oggi. Ha anche sottolineato che il clade IIb si sta ancora diffondendo a livello globale, anche se non

così velocemente come 2 anni fa. "È chiaro che una risposta internazionale coordinata è essenziale per fermare queste epidemie e salvare vite", ha affermato Tedros.

Anne Rimoin, epidemiologa presso l'Università della California di Los Angeles, che collabora da tempo agli studi sull'mpox con i colleghi della RDC, afferma di essere lieta di vedere un'azione rapida sia da parte dell'OMS che dell'Africa CDC: "Sappiamo che questo virus può muoversi rapidamente e speriamo di aver imparato la lezione dall'epidemia globale emersa nel 2022".

Il solo annuncio che l'OMS avrebbe convocato un comitato di emergenza oggi aveva già stimolato qualche azione, afferma Alexandra Phelan, esperta di diritto sanitario globale presso la Johns Hopkins University, indicando una decisione presa oggi dall'Unione Europea [di donare](#) 215.000 dosi di vaccino mpox all'Africa CDC. "Sebbene questa sia una goccia nell'oceano dei 10 milioni di vaccini che l'Africa CDC afferma siano necessari, dimostra che questo processo funge da importante allerta per la comunità internazionale", afferma Phelan.

Ma la ripetizione della dichiarazione globale dimostra anche che la conclusione del primo PHEIC nel 2023 è stata "prematura", sostiene Phelan, in particolare considerando il fatto che i paesi del Nord del mondo "non sono riusciti a rispondere in modo appropriato agli sforzi in corso necessari".

L'OMS ha dichiarato un PHEIC sette volte in precedenza, ma questa è la prima volta da quando il Regolamento sanitario internazionale (IHR), un trattato globale che ha istituito lo strumento, è stato aggiornato a maggio, nota Gostin. I cambiamenti negli IHR richiedono "solidarietà ed equità" per aiutare tutti i paesi ad accedere a medicinali e finanziamenti appropriati per rispondere alle emergenze sanitarie.

Sebbene le normative modificate entreranno in vigore solo l'anno prossimo, devono guidare lo spirito della risposta mpox, afferma Gostin. "Non possiamo essere formalisti e legalisti nell'aspettare l'equità fino al 2025. Deve accadere ora".

[https://www.science.org/content/article/rattled-mpox-surge-africa-who-declares-global-health-emergency-again?utm\\_source=sfmc&utm\\_medium=email&utm\\_content=alert&utm\\_campaign=DailyLatestNews&et rid=691092258&et cid=5317291](https://www.science.org/content/article/rattled-mpox-surge-africa-who-declares-global-health-emergency-again?utm_source=sfmc&utm_medium=email&utm_content=alert&utm_campaign=DailyLatestNews&et rid=691092258&et cid=5317291)

## THE LANCET

Questo diario   Riviste   Pubblicare   Clinico   Salute globale   Multimedia   Eventi   Di

EDITORIALE | [ONLINE FIRST](#)

### Mpox: la necessità di una risposta internazionale coordinata

[La lancetta](#)

Publicato: 18 agosto 2024 • Fonte: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)01708-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01708-2)

 Check for updates

Poco più di 15 mesi fa, l'OMS ha concluso che l'epidemia multinazionale di mpox del 2022-23 non rappresentava più un'emergenza di sanità pubblica di interesse internazionale (PHEIC). Questa settimana, infezioni e decessi in rapido aumento hanno portato l'agenzia a dichiarare nuovamente mpox una PHEIC. L'annuncio del 14 agosto ha seguito una dichiarazione simile da parte dei Centri africani per il controllo e la prevenzione delle malattie (Africa CDC) il giorno prima, segnando la prima volta che l'Africa CDC ha designato

un'epidemia come emergenza di sanità pubblica di sicurezza continentale da quando ha ricevuto nuovi poteri alla fine del 2022.

La loro preoccupazione è ben giustificata. Da settembre 2023, si è verificata [un'ondata di casi](#) che hanno coinvolto il virus del vaiolo delle scimmie clade 1b, che è [genomicamente distinto](#) e ha un [tasso di mortalità](#) più elevato (si dice che sia fino al 10%, sebbene altri studi suggeriscano circa <2% con cure adeguate) rispetto al ceppo responsabile dell'epidemia globale del 2022-23. Si sta verificando una trasmissione da uomo a uomo e la fascia [d'età più colpita finora](#) nella Repubblica Democratica del Congo è quella dei bambini di età inferiore ai 15 anni. I casi tra gli adulti di età superiore ai 40 anni rimangono poco frequenti, probabilmente a causa dell'immunità residua delle campagne di vaccinazione contro il vaiolo degli anni '60-'70.

Finora sono state segnalate più di 16.000 infezioni e 500 decessi nella Repubblica Democratica del Congo nel 2024, sebbene molti casi lievi (che possono comunque facilitare la trasmissione) probabilmente non vengano rilevati. Sono stati segnalati casi anche nella Repubblica Centrafricana, in Ruanda, Burundi, Uganda e Kenya, mentre Svezia e Pakistan hanno segnalato casi importati mentre *The Lancet* andava in stampa. Probabilmente altri paesi saranno aggiunti a questo elenco. Cosa otterranno le dichiarazioni?

La speranza è che un PHEIC inneschi una risposta internazionale coordinata, con attenzione politica, azioni e finanziamenti per aiutare a fermare la diffusione della malattia e porre fine alle epidemie. Le esigenze immediate includono il supporto per le infrastrutture sanitarie; la formazione degli operatori sanitari; la sorveglianza genomica ed epidemiologica; le sperimentazioni cliniche di contromisure mediche; e il monitoraggio dei serbatoi animali. Le politiche di risposta devono coinvolgere le comunità e i gruppi suscettibili per la sorveglianza, il tracciamento dei contatti, la prevenzione della trasmissione e la cura. Il peso dello stigma, in particolare in contesti in cui popolazioni come le comunità LGBTQ+ potrebbero evitare di cercare aiuto per paura di essere perseguite penalmente, è un pericolo che deve essere affrontato. La disinformazione e la cattiva informazione devono essere prevenute. Una ricerca concertata e una risposta scientifica sono essenziali. Sono necessari investimenti tempestivi e sostanziali per comprendere meglio l'epidemiologia di mpox per preparare capacità diagnostiche adeguate, sistemi di sorveglianza solidi e vaccinazioni. Sfortunatamente, le dichiarazioni passate spesso non sono riuscite a suscitare la risposta globale necessaria.

Dopo la fine del precedente PHEIC per mpox, l'OMS ha chiesto piani di sorveglianza e controllo a lungo termine. Gli specialisti della sanità pubblica e i virologi hanno avvertito che l'epidemiologia di mpox era ancora poco compresa. Sono stati adottati pochi provvedimenti pratici per espandere la produzione di vaccini, migliorare gli strumenti diagnostici o investire in sperimentazioni cliniche per vaccini e antivirali. La negligenza della comunità internazionale nei confronti di mpox dalla fine dell'ultimo PHEIC sta assumendo sempre più l'aspetto di arroganza. Sono disponibili pochi test diagnostici e il tecovirimat, un antivirale usato per trattare mpox, è risultato inefficace contro il clade 1b in una sperimentazione clinica. La [fornitura di vaccini](#) per mpox è limitata. La Commissione europea e gli Stati Uniti hanno promesso di donare dosi, ma sembra già che una manciata di paesi ad alto reddito abbia il monopolio sui vaccini a scapito dei paesi più bisognosi. Stiamo affrontando un'altra iniqua corsa ai vaccini, come è successo con il COVID-19, e la salute ne risentirà perché il mondo non riuscirà a concordare un accordo equo e vincolante sulla pandemia.

L'equità nella risposta è fondamentale: implica politiche e supporto finanziario per garantire alle comunità colpite e ai gruppi vulnerabili [l'accesso alla vaccinazione](#) e alle cure. Non mancano roadmap per la preparazione alla pandemia e le lezioni del COVID-19 evidenziano l'importanza di un'azione tempestiva e decisa. I [primi 100 giorni](#) sono cruciali per l'implementazione di meccanismi scalabili per la gestione e il contenimento delle malattie. Ma l'equità non riguarda solo i vaccini e altre contromisure mediche. Deve esserci equità di attenzione e risposta. Il carattere crescente e alterato dei casi di mpox non è solo un problema nei paesi in cui si verificano o in Africa in generale. Sono una minaccia globale per la salute che richiede l'attenzione e una risposta coordinata dei leader ovunque. Questo è il messaggio di una PHEIC e uno per il quale la comunità internazionale deve ora essere ritenuta responsabile.

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(24\)01708-2/fulltext?dgcid=raven\\_jbs\\_aip\\_email](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(24)01708-2/fulltext?dgcid=raven_jbs_aip_email)



## **Déjà Vu ancora una volta – Rifiutarsi di imparare la lezione del Covid-19**

**Michael S. Sinha, Wendy E. Parmet, and Gregg S. Gonsalves**

**Published July 24, 2024**

**N Engl J Med 2024;391:481-483**

**DOI: 10.1056/NEJMp2406427**

La diffusione dell'influenza aviaria H5N1 tra i bovini e altri animali da allevamento, nonché tra i lavoratori agricoli negli Stati Uniti, ha sollevato preoccupazioni circa il potenziale di una pandemia influenzale. Sebbene la minaccia della pandemia H5N1 non sembri imminente (questa variante deve ancora dimostrare il potenziale di trasmissione da uomo a uomo) la risposta iniziale del governo federale suggerisce che, invece di ascoltare la lezione del Covid-19, i funzionari eletti e altri decisori chiave potrebbero fare affidamento su un pericoloso tipo di revisionismo che potrebbe portare a più morti, nel caso in cui l'H5N1 dovesse causare una pandemia. La prospettiva di una pandemia H5N1 è stata fonte di preoccupazione sin da quando il virus è stato isolato dagli esseri umani a Hong Kong nel 1997. In risposta, il governo degli Stati Uniti ha iniziato a sviluppare piani di preparazione alla pandemia. Una serie di rapporti dell'Istituto di Medicina (ora Accademia Nazionale di Medicina) e delle Accademie Nazionali di Scienze, Ingegneria e Medicina ha sottolineato la necessità di accumulare scorte di dispositivi di protezione individuale, catene di approvvigionamento resilienti e un maggiore coordinamento tra agenzie e organizzazioni. vari livelli di governo.<sup>1</sup>

Eppure, nonostante questi piani e avvertimenti, e nonostante fossero classificati come i più preparati tra 195 paesi a gestire una pandemia secondo l'Indice di sicurezza sanitaria globale nel 2019, quando arrivò il Covid-19, gli Stati Uniti se la cavarono terribilmente sotto la maggior parte dei parametri.<sup>2</sup>

Durante la pandemia, le debolezze ben descritte nella risposta sanitaria pubblica degli Stati Uniti sono state spesso mascherate da un'eccessiva fiducia, poiché alcuni funzionari eletti e incaricati politici hanno continuamente rassicurato gli americani sul fatto che il Paese aveva “gli strumenti” per rispondere adeguatamente a questa nuova minaccia.

I tipi di test e problemi di sorveglianza che hanno compromesso la risposta al Covid-19 si stanno ora ripetendo con l'H5N1, con recenti analisi genetiche che suggeriscono che il virus è circolato inosservato nei bovini per mesi.<sup>3</sup>

A causa di test inadeguati, il numero effettivo di casi tra i bovini da latte e anche altri lavoratori agricoli sono sconosciuti. Come nel caso degli impianti di confezionamento della carne nei primi mesi della pandemia di Covid-19, la riluttanza dei datori di lavoro delle aziende lattiero-casearie a collaborare con i funzionari sanitari ha ostacolato la diffusione dei test e della sorveglianza.

La risposta iniziale al virus H5N1 ha risentito anche della frattura delle linee giurisdizionali tra gli enti governativi.

All'inizio della pandemia di Covid-19, la risposta degli Stati Uniti è stata indebolita da incerte divisioni di autorità e dalla mancanza di coordinamento e cooperazione tra i Centri per il controllo e la prevenzione delle malattie (CDC), la Food and Drug Administration, il Dipartimento per la sicurezza interna, l'Amministrazione per la preparazione e risposta strategica, la Casa Bianca, gli stati e le località.

Per affrontare questo problema, numerosi esperti hanno chiesto di concedere al CDC maggiore autorità per guidare la risposta federale a una pandemia, ma tali misure non sono state adottate.

Nonostante gli sforzi a sostegno di un maggiore coordinamento tra agenzie e l'istituzione dell'Ufficio per la politica di preparazione e risposta alla pandemia nel 2023, continuano a esserci ambiguità riguardo ai confini e alle autorità giurisdizionali e sono riapparse battaglie tra il governo federale e gli Stati.

La minaccia H5N1 sta emergendo anche in un contesto sociale, politico e fiscale che all'inizio del 2020 è meno favorevole agli sforzi di sanità pubblica rispetto all'ambiente.

Ad esempio, la capacità di aumentare rapidamente le contromisure farmaceutiche, compresi i vaccini, negli Stati Uniti potrebbe essere insufficiente. compromesso a causa dell'aumento del sentimento antivaccini e dei contenziosi, che rende più rischioso per i produttori investire in ricerca e produzione.

Il fatto che alcuni produttori di vaccini Covid-19, come Johnson & Johnson, AstraZeneca e Novavax, abbiano faticato a guadagnare quote di mercato negli Stati Uniti sottolinea i rischi economici associati allo sviluppo di vaccini pandemici su base di emergenza.

Inoltre, nell'attuale clima politico, il Congresso potrebbe non essere disposto a investire miliardi di dollari in ricerca e sviluppo, come ha fatto per l'operazione Warp Speed.

In effetti, data la crescente polarizzazione politica, non si può contare sugli stanziamenti del Congresso per sostenere un accesso diffuso a test o trattamenti, il che potrebbe lasciare i pazienti dipendenti da un sistema assicurativo profondamente frammentato e svantaggiare le persone non assicurate o sottoassicurate.

Il Congresso potrebbe anche essere meno disposto a fornire quei tipi di sostegno sociale, come l'ampliamento delle tutele legate alla disoccupazione e agli sfratti, che hanno contribuito a tamponare il colpo del Covid-19. Inoltre, nel caso dell'H5N1, gli interessi del Congresso possono essere frammentati, poiché diversi comitati hanno autorità sulla politica agricola e sanitaria.

La decisione del Congresso di imporre la restituzione dei fondi non spesi del CDC nell'accordo sugli stanziamenti per l'anno fiscale 2024 e la scadenza dei programmi di emergenza Covid-19 hanno anche sollevato preoccupazioni tra i funzionari della sanità pubblica sulla possibilità di disporre delle risorse necessarie per rispondere a nuove minacce.

Una futura pandemia – causata dall'H5N1 o da un altro agente patogeno – potrebbe anche verificarsi in un contesto giuridico molto diverso da quello del Covid-19.

Negli ultimi anni, molti stati si sono affrettati a limitare l'autorità dei funzionari sanitari, limitando così la loro capacità di rispondere alle emergenze sanitarie pubbliche.<sup>4</sup>

Riflettendo la diffusa reazione contro l'uso della maschera, ad esempio, stati come Iowa e Tennessee hanno promulgato leggi che vietano le scuole dal richiedere il mascheramento nella maggior parte dei casi; altri stati hanno una capacità limitata da parte dei funzionari sanitari statali o locali di limitare le riunioni religiose o imporre altri tipi di ordini di sanità pubblica.

In alcuni stati, le decisioni giudiziarie hanno anche limitato la capacità dei funzionari statali o locali di rispondere a una pandemia.<sup>5</sup>

Ad esempio, nel caso *James v. Heinrich*, la Corte Suprema del Wisconsin ha ritenuto che i funzionari sanitari locali non abbiano l'autorità di chiudere le scuole.

Nel corso della pandemia di Covid-19, anche i tribunali federali hanno modificato il loro approccio alla revisione degli ordini di sanità pubblica, sostituendo lo scetticismo al rispetto nei confronti dei funzionari sanitari.<sup>5</sup>

Nel 2021, la Corte Suprema degli Stati Uniti nel caso *Tandon v. Newsom* ha ritenuto che un ordine della California che limitava la numero di persone che potevano riunirsi in una casa privata violava la libertà religiosa di coloro che volevano riunirsi per studiare la Bibbia. Inoltre, basandosi sulla nuova “dottrina delle questioni importanti” – secondo la quale le agenzie federali, comprese le agenzie sanitarie, non possono emettere regolamenti o ordini su questioni di grande importanza economica o politica senza esplicita autorizzazione del Congresso – la Corte ha bloccato la moratoria di sfratto del CDC e la norma dell'Amministrazione per la sicurezza e la salute sul lavoro che impone ai grandi datori di lavoro di imporre la vaccinazione o il test contro il Covid-19 e il mascheramento per i propri dipendenti.

I tribunali di grado inferiore hanno imposto mandati di vaccinazione applicabili agli appaltatori federali e il mandato di mascherine del CDC per i trasporti pubblici.<sup>5</sup> Tali sentenze significano che le agenzie sanitarie federali molto probabilmente avrebbero bisogno dell'autorizzazione esplicita del Congresso prima di poter adottare misure critiche per rallentare la diffusione di una nuova pandemia in gli Stati Uniti.

La decisione della Corte Suprema di giugno di ribaltare la dottrina *Chevron*, che concedeva deferenza all'interpretazione dei poteri statutari da parte degli enti amministrativi, rischia di compromettere ulteriormente la capacità delle agenzie sanitarie di rispondere alle nuove minacce sanitarie.

Con meno strumenti a disposizione della comunità sanitaria pubblica, una nuova pandemia potrebbe potenzialmente diffondersi ancora più velocemente di quanto ha fatto il Covid-19, travolgendo ospedali e obitori più rapidamente, sottoponendo più stress agli operatori sanitari e causando più morti, anche se il virus causale è ancora presente. non è più letale del SARS-CoV-2.

La cosa più preoccupante, a nostro avviso, è l'apparente incapacità di politici ed esperti di comprendere che una nuova pandemia potrebbe apparire diversa dalla precedente, minacciando popolazioni diverse e presentando compromessi diversi.

Alcune misure chiave di mitigazione a livello comunitario, come la chiusura delle scuole – che potrebbero essere molto più importanti, qualora un nuovo patogeno fosse associato a una mortalità più elevata tra i giovani

rispetto alla SARS-CoV-2, come osservato in molteplici epidemie di influenza aviaria – sono ora probabilmente dovrà affrontare la resistenza politica, legale e popolare.

La natura generalizzata delle nuove restrizioni imposte alle autorità sanitarie pubbliche e di alcune misure di mitigazione, soprattutto in un ambiente pieno di disinformazione e attacchi agli operatori sanitari pubblici, potrebbe dissuadere i funzionari dal prendere decisioni basate sull'evidenza che potrebbero aiutare a proteggere le popolazioni vulnerabili.

Gli Stati Uniti devono essere pronti per le sfide future, anche se le agenzie governative e i leader politici sembrano impreparati all'emergere di una nuova malattia infettiva o al riemergere di un vecchio nemico, come l'influenza.

Di fronte ai molteplici vincoli posti alla sanità pubblica, gli operatori sanitari possono parlare apertamente dell'importanza di porre rimedio ai problemi messi in luce dal Covid-19, sostenere nuovi investimenti nella preparazione sanitaria pubblica e consigliare i dipartimenti sanitari locali, i funzionari eletti e i loro pazienti su approcci basati sull'evidenza per la protezione contro la diffusione delle malattie. In tempi difficili, la competenza scientifica deve rimanere una luce guida; gli operatori sanitari possono contribuire a garantire che ciò avvenga.

[https://www.google.com/search?q=traduttore+inglese+italiano&oq=traduttore+inglese+italiano&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUyDggAEEUYJxg5GIAEGIoFMgYIARBFGEAyBwgCEAAyAQyBwgDEAAyAQyBwgEEAAyAQyBwgFEAAyAQyBwgGEAAyAQyBwgHEAAyGATSAQkxMTgxOGowajeoAgiwAgE&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=traduttore+inglese+italiano&oq=traduttore+inglese+italiano&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyDggAEEUYJxg5GIAEGIoFMgYIARBFGEAyBwgCEAAyAQyBwgDEAAyAQyBwgEEAAyAQyBwgFEAAyAQyBwgGEAAyAQyBwgHEAAyGATSAQkxMTgxOGowajeoAgiwAgE&sourceid=chrome&ie=UTF-8)



The NEW ENGLAND  
JOURNAL of MEDICINE

## Sequela post-acute dell'infezione da SARS-CoV-2 nelle ere pre-Delta, Delta e Omicron

Yan Xie , Taeyoung Choi e Ziyad Al-Aly ,

**Publicato il 17 luglio 2024**

**N inglese J Med 2024 ; 391 : 515 - 525**

**DOI: 10.1056/NEJMoa2403211**

### Astratto

#### Sfondo

Le sequela post-acute dell'infezione da sindrome respiratoria acuta grave coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (PASC) possono interessare molti sistemi di organi.

Tuttavia, i cambiamenti temporali durante la pandemia di malattia da coronavirus 2019 (Covid-19), inclusa l'evoluzione di SARS-CoV-2, potrebbero aver influenzato il rischio e l'onere di PASC. Non è chiaro se il rischio e l'onere di PASC siano cambiati nel corso della pandemia.

#### Metodi

Abbiamo utilizzato le cartelle cliniche del Department of Veterans Affairs per creare una popolazione di studio di 441.583 veterani con infezione da SARS-CoV-2 tra il 1° marzo 2020 e il 31 gennaio 2022 e 4.748.504 controlli contemporanei non infetti.

Abbiamo stimato l'incidenza cumulativa di PASC a 1 anno dall'infezione da SARS-CoV-2 durante le ere pre-delta, delta e omicron della pandemia di Covid-19.

## Risultati

Tra le persone non vaccinate infette da SARS-CoV-2, l'incidenza cumulativa di PASC durante il primo anno dopo l'infezione è stata di 10,42 eventi ogni 100 persone (intervallo di confidenza [CI] al 95%, da 10,22 a 10,64) nell'era pre-delta, 9,51 eventi ogni 100 persone (CI al 95%, da 9,26 a 9,75) nell'era delta e 7,76 eventi ogni 100 persone (CI al 95%, da 7,57 a 7,98) nell'era omicron (differenza tra le ere omicron e pre-delta, -2,66 eventi ogni 100 persone [CI al 95%, da -2,93 a -2,36]; differenza tra le ere omicron e delta, -1,75 eventi ogni 100 persone [CI al 95%, -2,08 a -1,42]).

Tra le persone vaccinate, l'incidenza cumulativa di PASC a 1 anno è stata di 5,34 eventi ogni 100 persone (95% CI, 5,10 a 5,58) durante l'era delta e di 3,50 eventi ogni 100 persone (95% CI, 3,31 a 3,71) durante l'era omicron (differenza tra le ere omicron e delta, -1,83 eventi ogni 100 persone; 95% CI, -2,14 a -1,52).

Le persone vaccinate avevano un'incidenza cumulativa di PASC inferiore a 1 anno rispetto alle persone non vaccinate (differenza durante l'era delta, -4,18 eventi ogni 100 persone [95% CI, -4,47 a -3,88]; differenza durante l'era omicron, -4,26 eventi ogni 100 persone [95% CI, -4,49 a -4,05]).

Le analisi di decomposizione hanno mostrato 5,23 (95% CI, 4,97 a 5,47) eventi PASC in meno ogni 100 persone a 1 anno durante l'era omicron rispetto alle ere pre-delta e delta combinate; Il 28,11% di questa diminuzione (95% CI, 25,57-30,50) era attribuibile a effetti correlati all'epoca (cambiamenti nel virus e altri effetti temporali) e il 71,89% (95% CI, 69,50-74,43) era attribuibile ai vaccini.

## Conclusioni

L'incidenza cumulativa di PASC durante il primo anno dopo l'infezione da SARS-CoV-2 è diminuita nel corso della pandemia, ma il rischio di PASC è rimasto sostanziale anche tra le persone vaccinate che avevano contratto l'infezione da SARS-CoV-2 nell'era omicron. (Supportato dal Department of Veterans Affairs.)

Le sequele post-acute dell'infezione da sindrome respiratoria acuta grave coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (PASC), chiamata anche "Covid lungo", possono colpire molti sistemi di organi. [1,2](#)

Il rischio di PASC sembra aumentare con la maggiore gravità dell'infezione e con la presenza di condizioni mediche preesistenti, e il rischio sembra diminuire dopo la vaccinazione contro la malattia da coronavirus 2019 (Covid-19). [3,4](#)

Tuttavia, SARS-CoV-2 è cambiato durante la pandemia di Covid-19. Sebbene PASC sia stata documentata con diverse varianti di SARS-CoV-2, è stato postulato che la variazione nelle caratteristiche virali e altri fattori, tra cui l'introduzione dei vaccini Covid-19, potrebbero aver contribuito a una riduzione del rischio di PASC nel corso della pandemia.

Tuttavia, non è chiaro se e in quale misura il rischio di PASC sia cambiato durante la pandemia di Covid-19. Pertanto, è necessario un confronto tra il rischio e l'onere della PASC durante le principali ere della pandemia, inclusa l'era prima che la variante delta diventasse la linea dominante (era pre-delta), l'era in cui la variante delta era dominante (era delta) e l'era in cui la variante omicron era dominante (era omicron). [5](#)

Tale confronto può approfondire la nostra comprensione dell'epidemiologia della PASC, informare la risposta della sanità pubblica, guidare la definizione delle priorità della ricerca e migliorare l'assistenza clinica. [5](#)

In questo studio, abbiamo utilizzato i database del Department of Veterans Affairs Health Care System per creare una popolazione di studio di 441.583 veterani con infezione da SARS-CoV-2 tra il 1° marzo 2020 e il 31 gennaio 2022 e 4.748.504 controlli contemporanei non infetti. Le persone nello studio sono state seguite per 1 anno per stimare il rischio e l'onere di PASC durante le ere pre-delta, delta e omicron.

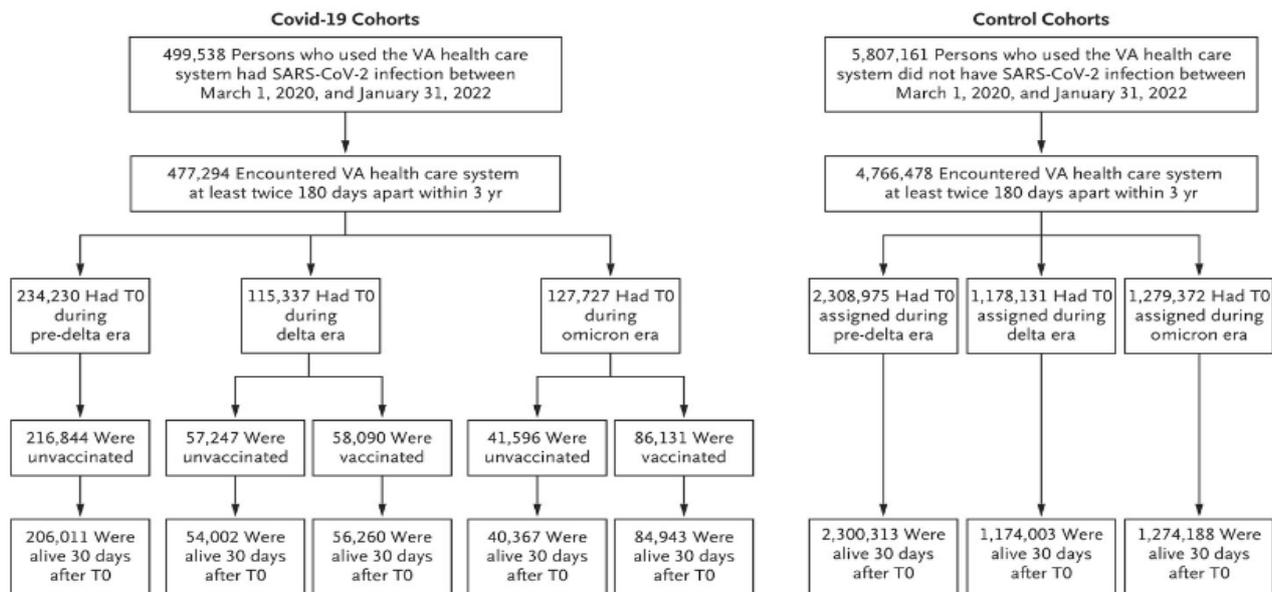
## Metodi

### Coorte

Abbiamo utilizzato i database del Veterans Affairs Health Care System per selezionare 441.583 veterani con infezione da SARS-CoV-2 tra il 1° marzo 2020 e il 31 gennaio 2022, che erano in vita 30 giorni dopo T0 (definito di seguito), per l'inclusione in una delle cinque coorti: nessuna vaccinazione e infezione da SARS-CoV-2 durante l'era pre-delta (206.011 persone), nessuna vaccinazione e infezione da SARS-CoV-2 durante l'era delta (54.002 persone), vaccinazione e infezione da SARS-CoV-2 durante l'era delta (56.260 persone),

nessuna vaccinazione e infezione da SARS-CoV-2 durante l'era omicron (40.367 persone) e vaccinazione e infezione da SARS-CoV-2 durante l'era omicron (84.943 persone). Sono state selezionate anche tre coorti di controllo specifiche per epoca di persone senza infezione da SARS-CoV-2 tra il 1° marzo 2020 e il 31 gennaio 2022, che erano in vita 30 giorni dopo T0: una coorte di controllo pre-era delta (2.300.313 persone), una coorte di controllo era delta (1.174.003 persone) e una coorte di controllo era omicron (1.274.188 persone) ( [Figura 1](#) ). T0 per le persone nelle coorti Covid-19 è stato definito come la data dell'infezione da SARS-CoV-2. T0 per le persone nelle coorti di controllo è stato assegnato in base alla distribuzione di T0 nelle coorti Covid-19. Ulteriori dettagli sulla selezione dei partecipanti allo studio sono forniti nella sezione Metodi dell'Appendice [supplementare](#) , disponibile con il testo completo di questo articolo su NEJM.org. La rappresentatività dei partecipanti allo studio è mostrata nella Tabella S1 nell'Appendice [supplementare](#) .

**FIGURA 1**



### Coorti di studio.

Le coorti di Covid-19 sono state seguite fino alla morte per qualsiasi causa, 1 anno dopo T0, o alla reinfezione da SARS-CoV-2, a seconda di quale evento si sia verificato per primo.

Le coorti di controllo specifiche per epoca non infette sono state seguite fino alla morte per qualsiasi causa, 1 anno dopo T0, o alla prima infezione da SARS-CoV-2, a seconda di quale evento si sia verificato per primo.

Questo studio ha utilizzato dati tratti dalla VA Covid-19 Shared Data Resource.

Il comitato di revisione istituzionale del Department of Veteran Affairs del St. Louis Health Care System ha approvato lo studio e concesso una deroga al consenso informato.

I contributi degli autori sono descritti nell'Appendice [supplementare](#) .

### Risultati

Abbiamo prespecificato un elenco di esiti sanitari che sono stati precedentemente descritti come sequele post-acute dell'infezione da SARS-CoV-2 (Tabella S2). [1,6-12](#) Gli esiti sono stati definiti sulla base di più domini di dati, tra cui la *Classificazione Internazionale delle Malattie, 10a Revisione* , codici di diagnosi, valori di laboratorio e farmaci da prescrizione.

Un esito sanitario incidente è stato definito come un esito che si è verificato per la prima volta tra 30 giorni e 1 anno dopo T0 e non era stato presente prima di T0. Gli esiti sanitari sono stati classificati in base a 10 categorie di malattie: cardiovascolare, coagulazione ed ematologica, affaticamento, gastrointestinale, renale, salute mentale, metabolica, muscoloscheletrica, neurologica e polmonare.

Il rischio di PASC è presentato per ciascuna categoria di malattia individualmente e complessivamente.

Un evento all'interno di una categoria di esito è stato definito come il verificarsi di qualsiasi esito sanitario individuale incidente in quella categoria.

Abbiamo anche utilizzato i metodi di studio del Global Burden of Disease per stimare il numero di anni di vita aggiustati per disabilità dovuti a PASC. [6.13-15](#) Gli anni di vita aggiustati per disabilità tengono conto del numero di eventi di esito e della loro influenza sulla salute generale. [6.13-15](#)

### **Covariate**

Le covariate sono state selezionate con l'uso di un grafico aciclico diretto che è stato costruito sulla base di dati precedentemente pubblicati; i dati delle covariate sono stati raccolti durante il periodo di 3 anni prima della linea di base (Fig. S1). [3.7-11,16,17](#)

Le variabili sociodemografiche includevano età, razza (bianca, nera o altro), sesso come riportato dal partecipante, indice di deprivazione dell'area (una misura dello svantaggio socioeconomico), stato di fumatore (attuale, ex o mai fumato) e utilizzo di servizi di assistenza a lungo termine.

Le misurazioni di laboratorio e i segni vitali includevano la velocità di filtrazione glomerulare stimata, la pressione sanguigna sistolica e diastolica e l'indice di massa corporea.

Le condizioni coesistenti includevano cancro, malattie cardiovascolari, malattie polmonari croniche, coronaropatia, demenza, diabete, iperlipidemia, infezione da virus dell'immunodeficienza umana, disfunzione immunitaria, malattie del fegato e malattie delle arterie periferiche.

Per tenere conto delle potenziali differenze nel comportamento sanitario e nell'uso delle risorse sanitarie, abbiamo anche corretto il numero di visite ambulatoriali e ricoveri ospedalieri, esami del pannello ematico, farmaci ricevuti, visite ambulatoriali Medicare e ricoveri ospedalieri, vaccinazioni e per la ricezione del vaccino antinfluenzale stagionale.

Le covariate relative al comportamento sanitario e all'uso delle risorse sanitarie sono state misurate durante il terzo anno prima di T0, che era prima dell'inizio della pandemia, e separatamente durante l'anno prima di T0. Abbiamo anche stimato e corretto la probabilità prevista di sottoporsi al test per Covid-19 durante ogni era condizionata ai dati delle covariate prima dell'inizio della pandemia.

I dati mancanti, tra cui mancanti tassi di filtrazione glomerulare stimati (per il 6,82% dei partecipanti), mancanti indici di massa corporea (per il 6,62% dei partecipanti) e mancanti pressioni sanguigne (per l'1,56% dei partecipanti), sono stati imputati con l'uso di un metodo di corrispondenza della media predittiva basato sull'imputazione multivariata tramite equazioni concatenate. [18](#)

Le variabili continue sono state trasformate in funzioni spline cubiche ristrette con nodi al 5°, 35°, 65° e 95° percentile per tenere conto delle potenziali relazioni non lineari tra covariate e coorti. [19](#)

### **Analisi statistica**

Le caratteristiche di base delle cinque coorti Covid-19 e delle tre coorti di controllo sono riportate come medie e deviazioni standard per le variabili continue e come numeri e percentuali per le variabili categoriali. Le differenze assolute standardizzate a coppie tra le coorti sono state utilizzate per valutare le differenze tra i gruppi nelle caratteristiche di base, con un valore inferiore a 0,1 considerato come prova di un buon equilibrio di covariate.

Per raggiungere un equilibrio sulle caratteristiche di base nelle otto coorti, è stata utilizzata la ponderazione di sovrapposizione per più gruppi. [20](#) Per ogni partecipante, le probabilità di essere assegnati a ciascuna delle otto coorti sono state stimate con l'uso dell'analisi di regressione logistica condizionata alle caratteristiche di base. Il peso di sovrapposizione è stato quindi costruito come la probabilità inversa di essere assegnati alla coorte in cui il partecipante era arruolato divisa per la somma delle probabilità inverse di essere assegnati a ciascuna delle otto coorti.

Sono state utilizzate equazioni di stima generalizzate ponderate con regressione di Poisson per stimare l'incidenza cumulativa di PASC in ciascuna delle otto coorti.

Il rischio e l'onere di PASC in ciascuna coorte Covid-19 sono stati quindi stimati sulla base della differenza in queste misure tra le coorti Covid-19 e le loro corrispondenti coorti di controllo specifiche per epoca.

Sono stati quindi condotti confronti tra le coorti Covid-19 rispetto al rischio e all'onere di PASC durante il primo anno dopo l'infezione e i risultati sono riportati come rapporto del tasso di incidenza, incidenza cumulativa e anni di vita aggiustati per disabilità ogni 100 persone.

Abbiamo anche stimato il rischio e l'onere della PASC in combinazioni di coorti, tra cui la coorte dell'era pre-delta e la coorte dell'era delta non vaccinata, entrambe le coorti dell'era delta, entrambe le coorti dell'era omicron e la coorte dell'era pre-delta ed entrambe le coorti dell'era delta, sulla base della composizione percentuale delle cinque coorti Covid-19 indipendenti in queste coorti combinate.

Abbiamo quindi condotto analisi di decomposizione per comprendere il contributo distributivo di era e vaccini ai cambiamenti nell'incidenza cumulativa di PASC. I dettagli sulle analisi di decomposizione sono forniti nella sezione Metodi dell'Appendice [supplementare](#).

Abbiamo condotto molteplici analisi di sensibilità per testare la robustezza dei risultati.

Queste analisi includevano approcci alternativi alla definizione di esposizione, definizione di follow-up, ipotesi di modellazione, aggiustamento delle covariate e definizione di esito.

Abbiamo anche condotto analisi della sensibilità dei risultati all'influenza di fattori confondenti non misurati e di errata classificazione dell'esposizione. Inoltre, abbiamo valutato la neoplasia incidente come controllo di esito negativo. [21](#) I dettagli sulle analisi di sensibilità e sull'analisi del controllo di esito negativo sono forniti nella sezione Metodi dell'Appendice [supplementare](#).

Abbiamo ottenuto intervalli di confidenza del 95% delle stime dal 2,5° e 97,5° percentile del bootstrapping parametrico con 1000 simulazioni generate con l'uso di una matrice di covarianza basata su equazioni di stima generalizzate. SAS Enterprise Guide, versione 8.3 (SAS Institute), è stata utilizzata per la gestione e le analisi dei dati; R, versione 4.3.0 (R Foundation for Statistical Computing), è stata utilizzata per la visualizzazione dei dati.

## Risultati

### Coorti

Le caratteristiche demografiche e cliniche delle otto coorti prima e dopo la ponderazione sono presentate rispettivamente nelle Tabelle S3 e S4.

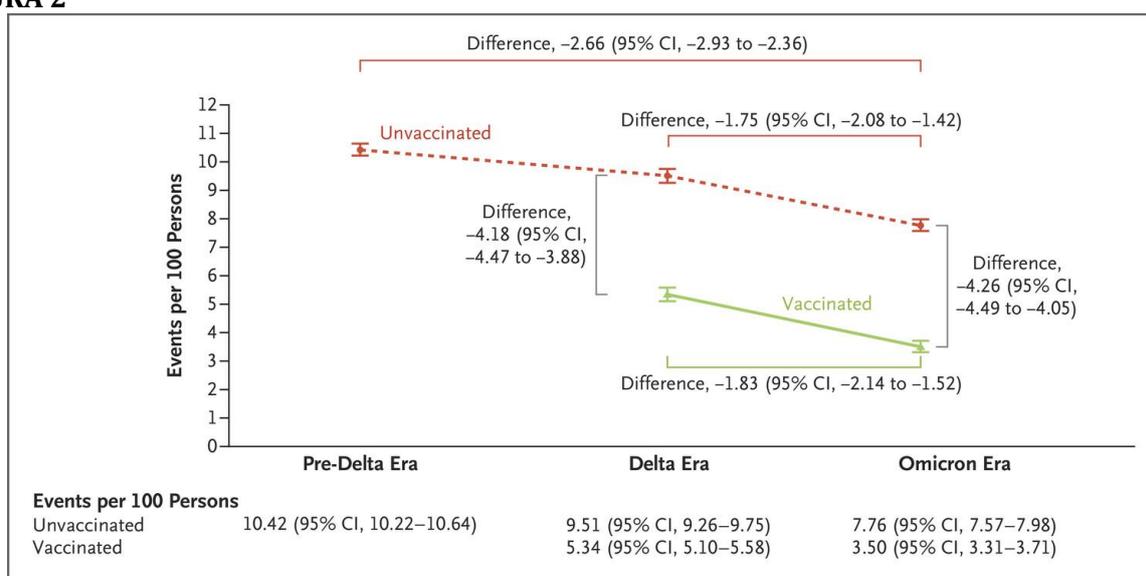
La valutazione delle differenze medie standardizzate per tutte le caratteristiche basali nelle coorti ponderate ha mostrato che tutte le differenze erano inferiori a 0,1, il che suggerisce che è stato raggiunto un buon equilibrio.

### Incidenza cumulativa di PASC

Tra le persone non vaccinate, l'incidenza cumulativa di PASC a 1 anno dall'infezione da SARS-CoV-2 è stata di 10,42 eventi ogni 100 persone (intervallo di confidenza [CI] al 95%, 10,22-10,64) durante l'era pre-delta, 9,51 eventi ogni 100 persone (CI al 95%, 9,26-9,75) durante l'era delta e 7,76 eventi ogni 100 persone (CI al 95%, 7,57-7,98) durante l'era omicron.

L'incidenza cumulativa di PASC a 1 anno è stata inferiore durante l'era omicron rispetto all'era pre-delta (differenza, -2,66 eventi ogni 100 persone; IC al 95%, -2,93 a -2,36) e all'era delta (differenza, -1,75 eventi ogni 100 persone; IC al 95%, -2,08 a -1,42), corrispondente a un rapporto di incidenza di 0,74 (IC al 95%, da 0,72 a 0,77) e 0,82 (IC al 95%, da 0,79 a 0,85), rispettivamente ( [Figura 2](#) e Tabelle S5 e S6).

**FIGURA 2**



Incidenza cumulativa di sequele post-acute dell'infezione da SARS-CoV-2 (PASC) nelle ere pre-Delta, Delta e Omicron in base allo stato vaccinale.

Tra le persone vaccinate, l'incidenza cumulativa di PASC a 1 anno dall'infezione è stata di 5,34 eventi ogni 100 persone (95% CI, 5,10-5,58) durante l'era delta e di 3,50 eventi ogni 100 persone (95% CI, 3,31-3,71) durante l'era omicron (differenza, -1,83 eventi ogni 100 persone [95% CI, -2,14--1,52]; rapporto del tasso di incidenza, 0,66 [95% CI, 0,61-0,71]) ( [Figura 2](#) ).

L'incidenza cumulativa di PASC a 1 anno era inferiore tra le persone vaccinate rispetto alle persone non vaccinate durante l'era delta (differenza, -4,18 eventi ogni 100 persone [95% CI, -4,47 a -3,88]); rapporto del tasso di incidenza, 0,56 [95% CI, 0,54 a 0,59]) e l'era omicron (differenza, -4,26 eventi ogni 100 persone [95% CI, -4,49 a -4,05]; rapporto del tasso di incidenza, 0,45 [95% CI, 0,43 a 0,47]).

Le analisi del PASC in base alla categoria di malattia hanno mostrato un rischio inferiore di sequele nella maggior parte delle categorie di malattia, ma un rischio più elevato di disturbi gastrointestinali, metabolici e muscoloscheletrici durante l'era omicron rispetto alle ere pre-delta e delta combinate.

Tra le persone vaccinate, quasi tutte le categorie di malattia hanno mostrato un'incidenza cumulativa inferiore di PASC e nessuna ha mostrato un'incidenza cumulativa superiore di PASC durante l'era omicron rispetto all'era delta ( [Tabella 1](#) e [Tabella S7](#) ).

I confronti a coppie in base all'era e allo stato vaccinale sono presentati nell'Appendice [supplementare](#) .

**TABELLA 1**

<b>Table 1. Incidence of Postacute Sequelae of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection (PASC) According to Disease Category, Vaccination Status, and Pandemic Era.*</b>				
Disease Category	Unvaccinated: Omicron Era vs. Pre-Delta and Delta Eras Combined		Vaccinated: Omicron Era vs. Delta Era	
	Difference in Cumulative Incidence (95% CI)	Incidence Rate Ratio (95% CI)	Difference in Cumulative Incidence (95% CI)	Incidence Rate Ratio (95% CI)
	<i>events per 100 persons at 1 yr</i>		<i>events per 100 persons at 1 yr</i>	
Cardiovascular	-0.46 (-0.61 to -0.30)	0.80 (0.75 to 0.87)	-0.48 (-0.65 to -0.30)	0.67 (0.58 to 0.78)
Coagulation and hematologic	-0.01 (-0.13 to 0.12)	1.00 (0.94 to 1.06)	-0.57 (-0.72 to -0.42)	0.63 (0.56 to 0.71)
Fatigue	-0.29 (-0.37 to -0.19)	0.85 (0.81 to 0.90)	0.02 (-0.08 to 0.12)	1.03 (0.90 to 1.17)
Gastrointestinal	0.39 (0.23 to 0.56)	1.14 (1.08 to 1.21)	0.08 (-0.11 to 0.27)	1.04 (0.94 to 1.16)
Kidney	-0.17 (-0.31 to -0.03)	0.78 (0.63 to 0.96)	-0.17 (-0.33 to 0.00)	0.67 (0.44 to 1.00)
Mental health	-0.75 (-0.91 to -0.58)	0.77 (0.73 to 0.82)	-0.50 (-0.69 to -0.30)	0.81 (0.75 to 0.88)
Metabolic	0.19 (0.06 to 0.32)	1.14 (1.05 to 1.25)	-0.30 (-0.45 to -0.15)	0.66 (0.53 to 0.81)
Musculoskeletal	0.13 (0.01 to 0.26)	1.08 (1.00 to 1.17)	-0.04 (-0.19 to 0.11)	0.97 (0.88 to 1.08)
Neurologic	-0.37 (-0.53 to -0.20)	0.88 (0.83 to 0.93)	-0.31 (-0.49 to -0.12)	0.79 (0.68 to 0.91)
Pulmonary	-1.15 (-1.27 to -1.03)	0.74 (0.72 to 0.77)	-0.88 (-1.01 to -0.74)	0.67 (0.62 to 0.71)
Any PASC	-2.47 (-2.73 to -2.20)	0.76 (0.74 to 0.78)	-1.83 (-2.14 to -1.52)	0.66 (0.61 to 0.71)

\* Models were adjusted for age; race (White, Black, or other); sex as reported by the participant; area deprivation index; smoking status (current, former, or never); use of long-term care services; estimated glomerular filtration rate; systolic and diastolic blood pressures; body-mass index; the presence of cancer, cardiovascular disease, chronic lung disease, coronary artery disease, dementia, diabetes, hyperlipidemia, human immunodeficiency virus infection, immune dysfunction, liver diseases, and peripheral artery disease; the number of outpatient visits, hospital admissions, blood panel tests, medications received, Medicare outpatient visits and hospital admissions, and immunizations; the receipt of seasonal influenza vaccine; and the predicted probability of undergoing testing for Covid-19 during each era.

Incidenza delle sequele post-acute dell'infezione da coronavirus 2 della sindrome respiratoria acuta grave (PASC) in base alla categoria della malattia, allo stato vaccinale e all'epoca della pandemia.

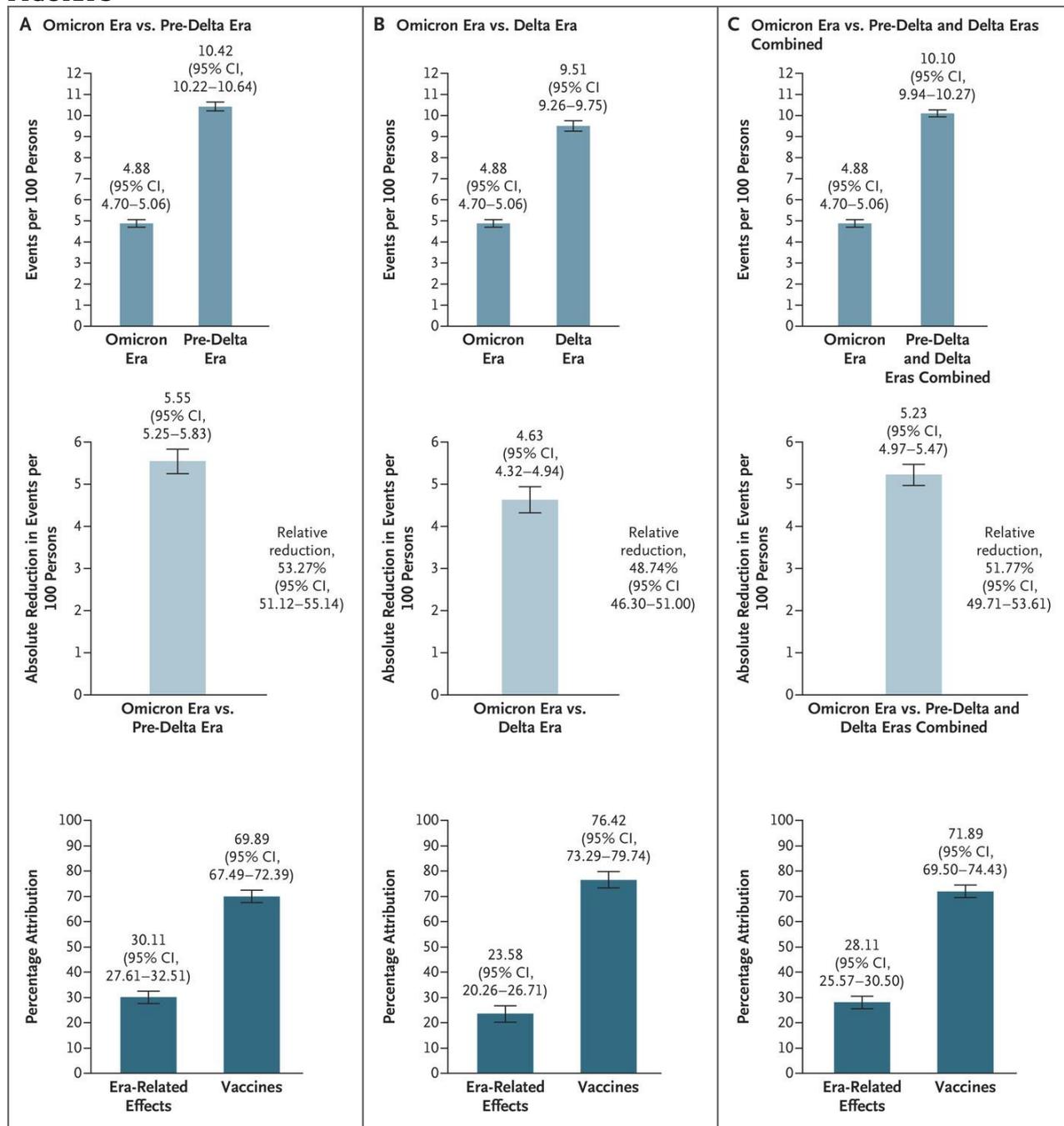
### Analisi di decomposizione dell'influenza dell'era e dei vaccini

Abbiamo condotto analisi di decomposizione (vedere la sezione Metodi nell'Appendice [supplementare](#) ) per comprendere il contributo distributivo dell'era (vale a dire, cambiamenti temporali, inclusi i cambiamenti nel SARS-CoV-2) e dei vaccini ai cambiamenti nell'incidenza cumulativa di PASC nella popolazione dello studio nel corso della pandemia ( [Figura 3](#) e [Tabella S8](#) ).

La nostra analisi ha mostrato 5,23 (95% CI, 4,97-5,47) eventi PASC in meno ogni 100 persone a 1 anno dall'infezione durante l'era omicron rispetto alle ere pre-delta e delta combinate. Ciò ha rappresentato una diminuzione del 51,77% (95% CI, 49,71-53,61), di cui il 28,11% (95% CI, 25,57-30,50) era attribuibile a cambiamenti legati all'epoca e il 71,89% (95% CI, 69,50-74,43) era attribuibile ai vaccini.

Durante l'era omicron, il 30,11% (95% CI, 27,61-32,51) della diminuzione dell'incidenza cumulativa rispetto all'era pre-delta e il 23,58% (95% CI, 20,26-26,71) della diminuzione rispetto all'era delta erano attribuibili a cambiamenti correlati all'era, e il 69,89% (95% CI, 67,49-72,39) della diminuzione rispetto all'era pre-delta e il 76,42% (95% CI, 73,29-79,74) della diminuzione rispetto all'era delta erano attribuibili ai vaccini. Ulteriori analisi di decomposizione si basavano su scenari controfattuali in cui il tasso di vaccinazione durante l'era omicron variava dal 10% al 90% (Tabella S8).

**FIGURA 3**

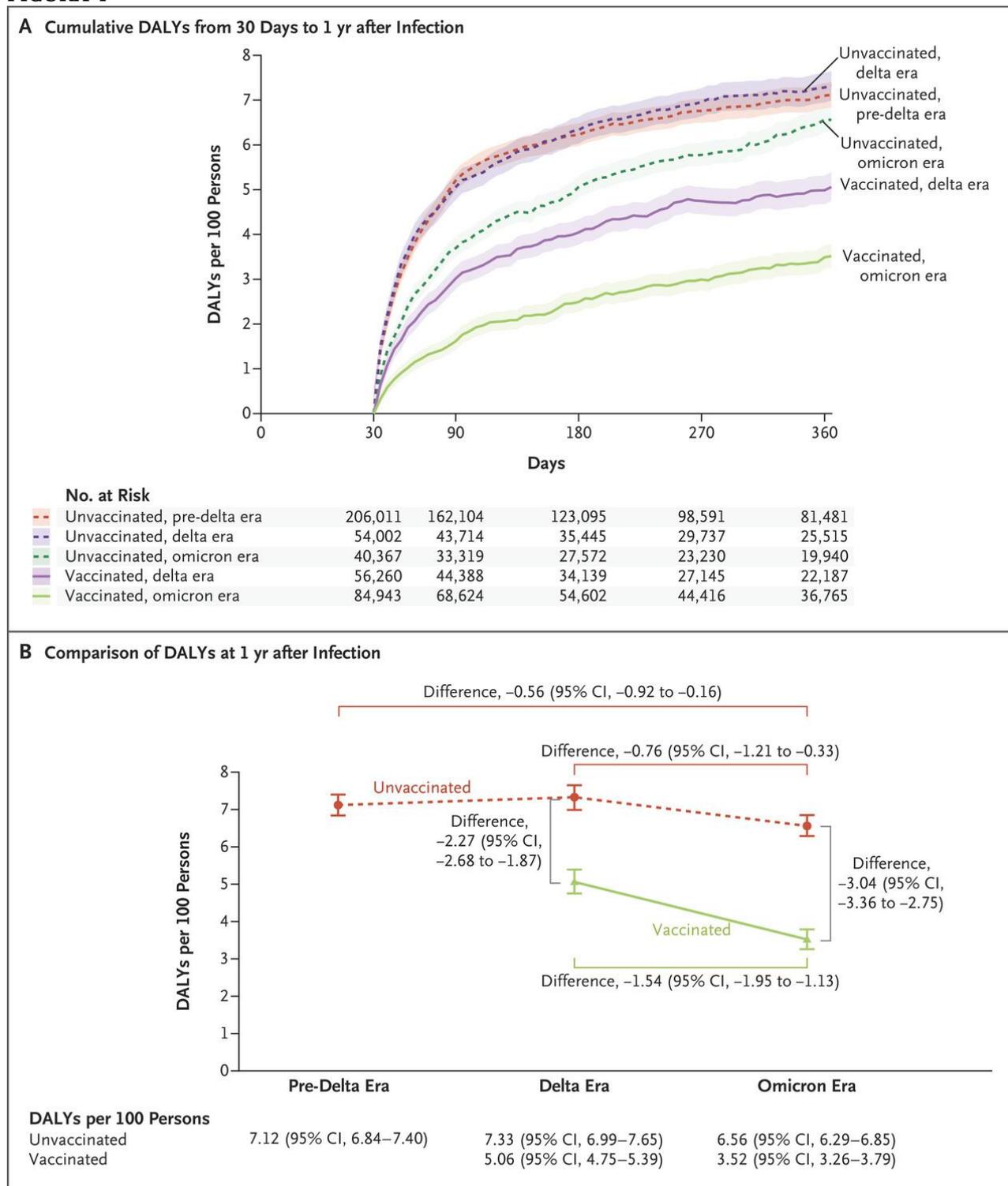


Analisi di decomposizione dell'influenza dell'era pandemica e dei vaccini sul PASC.

**CARICO DI ANNI DI VITA AGGIUSTATI PER DISABILITÀ DOVUTO AL PASC**

Le stime del carico di anni di vita aggiustati per disabilità dovuto a PASC durante il primo anno dopo l'infezione sono fornite nella [Figura 4](#), nella [Figura S2](#) e nelle [Tabelle S9](#) e [S10](#).

**FIGURA 4**



Anni di vita aggiustati per disabilità dovuti a PASC nelle ere pre-Delta, Delta e Omicron in base allo stato vaccinale.

**ANALISI DI SENSIBILITÀ E CONTROLLO DEGLI ESITI NEGATIVI**

Abbiamo condotto diverse analisi di sensibilità (vedere l' [Appendice supplementare](#) ) per mettere in discussione la solidità dei nostri risultati.

I risultati di tutte le analisi di sensibilità erano coerenti con quelli delle analisi principali (Tabella S11).

I valori E, che vengono utilizzati per valutare i potenziali effetti del confondimento non misurato, sono stati stimati per fornire misure della forza di associazione (indipendentemente dalle covariate già presenti nei

modelli) necessarie tra un presunto fattore confondente e sia l'esposizione che l'esito per spiegare completamente i risultati.

Un'analisi dell'influenza di una possibile errata classificazione dell'esposizione (vale a dire, l'errata classificazione delle persone con infezione da SARS-CoV-2 come controlli) ha mostrato risultati che sembravano essere coerenti con quelli delle analisi primarie.

L'analisi di un controllo di esito negativo ha portato a risultati coerenti con le aspettative pre-test (Tabella S12).

## Discussione

In questo studio che ha coinvolto 441.583 veterani con infezione da SARS-CoV-2 e 4.748.504 controlli contemporanei non infetti, l'incidenza cumulativa di PASC a 1 anno dall'infezione è diminuita nel corso della pandemia, da un massimo di 10,42 casi ogni 100 persone (95% CI, 10,22-10,64) tra le persone non vaccinate durante l'era pre-delta a un minimo di 3,50 casi ogni 100 persone (95% CI, 3,31-3,71) tra le persone vaccinate durante l'era omicron.

Tuttavia, anche dopo questa sostanziale diminuzione, l'incidenza cumulativa di PASC a 1 anno tra le persone vaccinate durante l'era omicron non era trascurabile.

Il gran numero di persone infette durante l'era omicron, il gran numero di nuove infezioni e reinfezioni in corso e la scarsa assunzione di vaccinazione possono tradursi in un numero elevato di persone con PASC. [15,16](#)

Le analisi di decomposizione del cambiamento nell'incidenza cumulativa di PASC hanno mostrato che il 28,11% (95% CI, 25,57-30,50) della diminuzione era attribuibile a effetti correlati all'epoca (vale a dire, cambiamenti nella patogenicità del virus e altri effetti temporali) e che il 71,89% (95% CI, 69,50-74,43) era attribuibile ai vaccini Covid-19.

Questi risultati suggeriscono che l'assunzione del vaccino sarà fondamentale per mantenere la più bassa incidenza cumulativa di PASC rispetto alle fasi precedenti della pandemia.

Il rischio ridotto di sequele nella maggior parte delle categorie di malattie, ma il rischio aumentato di disturbi gastrointestinali e metabolici tra le persone non vaccinate con infezione da SARS-CoV-2 durante l'era omicron suggeriscono uno spostamento differenziale non monolitico nelle caratteristiche fenotipiche del PASC come conseguenza di cambiamenti nelle caratteristiche del SARS-CoV-2, l'introduzione dei vaccini Covid-19 e altri effetti temporali. [5](#)

Questa osservazione è in linea con l'ipotesi che, sebbene le malattie infettive post-acute possano condividere un fattore eziologico comune, un agente infettivo come fattore scatenante iniziale, le loro caratteristiche fenotipiche possono differire a causa dell'influenza di molteplici fattori, tra cui non solo le caratteristiche del virus, ma anche fattori epidemiologici e contestuali che influenzano lo sviluppo di sequele post-acute. [5,22-25](#)

Questo studio presenta diverse limitazioni.

La popolazione dello studio era composta prevalentemente da uomini bianchi anziani.

I criteri di ammissibilità, tra cui caratteristiche demografiche, condizioni coesistenti e tassi di vaccinazione, potrebbero non essere rappresentativi della popolazione generale.

A causa della sua natura osservativa, lo studio è soggetto a distorsioni, tra cui bias di confondimento residuo e di classificazione errata.

L'incidenza cumulativa in ogni era della pandemia è stata stimata tra le persone che erano in vita (vale a dire, a rischio di infezione) durante quell'era. Sebbene abbiamo corretto un gran numero di covariate da più domini di dati per bilanciare le caratteristiche tra coorti di diverse ere, quantificato la minaccia di confondimento con l'uso di valori E, condotto una vasta gamma di analisi di sensibilità per valutare la robustezza dei nostri risultati e valutato con successo un controllo di esito negativo, distorsioni residue potrebbero ancora esistere e distorcere la stima degli effetti correlati all'era.

Sebbene le risorse di dati di Veterans Affairs catturino in modo completo i risultati dei test Covid-19 da un'ampia gamma di fonti di dati (dall'interno e dall'esterno del Veterans Affairs Health Care System), non possiamo escludere la possibilità che i casi di Covid-19 non diagnosticati o i risultati dei test positivi a SARS-CoV-2 non siano stati catturati dai database; le persone con queste caratteristiche sarebbero state classificate erroneamente come controlli non infetti.

Tuttavia, le analisi di vari scenari di classificazione errata nella popolazione di controllo hanno mostrato risultati simili a quelli delle analisi primarie.

I risultati riflettono il rischio di PASC tra le persone risultate positive al test SARS-CoV-2 rispetto alla coorte di controllo, che includeva persone senza infezione nota (nessun test positivo noto per SARS-CoV-2).

Le persone con infezione da SARS-CoV-2 non diagnosticata potrebbero avere una malattia più lieve o asintomatica e rischi di PASC diversi da quelli riportati qui.

Non abbiamo bilanciato le coorti al momento della vaccinazione e non possiamo escludere la possibilità che le persone vaccinate siano state classificate erroneamente come persone non vaccinate, il che potrebbe aver sottostimato i benefici dei vaccini.

L'effetto correlato all'era riflette l'effetto netto di molteplici potenziali fattori di PASC, tra cui cambiamenti nella patogenicità di SARS-CoV-2 e altri cambiamenti temporali che possono influenzare il tasso di PASC, tra cui una migliore assistenza medica e l'uso di antivirali.

Abbiamo scomposto gli effetti dell'era e della vaccinazione su PASC, una valutazione che riflette il contributo netto delle sequele in 10 categorie di malattie; tuttavia, ogni categoria di malattia o singola sequela può essere influenzata in modo diverso dall'era e dalla vaccinazione. Abbiamo valutato il contributo dei vaccini ma non abbiamo valutato gli effetti del tipo e del numero di dosi di vaccino.

Abbiamo esaminato l'influenza dell'infezione iniziale e non abbiamo esaminato il peso di PASC tra le persone con infezione ripetuta.

Sebbene i risultati delle analisi primarie fossero coerenti con quelli derivati dalle analisi di sensibilità, un'interpretazione olistica dei risultati incorporerebbe necessariamente tutti i risultati di tutti i modelli insieme alla loro incertezza, in particolare, le ipotesi alla base di ciascun modello.

Il nostro studio ha diversi punti di forza.

Abbiamo sfruttato l'ampiezza e la profondità dei vasti database sanitari del Department of Veterans Affairs per includere le persone che hanno avuto un'infezione da SARS-CoV-2 durante le ere pre-delta, delta e omicron.

Per stimare l'incidenza cumulativa di PASC e valutare i fattori contestuali associati allo sviluppo di PASC in ogni era, abbiamo costruito tre coorti di controllo contemporanee non infette specifiche per epoca. Abbiamo quindi valutato le differenze nelle stime di PASC tra le ere e in base allo stato vaccinale all'interno delle ere.

Abbiamo preso in considerazione un'ampia gamma di potenziali fattori confondenti, utilizzato metodi statistici avanzati per stimare l'onere di PASC in ogni era ed eseguito analisi di decomposizione per districare gli effetti correlati all'era e ai vaccini.

Abbiamo fornito stime dell'incidenza cumulativa di PASC e del numero di anni di vita aggiustati per disabilità dovuti a PASC in ogni coorte Covid-19. Abbiamo inoltre fornito misure della differenza tra coorti sia sulla scala relativa (rapporto dei tassi di incidenza) sia sulla scala assoluta (differenze nell'incidenza cumulativa e negli anni di vita aggiustati per disabilità).

Il nostro studio ha dimostrato che gli effetti temporali e i vaccini hanno contribuito a una sostanziale diminuzione del carico di PASC nel corso della pandemia.

Tuttavia, rimane un sostanziale rischio residuo di PASC tra le persone vaccinate che hanno avuto un'infezione da SARS-CoV-2 durante l'era omicron.

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2403211?query=TOC&ssotoken=U2FsdGVkX1%2Bxn2xkpbD8IDSla4yYFyotlA8EZFvGwUCZKZ5aZxL2vC1iebq7UR841bpxgWyUr4hKe6NFwvsrfDL0a4us9b967Hgi%2BW%2FGXAzkFhI0W5FZBORTCIDPOGGOmFRE%2BMtlxD2DvJjGhqHJPYtZCh4JAlMXO4an2qEccjLAXMN6tE03niqf3DY3Hz52PBYD%2FWCWFMCo011amwCZCQ%3D%3D&cid=DM2354746 Non Subscriber&bid=-1829444986>

CORRISPONDENZA | ONLINE FIRST

## Caratteristiche virologiche della variante SARS-CoV-2 KP.3.1.1

Il mio Kaku <sup>†</sup> • Keiya Uriu <sup>†</sup> • Il mio amico Kaho Okumura <sup>†</sup> • Il consorzio Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) •  
Jumpei Ito • Kei Sato <sup>✉</sup> • [Mostra note a piè di pagina](#)

Pubblicato: 16 agosto 2024 • Italiano: DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(24\)00505-X](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(24)00505-X)

La variante JN.1 del SARS-CoV-2 (BA.2.86.1.1), derivante da BA.2.86.1 con sostituzione della proteina spike (S) S:L455S, ha soppiantato i lignaggi XBB precedentemente predominanti all'inizio del 2024.

Successivamente, sono emerse contemporaneamente sottovarianti JN.1 tra cui KP.2 (JN.1.11.1.2) e KP.3 (JN.1.11.1.3), che hanno acquisito ulteriori sostituzioni S (ad esempio, S:R346T, S:F456L e S:Q493E) ([appendice pp 19–20](#)).

Successivamente, sottovarianti JN.1, come LB.1 (JN.1.9.2.1), KP.2.3 (JN.1.11.1.2.3) e KP.3.1.1 (JN.1.11.1.3.1.1), che hanno acquisito in modo convergente una delezione della serina in posizione 31 in S (S:S31del) oltre alle sostituzioni di cui sopra, sono emerse e si sono diffuse a partire da giugno 2024 ([appendice pp 19–20](#)). Abbiamo recentemente riportato le caratteristiche virologiche delle sottovarianti JN.1 tra cui KP.2, KP.3, LB.1 e KP.2.3.

Qui abbiamo studiato le proprietà virologiche di KP.3.1.1.

In primo luogo, abbiamo stimato il numero di riproduzione effettiva relativa ( $R_e$ ) di KP.3.1.1 utilizzando un modello logistico multinomiale bayesiano sulla base dei dati di sorveglianza del genoma provenienti da Spagna, Stati Uniti, Francia, Canada e Regno Unito, dove sono state rilevate almeno 40 sequenze di KP.3.1.1 al 24 giugno 2024 (appendice pp 9–18 [tabella] e 19–20 [figura]). In Spagna, il  $R_e$  di KP.3.1.1 è oltre 1,2 volte superiore a quello di JN.1 e persino superiore a quelli di KP.2, KP.3, LB.1 e KP.2.3 ([appendice pp 19–20](#)). Inoltre, gli altri paesi oggetto di indagine nel presente documento mostrano un  $R_e$  più elevato per KP.3.1.1. Tuttavia, va notato che esiste la possibilità di una sovrastima in questi paesi a causa dei limitati numeri di sequenza di KP.3.1.1. Questi risultati suggeriscono che KP.3.1.1 si diffonderà in tutto il mondo insieme ad altri sottolineaggi JN.1.

Abbiamo quindi valutato le proprietà virologiche di KP.3.1.1 utilizzando pseudovirus. Similmente a LB.1 e KP.2.3,

lo pseudovirus di KP.3.1.1 aveva un'infettività significativamente più alta rispetto a KP.3 ([appendice pp 9–18](#)), suggerendo che S:S31del aumenta l'infettività dello pseudovirus. La neutralizzazione di KP.3.1.1 è stata testata utilizzando (1) campioni di siero convalescente dopo infezione di rottura con XBB.1.5 o EG.5, (2) campioni di siero convalescente dopo l'infezione con HK.3 o JN.1 e (3) campioni di siero dopo vaccinazione monovalente con XBB.1.5. Il titolo di neutralizzazione al 50% ( $NT_{50}$ ) contro KP.3.1.1 era significativamente inferiore a KP.3 (1.4–1.6 volte) in tutti e quattro i gruppi di campioni di siero convalescente testati ([appendice pp 19–20](#)). KP.3.1.1 ha anche mostrato un  $NT_{50}$  1,3 volte inferiore contro i campioni di siero del vaccino XBB.1.5 rispetto a KP.3 ([appendice pp 19–20](#)).

Inoltre, KP.3.1.1 ha mostrato una resistenza più forte con un  $NT_{50}$  1,3 volte inferiore con significatività statistica per i campioni di siero convalescente infetti con EG.5 e HK.3 rispetto a KP.2.3 ([appendice pp 19–20](#)).

Nel complesso, KP.3.1.1 aveva un  $R_e$  più elevato, una maggiore infettività del pseudovirus e una maggiore evasione della neutralizzazione rispetto a KP.3. Questi risultati sono in linea con il nostro recente rapporto secondo cui le sottovarianti JN.1 con S:S31del (ad esempio, KP.2.3 e LB.1) hanno mostrato un aumento di  $R_e$ ,

infettività ed evasione immunitaria rispetto alle altre sottovarianti JN.1 senza S:S31del (ad esempio, JN.1, KP.2 e KP.3).

I nostri dati evidenziano il significato evolutivo di S:S31del nei lignaggi JN.1.

[https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(24\)00505-X/fulltext?dgcid=raven\\_jbs\\_aip\\_email](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(24)00505-X/fulltext?dgcid=raven_jbs_aip_email)

THE LANCET  
Respiratory Medicine

Questo diario   Riviste   Pubblicare   Clinico   Salute globale   Multimedia   Eventi   Di

EDITORIALE | ONLINE FIRST

## FLiRTare con il pericolo mentre le varianti del SARS-CoV-2 si evolvono

Medicina respiratoria Lancet

Pubblicato: 14 agosto 2024 • Fonte: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(24\)00262-5](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(24)00262-5) • 

Mentre le Olimpiadi di Parigi volge al termine, l'evento è stato un trionfo per i risultati sportivi, ma è stato rovinato da decine di atleti risultati positivi al SARS-CoV-2. Ciò ha suscitato preoccupazioni nella comunità olimpica sul contenimento di un'ulteriore trasmissione virale prima delle Paralimpiadi. I numeri infetti sono probabilmente una sottostima e i casi di COVID-19 sono anche in costante aumento nelle comunità di diversi paesi a causa della circolazione di nuove varianti derivate da omicron, le cosiddette varianti FLiRT.

Le recenti varianti FLiRT sono denominate con un prefisso JN o KP e hanno sviluppato lo stesso set di mutazioni nella proteina spike attraverso l'evoluzione convergente. Hanno dimostrato la loro idoneità virale diventando le varianti circolanti dominanti. L'allentamento delle misure di quarantena, la mancanza di test e un minor numero di vaccinazioni hanno fornito lo spazio per queste varianti per continuare a circolare ed evolversi. La mancanza di test comunitari e domiciliari, l'immunità in calo dopo la vaccinazione e la malattia generalmente più lieve sperimentata dalla maggior parte degli infetti, significa che anche il monitoraggio dei numeri dei casi è difficile; i livelli virali vengono misurati principalmente tramite notifiche di casi di acque reflue e assistenza sanitaria. SARS-CoV-2 ha precedentemente mostrato variazioni stagionali nei livelli di trasmissione e infezione e, con l'autunno che si avvicina rapidamente nell'emisfero settentrionale, la [FDA](#) ha chiesto lo sviluppo di nuovi vaccini monoclonali per colpire queste varianti FLiRT e anche [l'OMS](#) ha rilasciato raccomandazioni simili all'inizio di quest'anno. Pfizer, Moderna e Novavax stanno quindi sviluppando vaccini mirati alle varianti JN-1 o KP-2, con il primo vaccino previsto entro poche settimane negli USA. Tuttavia, i costi di questi vaccini non saranno coperti dal governo, fatta eccezione per i gruppi più poveri e vulnerabili.

Con l'emergere di queste nuove varianti e il loro predominio, sviluppare vaccini in tempo per colpirle è difficile, con le aziende che spesso cercano di recuperare terreno, ma anche i vaccini che prendono di mira le varianti precedenti hanno probabilmente qualche beneficio attraverso effetti immunitari più ampi e cross-reattività. L'importanza di continuare a investire nello sviluppo di vaccini e incoraggiare l'adozione è evidenziata dal numero previsto di vite salvate durante la pandemia attraverso programmi di vaccinazione.

Un [rapporto](#) in questo numero di Margaux Meslé e colleghi ha stimato che 1,6 milioni di vite (intervallo 1,5-1,7) sono state salvate in 34 paesi nella regione europea dell'OMS da dicembre 2020 a marzo 2023 in persone di età pari o superiore a 25 anni. I benefici sono stati notati in particolare in persone di età superiore a 60 anni e hanno incluso il periodo omicron. È stato anche segnalato che la vaccinazione riduce il numero di persone che sviluppano sintomi COVID lunghi. Martí Català e i suoi colleghi [hanno riportato dati](#) relativi a oltre 25 milioni di persone in Estonia, Norvegia, Spagna e Regno Unito, che dimostrano gli effetti positivi della vaccinazione sullo sviluppo di uno dei 25 sintomi lunghi del COVID elencati dall'OMS tra 90 e 365 giorni dopo un test PCR positivo o una diagnosi clinica di COVID-19.

Il COVID lungo colpisce più organi e ci sono diverse definizioni, sebbene i sintomi che persistono per più di 3 mesi dopo il COVID-19 acuto abbiano guadagnato più popolarità nella comunità. Una revisione di Trisha Greenhalgh e colleghi su *The Lancet* ha osservato che la percentuale di persone con COVID lungo dopo un'infezione acuta è riportata in modo controverso tra il 45% e il 57%, con milioni di persone ora colpite a livello globale. La qualità dei dati disponibili, la mancanza di informazioni di base, le diverse definizioni e il riconoscimento variabile della condizione hanno ostacolato tali stime. Gli autori di *The Lancet* chiedono una maggiore ricerca sui meccanismi patofisiologici del COVID lungo per consentire lo sviluppo di trattamenti mirati; migliori servizi sanitari e infrastrutture per supportare questo gruppo crescente di persone; continuità delle cure e appropriato rinvio specialistico a cure multidisciplinari; e coinvolgimento delle società, partnership con pazienti e sostenitori e programmi di formazione formale per gli operatori sanitari.

Questi sforzi devono andare di pari passo con lo sviluppo e la distribuzione continui di programmi di vaccinazione, poiché, cosa preoccupante, i casi lunghi di COVID si riscontrano in pazienti con malattia lieve e non solo in quelli con traiettorie cliniche più gravi. Continua una sostanziale disuguaglianza nell'accesso ai vaccini, sia tra i paesi che all'interno di essi, e con i governi che non finanziano più le vaccinazioni al di fuori dei gruppi più vulnerabili, le sfide globali del costo della vita per molti significano che le priorità saranno probabilmente dirette altrove. Di conseguenza, le divisioni nell'accesso ai vaccini si amplieranno, consentendo al virus SARS-CoV-2 e alle sue nuove varianti di circolare ed evolversi senza controllo.

[https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(24\)00262-5/fulltext?dgcid=raven\\_jbs\\_aip\\_email](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(24)00262-5/fulltext?dgcid=raven_jbs_aip_email)



## Impatto del COVID-19 sulla mortalità totale in eccesso e sulle disparità geografiche in Europa, 2020-2023: un'analisi spazio-temporale

Margherita Pizzata • Alberto Giovanni Gerli • Carlo La Vecchia • Gianfranco Alicandro  

Accesso Libero • Pubblicato: 03 luglio 2024 • Fonte: <https://doi.org/10.1016/j.lanep.2024.100996>

### Riepilogo

#### Sfondo

Il COVID-19 ha radicalmente rimodellato la mortalità in tutta Europa. Questo studio mirava a valutare il suo impatto sulla mortalità totale nei paesi europei, prendendo in considerazione la relazione con indicatori socioeconomici selezionati a livello nazionale, interventi non farmaceutici e assunzione di vaccini.

#### Metodi

Abbiamo ottenuto dati settimanali sulla mortalità dal 2010 al 2023 dalla serie di dati Short-term Mortality Fluctuations, i dati annuali sulla popolazione dagli archivi delle Nazioni Unite, indicatori sociodemografici ed economici selezionati dal database della Banca Mondiale, l'indice di rigore e la percentuale di popolazione completamente vaccinata da Our World in Data. Un modello di regressione quasi-Poisson addestrato sugli anni pre-pandemia è stato utilizzato per stimare il numero previsto di decessi nel 2020-2023 in 29 paesi europei. La mortalità in eccesso è stata stimata utilizzando tre diverse metriche: decessi in eccesso (numero), mortalità in eccesso relativa (% diversa dai decessi previsti) e tasso di mortalità in eccesso standardizzato per età ogni 10.000 abitanti. La relazione tra indicatori socioeconomici e mortalità in eccesso è stata valutata utilizzando modelli di regressione lineare, che includevano sia termini lineari che quadratici per i predittori per tenere conto di possibili relazioni non lineari.

#### Risultati

Abbiamo stimato 1.642.586 decessi in eccesso (intervallo di confidenza del 95%, CI: 1.607.161–1.678.010) in tutti i paesi nel corso dei quattro anni (+8,0% rispetto al numero previsto di decessi). L'eccesso di mortalità si è concentrato principalmente nel 2020-2022 (0,52 milioni di decessi in eccesso nel 2020, 0,57 milioni nel 2021 e 0,44 milioni nel 2022), senza eccessi sostanziali (0,11 milioni) stimati per il 2023. Nel periodo 2020-23, il numero più elevato di decessi in eccesso è stato stimato per l'Italia (227.736 decessi, +8,7%), la Polonia (223.735 decessi, +13,7%) e la Germania (218.111 decessi, +5,6%), mentre gli eccessi più elevati in termini relativi si sono verificati in Bulgaria (72.328 decessi, +17,2%), Lituania (23.813 decessi, +16,1%) e Slovacchia (31.984 decessi, +14,9%). I tassi di mortalità standardizzati per età variavano da 1,8 ogni 10.000 abitanti in Svezia a 24,7 in Bulgaria. La percentuale della popolazione che viveva al di sotto della soglia di povertà e l'indice di Gini erano significativamente associati a un aumento del tasso di mortalità in eccesso, con valori  $p$  per i termini lineari e quadratici pari a 0,003 e 0,003 per l'indice di Gini e 0,024 e 0,017 per la popolazione che viveva al di sotto della soglia di povertà. Al contrario, il prodotto interno lordo pro capite (valori  $p$  per i termini lineari e quadratici: <0,001, 0,003), la spesa sanitaria (0,001, 0,273) e la percentuale di persone completamente vaccinate entro la fine del 2021 (<0,001, 0,989) o del 2022 (0,001, 0,890) erano inversamente associati al tasso di mortalità in eccesso. Non è stata osservata alcuna associazione significativa con la densità di popolazione e l'indice di rigore.

Interpretazione

Le disparità geografiche osservate nell'eccesso di mortalità totale in Europa possono essere correlate alle differenze nei contesti socioeconomici, nonché alla scarsa adesione al vaccino in alcuni paesi.

### **Finanziamento**

Questa ricerca è stata supportata da finanziamenti dell'Unione Europea (UE) nell'ambito dell'iniziativa NextGeneration EU-MUR PNRR Extended Partnership sulle malattie infettive emergenti (progetto n. PE00000007, INF-ACT). La fonte di finanziamento non ha avuto alcun ruolo nella progettazione dello studio; nella raccolta, analisi e interpretazione dei dati; nella stesura del rapporto; e nella decisione di inviare il documento per la pubblicazione.

### **Ricerca nel contesto**

#### **Prove prima di questo studio**

Abbiamo condotto una ricerca completa su PubMed per studi che valutassero le disparità nella mortalità in eccesso in Europa dal 2020 al 2023, senza restrizioni linguistiche, inclusi tutti gli studi pubblicati da gennaio 2020 ad aprile 2024. Abbiamo utilizzato i seguenti termini di ricerca nei titoli e negli abstract: "decessi in eccesso", "mortalità in eccesso" e "COVID-19". Dei 1184 studi identificati tramite la ricerca elettronica, nessuno ha fornito una valutazione completa e aggiornata delle disparità nella mortalità in eccesso in Europa. Dall'inizio della pandemia, organizzazioni internazionali e gruppi di ricerca indipendenti hanno monitorato e stimato i decessi in eccesso per fornire informazioni sull'effetto complessivo della pandemia. Sebbene vi sia stata coerenza nel segnalare i decessi totali in eccesso in molti paesi, è stata osservata una variazione significativa nell'entità di questi eccessi. Durante le diverse fasi della pandemia, anche i modelli di decessi in eccesso sono variati, riflettendo i cambiamenti nella diffusione del SARS-CoV-2, l'implementazione di misure di mitigazione e l'efficacia delle campagne di vaccinazione. Indicatori socioeconomici, interventi non farmaceutici e copertura vaccinale sono stati ipotizzati come possibili determinanti delle disparità nella mortalità in eccesso tra i paesi.

#### **Valore aggiunto di questo studio**

Questo studio fornisce una valutazione completa dell'impatto del COVID-19 sulla mortalità complessiva in Europa dal 2020 al 2023. I risultati si basano sui conteggi settimanali dei decessi dal 2010 al 2023, ottenuti dalla serie di dati Short-term Mortality Fluctuations e sui dati sulla popolazione dall'archivio delle Nazioni Unite. Sono state fornite stime per ciascun paese, per le regioni europee e per tutti i paesi combinati. Lo studio ha stimato oltre 1,6 milioni di decessi in eccesso (+8,0% rispetto al numero previsto di decessi) in tutti i paesi durante il periodo di studio di quattro anni. Circa mezzo milione di decessi in eccesso si sono verificati in ciascuno dei primi tre anni di pandemia, mentre nel 2023 è stato osservato solo un modesto eccesso. L'eccesso è stato notevolmente più elevato nei paesi dell'Europa orientale (+13,2%) rispetto all'Europa occidentale (+6,3%), settentrionale (+7,0%) e meridionale (+7,8%). Un livello elevato di povertà e una distribuzione ineguale del reddito sono stati associati a un elevato eccesso di mortalità, mentre il prodotto interno lordo pro capite, la spesa sanitaria e la diffusione dei vaccini sono stati associati a una riduzione dell'eccesso di mortalità.

#### **Implicazioni di tutte le prove disponibili**

Sebbene la pandemia abbia costantemente plasmato gli eccessi di mortalità nei suoi primi tre anni, il suo impatto è stato modesto nel 2023, indicando una tendenza verso i livelli pre-pandemia. La nostra analisi spaziotemporale fornisce ulteriori prove che possono essere interpretate all'interno dei contesti socioeconomici specifici dei paesi europei e delle misure di sanità pubblica implementate in Europa durante la pandemia di COVID-19.

#### **Introduzione**

L'epidemia di Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) ha avuto origine in Cina e si è rapidamente diffusa in Europa, con l'Italia settentrionale come primo epicentro della sua trasmissione.

Nonostante la sua trasmissione globale, l'impatto della pandemia è variato notevolmente nei paesi europei. Nel 2020, l'ufficio statistico dell'Unione europea (Eurostat), che riceve dati dagli Stati membri dell'Unione europea, ha segnalato tassi di mortalità per decessi da COVID-19 confermati tramite RT-PCR che andavano da meno di 10 decessi ogni 100.000 in alcuni paesi del Nord Europa come Finlandia e Norvegia a oltre 140 ogni 100.000 in Slovenia e Belgio.

Stime successive fornite da diversi gruppi di ricerca hanno mostrato che le differenze regionali sono persistite negli anni successivi alla pandemia.

Le cause di queste disparità sono multidimensionali e possono essere collegate alle variazioni nella tempistica dello scoppio della pandemia, al rigore delle misure di contenimento, alla preparazione dei sistemi sanitari, alla distribuzione per età della popolazione, nonché alla tempistica e all'efficacia della somministrazione del vaccino, in particolare all'interno dei gruppi vulnerabili.

Un altro fattore importante che contribuisce alle differenze regionali risiede nella variabilità dell'identificazione dei casi, della sorveglianza, del monitoraggio e della prontezza ad agire.

In effetti, mentre il numero di decessi per COVID-19 è servito come indicatore epidemiologico primario durante la pandemia, è importante riconoscerne i limiti. Durante le ondate iniziali, i decessi per COVID-19 sono stati sottostimati in diversi paesi. Nelle ondate successive, i paesi con test intensivi e un'elevata sensibilizzazione per la diagnosi di COVID-19 hanno probabilmente sperimentato un conteggio eccessivo.

Per queste ragioni, la mortalità totale in eccesso funge da indicatore affidabile per valutare l'impatto complessivo della pandemia. Questa metrica tiene conto della sottostima dei casi di COVID-19 e della sovra-diagnosi nei casi in cui il COVID-19 non è stata la causa primaria di morte. Comprende anche gli effetti indiretti della pandemia sulla gestione di altre condizioni di salute, fungendo da misura comparativa migliore tra paesi con sistemi sanitari, risorse e tassi di vaccinazione diversi.

Il 5 maggio 2023, il Direttore generale dell'OMS ha dichiarato la fine della pandemia e quindi il passaggio dalla modalità di emergenza alla gestione del COVID-19 insieme ad altre malattie infettive.

Questa dichiarazione è stata realizzata in seguito all'andamento favorevole degli indicatori epidemiologici e all'aumento dell'immunità della popolazione, sebbene nel corso del 2023 siano continuati a essere segnalati decessi per COVID-19.

Questo studio mira a valutare l'impatto complessivo del COVID-19 sulla mortalità in eccesso totale in Europa nel periodo 2020-2023 e a valutare le disparità geografiche. Come obiettivo secondario, valutiamo la relazione tra mortalità in eccesso e indicatori socioeconomici di paesi selezionati, assunzione di vaccini e forza degli interventi non farmaceutici implementati dai paesi.

## **Metodi**

### **Dati sulla mortalità**

Il conteggio settimanale dei decessi dal 2010 al 2023, disaggregato per Paese, sesso e fasce d'età (0-14, 15-64, 65-74, 75-84 e  $\geq 85$  anni) è stato ottenuto dalla serie di dati Short-term Mortality Fluctuations (STMF@HMD), pubblicata il 15 aprile 2024. Questo database internazionale fornisce dati open-access, armonizzati, uniformi e completamente documentati sulla mortalità per tutte le cause.

I decessi sono stati registrati nella serie di dati STMF in base alla data in cui si sono verificati, ad eccezione di Inghilterra, Galles, Scozia e Irlanda del Nord, dove sono stati registrati in base alla data di registrazione.

I dati STMF provengono da statistiche ufficiali fornite dagli istituti nazionali di statistica e sono stati utilizzati da vari gruppi di ricerca per stimare la mortalità in eccesso durante la pandemia. Tuttavia, per verificare la validità di questi dati, li abbiamo confrontati con quelli disponibili dalla raccolta dati eccezionale sui decessi settimanali totali stabilita da Eurostat nell'aprile 2020.

Per la maggior parte dei paesi e degli anni solari, il numero di decessi derivanti dalle due fonti è identico, ad eccezione della Francia, dove i decessi nei territori d'oltremare non sono stati inclusi nella serie di dati STMF ( [Tabella supplementare S1](#) ).

### **Dati sulla popolazione**

I dati annuali sulla popolazione al 1° luglio sono stati ottenuti dagli archivi delle Nazioni Unite (ONU) dal 2010 al 2023,

fatta eccezione per i paesi del Regno Unito. L'ONU non fornisce stime distinte della popolazione per Inghilterra, Galles, Scozia e Irlanda del Nord. Di conseguenza, questi dati sono stati scaricati direttamente dal sito web dell'Office for National Statistics.

Le stime della popolazione delle Nazioni Unite si basano sui dati del censimento e sulle stime intercensuarie ufficiali degli uffici statistici nazionali e sono strettamente allineate a quelle riportate da Eurostat. In un confronto tra fonti, abbiamo scoperto che le differenze tra la popolazione di metà anno delle Nazioni Unite e di Eurostat variavano da -2,9% per la Lituania nel 2022 a +3,9% per la Slovacchia nel 2022, con la maggior parte che rientrava nell'intervallo di  $\pm 1\%$ . I risultati di questo confronto sono dettagliati nella [Tabella supplementare S2](#) .

## Mortalità in eccesso

I decessi in eccesso sono stati calcolati come differenza tra il numero di decessi osservato e quello previsto, sulla base delle tendenze pre-pandemia nei tassi di mortalità e delle variazioni nelle dimensioni della popolazione e nella struttura per età nel periodo di studio.

Il numero di decessi previsti per ciascun Paese è stato previsto utilizzando il seguente modello di regressione quasi-Poisson adattato ai dati di mortalità e popolazione di un periodo di riferimento pre-pandemia:

nell' $E(D_{i,j,k,l}) = \alpha + \beta_1 \times \text{sezzo}$

$+ \beta_2 \times \text{una ge} + \beta_3 \times (\text{se} \times \text{una ge}_{io}) + \beta_4 \times \text{ns}(\text{settimana}, \text{DF}) + \beta_5 \times \text{eorecchiol}$  nell 'poppa  
 $io, io) + E_{io, j, k, l} \text{ dentro} [E(\text{DeUNTHS}_{io, J, K, l})] = \alpha + \beta_1 \times \text{SeX}_{io} + \beta_2 \times \text{UNGe} + \beta_3 \times (\text{SeX} \times \text{UNGe}_{io, J})$   
 $+ \beta_4 \times \text{NS}(\text{ioecKK}, \text{DF}) + \beta_5 \times \text{eeUNRI} + \text{dentro}(\text{PloPio}, J) + E_{io, J, K, l}$

Il modello includeva sesso, fascia d'età, un termine di interazione sesso-per-fascia d'età, una funzione spline naturale (ns) con otto gradi di libertà (df) applicati alle settimane all'interno di un anno, un termine lineare per anno come predittori e il logaritmo naturale della dimensione della popolazione come termine di offset. Il termine di offset consentiva il controllo delle differenze nella dimensione della popolazione e nella distribuzione per età nel tempo.

Il periodo di riferimento pre-pandemia utilizzato per prevedere il numero di decessi attesi si estendeva dal 2010 al 2019. Le uniche eccezioni erano Italia, Grecia e Irlanda del Nord, per le quali erano disponibili dati rispettivamente dalla prima settimana del 2011, dalla prima settimana del 2015 e dalla seconda settimana del 2015. I dati sulla mortalità sono stati completati per tutte le settimane durante le quali sono stati stimati i decessi in eccesso (vale a dire, dalla prima settimana del 2020 all'ultima settimana del 2023). Per Inghilterra e Galles, Scozia e Irlanda del Nord, l'ultima settimana del 2023 è stata esclusa a causa di ritardi nella registrazione dei decessi avvenuti alla fine dell'anno, probabilmente registrati nella prima settimana del 2024.

Gli intervalli di confidenza (CI) empirici al 95% per la stima puntuale dei decessi in eccesso sono stati derivati tramite simulazione Monte Carlo. Abbiamo generato 1000 realizzazioni dei coefficienti di regressione da una distribuzione normale multivariata utilizzando le loro stime puntuali e la matrice varianza-covarianza. Per ogni realizzazione, abbiamo calcolato la differenza tra decessi osservati e attesi e ottenuto il CI al 95% utilizzando l'approssimazione normale.

La mortalità in eccesso relativa è stata calcolata come (decessi osservati - decessi attesi)/decessi attesi \* 100. Per facilitare il confronto tra paesi con diverse dimensioni della popolazione e distribuzioni per età, i decessi in eccesso sono stati presentati anche come tassi di mortalità in eccesso standardizzati per età ogni 10.000 abitanti. Il calcolo si è basato sulla popolazione standard europea rivista - edizione 2013.

Sono state fornite stime per ogni paese, nonché per tutti i paesi combinati. Inoltre, sono state calcolate stime per le regioni europee utilizzando la classificazione adottata dalla Divisione statistica delle Nazioni Unite per raggruppare i paesi.

Di conseguenza, i paesi sono stati raggruppati in Europa settentrionale (Danimarca, Estonia, Finlandia, Islanda, Lettonia, Lituania, Norvegia, Svezia, Inghilterra e Galles, Scozia, Irlanda del Nord), Europa orientale (Bulgaria, Repubblica Ceca, Ungheria, Polonia e Slovacchia), Europa meridionale (Croazia, Grecia, Italia, Portogallo, Slovenia e Spagna) ed Europa occidentale (Austria, Belgio, Francia, Germania, Lussemburgo, Paesi Bassi e Svizzera). Per ricavare stime per le regioni europee, abbiamo sommato le stime ottenute per ogni singolo paese.

Come analisi di sensibilità, abbiamo utilizzato il modello sopra descritto per stimare le differenze tra i decessi osservati e quelli attesi nel 2019, utilizzando i dati di mortalità 2010-2018, per stimare i coefficienti di regressione. Questa analisi aggiuntiva è stata condotta per verificare che il modello non rilevasse alcuna mortalità in eccesso importante in un anno pre-pandemia.

Indicatori a livello nazionale e mortalità in eccesso

Gli indicatori socioeconomici, tra cui densità di popolazione (persone per km<sup>2</sup> di superficie terrestre), popolazione di 65 anni e oltre (% della popolazione totale), popolazione di 25 anni e oltre con almeno una laurea triennale (% della popolazione totale), popolazione che vive al di sotto della soglia di povertà nazionale (% della popolazione totale), prodotto interno lordo (PIL) pro capite (dollari USA correnti), indice di Gini (una misura della disuguaglianza su una scala da 0 a 100, con valori più alti che indicano una maggiore disuguaglianza) e spesa sanitaria corrente (% del PIL), sono stati ottenuti dalla banca dati della Banca Mondiale.

Per questa analisi, abbiamo utilizzato i dati registrati per il 2020 (il primo anno della pandemia). Se non disponibili, abbiamo utilizzato i dati riportati per il 2019 o il 2018.

Inoltre, l'indice di rigore, un parametro che riflette l'efficacia degli interventi non farmaceutici implementati dai Paesi durante la pandemia, e la percentuale della popolazione completamente vaccinata secondo il protocollo di vaccinazione iniziale (% della popolazione totale) entro la fine del 2021 e del 2022 sono stati ricavati da Our World in Data.

Questo archivio pubblico online raccoglie dati da fonti governative, istituzioni internazionali, agenzie statistiche, articoli di ricerca e istituti specializzati su una vasta gamma di argomenti.

La relazione tra gli indicatori sopra menzionati e la mortalità in eccesso è stata valutata utilizzando modelli di regressione lineare. Questi modelli includevano il tasso di mortalità in eccesso standardizzato per età ogni 10.000 abitanti come variabile di risposta e uno degli indicatori come predittore. Per accogliere potenziali relazioni non lineari tra il predittore e la variabile di risposta, è stato incluso anche un termine quadratico per il predittore nei modelli di regressione.

### Ruolo della fonte di finanziamento

La fonte di finanziamento non ha avuto alcun ruolo nella progettazione dello studio, nella raccolta, analisi e interpretazione dei dati, nella stesura del rapporto e nella decisione di inviare l'articolo per la pubblicazione.

### Risultati

Lo studio ha incluso 29 paesi europei con dati sulla mortalità disponibili fino all'ultima settimana del 2023. Dal 2020 al 2023, sono stati registrati un totale di 22.254.542 decessi nei 29 paesi europei (5.720.658 decessi nel 2020, 5.663.838 nel 2021, 5.580.807 nel 2022 e 5.289.239 nel 2023).

La mortalità in eccesso è stata stimata come numero assoluto di decessi in eccesso ( [Tabella 1](#) ), decessi in eccesso relativi (espressi come differenza percentuale rispetto ai decessi previsti) ( [Tabella 2](#) ) o tasso di mortalità in eccesso standardizzato per età ogni 10.000 abitanti ( [Tabella 3](#) ).

**Tabella 1 Decessi in eccesso (numero) negli anni 2020-2023 e per il periodo 2020-2023, per paese e regione europea e in tutti i paesi insieme.**

Paese	2020	2021	2022	2023	2020-2023
AUT	8842 (8299; 9384)	9542 (8937; 10.146)	11.586 (10.903; 12.268)	7504 (6737; 8270)	37.472 (34.881; 40.062)
BEL	17.192 (16.533; 17.850)	3315 (2576; 4053)	6814 (5973; 7654)	1154 (208; 2099)	28.473 (25.296; 31.649)
BGR	15.973 (15.343; 16.602)	42.485 (41.785; 43.184)	14.745 (15.519)	(13.970; -873 (-1720; -25)	72.328 (69.382; 75.273)
CHE	7897 (7444; 8349)	2369 (1856; 2881)	4941 (4353; 5528)	1469 (803; 2134)	16.675 (14.460; 18.889)
Repubblica Ceca	18.227 (17.579; 18.874)	28.771 (29.492)	(28.049; 29.924 (9112; 10.735)	2093 (1186; 2999)	59.014 (55.933; 62.094)
Tedesco	25.952 (22.018; 29.885)	56.672 (61.107)	(52.236; 95.035 (100.089)	(89.980; 40.452 (46.175)	(34.728; 218.111 (199.007; 237.214)
DNK	163 (-225; 551)	2392 (1951; 2832)	4101 (3597; 4604)	2227 (1657; 2796)	8882 (6982; 10.781)
ESP	61.437 (59.362; 63.511)	17.690 (20.027)	(15.352; 27.176 (29.833)	(24.518; -740 (-3718; 2238)	105.561 (95.531; 115.590)
est	684 (504; 863)	3539 (3340; 3737)	2421 (2198; 2643)	1364 (1114; 1613)	8006 (7156; 8855)
FINE	981 (617; 1344)	3027 (2615; 3438)	7986 (7515; 8456)	5180 (4647; 5712)	17,172 (15,397; 18,946)
FRA	53,443 (55,892)	(50,993; 42,109 (44,869)	(39,348; 51,188 (54,349)	(48,026; 9772 (6190; 13,353)	156,511 (144,584; 168,437)
GBR-ENW	62,358 (65,199)	(59,516; 45,839 (49,013)	(42,664; 27,337 (30,999)	(23,674; 22,866 (27,019)	(18,712; 158,399 (172,179)
GBR-NIR	1674 (1373; 1974)	1583 (1202; 1963)	1159 (689; 1628)	1167 (609; 1724)	5582 (3883; 7280)
GBR-SCO	5103 (4680; 5525)	4430 (3951; 4908)	3085 (2535; 3634)	2732 (2114; 3349)	15,348 (13,286; 17,409)
GRC	6047 (4896; 7197)	18,585 (20,027)	(17,142; 14,105 (15,886)	(12,323; -572 (-2719; 1575)	38,164 (31,661; 44,666)
HRV	5122 (4740; 5503)	11,489 (11,912)	(11,065; 6077 (5600; 6553)	428 (-103; 959)	23,115 (21,304; 24,925)
HUN	10,853 (11,586)	(10,119; 26,557 (27,371)	(25,742; 7383 (6460; 8305)	-1467 (-2500; -433)	43,325 (39,828; 46,821)
ISL	-57 (-121; 7)	-51 (-125; 23)	268 (182; 353)	105 (7; 202)	263 (-58; 584)
ITA	99,415 (102,566)	(96,263; 62,526 (66,104)	(58,947; 62,913 (67,030)	(58,795; 2884 (-1806; 7574)	227,736 (212,227; 243,244)
LTU	5262 (4961; 5562)	10,199 (9873; 10,524)	6172 (5816; 6527)	2181 (1791; 2570)	23,813 (22,444; 25,181)
LUX	354 (259; 448)	238 (131; 344)	134 (12; 255)	71 (-66; 208)	795 (336; 1253)
LVA	1301 (1055; 1546)	7553 (7283; 7822)	3749 (3448; 4049)	1196 (862; 1529)	13,797 (12,649; 14,944)

Paese	2020	2021	2022	2023	2020-2023
NLD	13,887 (14,685)	(13,088;14,648 15,552)	(13,743; 10,795 (9751; 11,838)	7170 (5977; 8362)	46,498 (42,567; 50,428)
NOR	-325 (-640; -9)	1030 (674; 1385)	4348 (3943; 4752)	1918 (1461; 2374)	6970 (5440; 8499)
POL	73,742 (75,488)	(71,995;117,525 119,470)	(115,579;39,683 41,919)	(37,446; -7213 (-9762; -4663)	223,735 (215,272; 232,197)
PRT	10,658 (9885; 11,430)	11,552 (12,420)	(10,683;11,009 11,997)	(10,020; 4092 (2978; 5205)	37,310 (33,573; 41,046)
SVK	5597 (5214; 5979)	19,905 (20,332)	(19,477; 6172 (5687; 6656)	311 (-235; 857)	31,984 (30,145; 33,822)
SVN	3604 (3390; 3817)	2897 (2659; 3134)	2193 (1923; 2462)	1014 (710; 1317)	9706 (8684; 10,727)
SWE	6520 (6008; 7031)	-216 (-789; 357)	1397 (743; 2050)	157 (-577; 891)	7857 (5388; 10,325)
Eastern Europe	129,510 (131,671)	(127,348;246,729 249,144)	(244,313;83,983 86,744)	(81,221; -6723 (-9851; -3594)	453,498 (443,052; 463,943)
Northern Europe	83,658 (86,655)	(80,660;79,320 82,678)	(75,961;62,019 65,892)	(58,145;41,088 45,475)	(36,700;266,083 280,646)
Southern Europe	181,159 (185,160)	(177,157;113,248 117,820)	(108,675;117,393 122,681)	(112,104; 6677 (634; 12,719)	418,475 (398,616; 438,333)
Western Europe	127,564 (132,428)	(122,699;128,890 134,360)	(123,419;180,491 186,721)	(174,260;67,589 74,633)	(60,544;504,531 528,089)
All countries	521,889 (529,135)	(514,642;568,186 576,363)	(560,008;443,883 453,279)	(434,486;108,629 119,326)	(97,931;1,642,586 1,678,010)

**Abbreviazioni dei paesi:** AUT (Austria), BEL (Belgio), BGR (Bulgaria), CHE (Svizzera), CZE (Repubblica Ceca), DEU (Germania), DNK (Danimarca), ESP (Spagna), EST (Estonia), FIN (Finlandia), FRA (Francia), GBR-ENW (Inghilterra e Galles), GBR-NIR (Irlanda del Nord), GBR-SCO (Scozia), GRC (Grecia), HRV (Croazia), HUN (Ungheria), ISL (Islanda), ITA (Italia), LTU (Lituania), LUX (Lussemburgo), LVA (Lettonia), NLD (Paesi Bassi), NOR (Norvegia), POL (Polonia), PRT (Portogallo), SVK (Slovacchia), SVN (Slovenia), SWE (Svezia). **Regioni europee:** Europa orientale (BGR, CZE, HUN, POL, SVK), Europa settentrionale (DNK, EST, FIN, GBR-ENW, GBR-NIR, GBR-SCO, ISL, LVA, LTU, NOR, SWE), Europa meridionale (GRC, HRV, ITA, PRT, SVN, ESP), Europa occidentale (AUT, BEL, FRA, DEU, LUX, NLD, CHE).

**Tabella 2 Decessi in eccesso relativi (% di differenza rispetto ai decessi previsti) negli anni 2020-2023 e per il periodo 2020-2023 per paese e regione europea e in tutti i paesi insieme.**

Paese	2020	2021	2022	2023	2020-2023
AUT	10,7 (10,0; 11,5)	11,9 (11,1; 12,8)	14,5 (13,5; 15,5)	9,3 (8,3; 10,4)	11,6 (10,7; 12,5)
BEL	15,5 (14,8; 16,1)	3,1 (2,4; 3,8)	6,2 (5,4; 7,1)	1,0 (0,2; 1,9)	6,5 (5,7; 7,3)
BGR	14,5 (13,9; 15,2)	40,0 (39,1; 40,9)	14,2 (13,4; 15,1)	-0,9 (-1,7; 0,0)	17,2 (16,4; 18)
CHE	11,4 (10,6; 12,1)	3,5 (2,7; 4,2)	7,1 (6,2; 8,1)	2,1 (1,1; 3,1)	6,0 (5,2; 6,9)
Repubblica Ceca	16,1 (15,4; 16,8)	26,1 (25,2; 26,9)	9,0 (8,2; 9,8)	1,9 (1,1; 2,8)	13,3 (12,5; 14,1)
Tedesco	2,7 (2,2; 3,1)	5,9 (5,4; 6,4)	9,8 (9,2; 10,4)	4,1 (3,5; 4,7)	5,6 (5,1; 6,1)
DNK	0,3 (-0,4; 1,0)	4,4 (3,5; 5,2)	7,4 (6,5; 8,4)	4,0 (2,9; 5,1)	4,0 (3,1; 4,9)
ESP	14,0 (13,5; 14,6)	4,1 (3,6; 4,7)	6,3 (5,6; 6,9)	-0,2 (-0,8; 0,5)	6,1 (5,5; 6,7)
est	4,4 (3,2; 5,7)	23,8 (22,2; 25,5)	16,4 (14,7; 18,2)	9,2 (7,4; 11,1)	13,4 (11,8; 15)
FINE	1,8 (1,1; 2,4)	5,5 (4,8; 6,4)	14,5 (13,5; 15,5)	9,3 (8,3; 10,4)	7,8 (6,9; 8,7)
FRA	8,7 (8,3; 9,2)	7,0 (6,5; 7,5)	8,5 (7,9; 9,0)	1,6 (1,0; 2,2)	6,4 (5,9; 7,0)
Italiano: GBR-ENW	11,3 (10,7; 11,9)	8,5 (7,9; 9,2)	5,0 (4,3; 5,7)	4,2 (3,4; 4,9)	7,2 (6,6; 7,9)
GBR-NIR	10,4 (8,4; 12,5)	9,9 (7,4; 12,6)	7,2 (4,2; 10,5)	7,3 (3,7; 11,2)	8,7 (5,9; 11,7)
GBR-SCO	8,5 (7,8; 9,3)	7,5 (6,6; 8,4)	5,2 (4,2; 6,1)	4,6 (3,5; 5,7)	6,4 (5,5; 7,4)
GRC	4,8 (3,8; 5,7)	14,9 (13,5; 16,2)	11,2 (9,6; 12,8)	-0,4 (-2,1; 1,3)	7,5 (6,2; 8,9)
Variazione della variabilità	9,7 (8,9; 10,5)	22,5 (21,5; 23,5)	11,9 (10,9; 13,0)	0,8 (-0,2; 1,9)	11,2 (10,3; 12,2)
UNGHERIA	8,2 (7,6; 8,8)	20,7 (19,9; 21,4)	5,7 (5,0; 6,5)	-1,1 (-1,9; -0,3)	8,4 (7,6; 9,1)
ISL	-2,4 (-4,9; 0,3)	-2,1 (-5,1; 1)	11,1 (7,3; 15,1)	4,3 (0,3; 8,6)	2,7 (-0,6; 6,2)
ITA	15,1 (14,6; 15,7)	9,7 (9,1; 10,3)	9,7 (9,0; 10,4)	0,4 (-0,3; 1,2)	8,7 (8,1; 9,4)
LTU	13,5 (12,6; 14,4)	27,4 (26,3; 28,5)	17,0 (15,9; 18,2)	6,1 (5,0; 7,3)	16,1 (15,0; 17,2)
LUSSO	8,2 (5,9; 10,6)	5,6 (3,0; 8,3)	3,1 (0,3; 6,1)	1,6 (-1,5; 4,9)	4,6 (1,9; 7,5)
LVA	4,6 (3,7; 5,6)	28,1 (26,8; 29,4)	14,1 (12,9; 15,4)	4,5 (3,2; 5,9)	12,8 (11,6; 14,0)
NLD	8,8 (8,3; 9,4)	9,4 (8,8; 10,1)	6,8 (6,1; 7,5)	4,4 (3,7; 5,2)	7,3 (6,7; 8,0)
NÉ	-0,8 (-1,5; 0,0)	2,5 (1,6; 3,4)	10,5 (9,5; 11,6)	4,6 (3,5; 5,8)	4,2 (3,3; 5,2)
POLITICA	17,9 (17,4; 18,4)	29,3 (28,7; 29,9)	9,7 (9,1; 10,3)	-1,7 (-2,3; -1,1)	13,7 (13,1; 14,3)
Permuta	9,3 (8,5; 10,0)	10,2 (9,4; 11,1)	9,7 (8,7; 10,7)	3,6 (2,6; 4,6)	8,2 (7,3; 9,1)
SVK	10,2 (9,5; 11,0)	37,5 (36,4; 38,6)	11,6 (10,6; 12,6)	0,6 (-0,4; 1,6)	14,9 (13,9; 15,9)
SVN	17,3 (16,1; 18,5)	14,3 (13,0; 15,7)	10,8 (9,4; 12,3)	5,0 (3,4; 6,6)	11,9 (10,5; 13,3)
SVE	7,2 (6,6; 7,8)	-0,2 (-0,9; 0,4)	1,6 (0,8; 2,3)	0,2 (-0,6; 1,0)	2,2 (1,5; 2,9)

Paese	2020	2021	2022	2023	2020-2023
Europa orientale	14,8 (14,5; 15,1)	29,0 (28,6; 29,4)	9,8 (9,5; 10,2)	-0,8 (-1,1; -0,4)	13,2 (12,8; 13,5)
Europa settentrionale	8,8 (8,4; 9,1)	8,5 (8,1; 8,9)	6,6 (6,1; 7,0)	4,3 (3,8; 4,8)	7,0 (6,6; 7,4)
Europa del Sud	13,3 (13,0; 13,7)	8,5 (8,1; 8,9)	8,7 (8,3; 9,2)	0,5 (0,0; 0,9)	7,8 (7,4; 8,2)
Europa occidentale	6,3 (6,1; 6,6)	6,5 (6,2; 6,8)	9,0 (8,7; 9,4)	3,3 (3,0; 3,7)	6,3 (6,0; 6,6)
Tutti i paesi	10,0 (9,9; 10,2)	11,2 (11,0; 11,3)	8,6 (8,4; 8,8)	2,1 (1,9; 2,3)	8,0 (7,8; 8,2)

**Abbreviazioni dei paesi:** AUT (Austria), BEL (Belgio), BGR (Bulgaria), CHE (Svizzera), CZE (Repubblica Ceca), DEU (Germania), DNK (Danimarca), ESP (Spagna), EST (Estonia), FIN (Finlandia), FRA (Francia), GBR-ENW (Inghilterra e Galles), GBR-NIR (Irlanda del Nord), GBR-SCO (Scozia), GRC (Grecia), HRV (Croazia), HUN (Ungheria), ISL (Islanda), ITA (Italia), LTU (Lituania), LUX (Lussemburgo), LVA (Lettonia), NLD (Paesi Bassi), NOR (Norvegia), POL (Polonia), PRT (Portogallo), SVK (Slovacchia), SVN (Slovenia), SWE (Svezia). **Regioni europee:** Europa orientale (BGR, CZE, HUN, POL, SVK), Europa settentrionale (DNK, EST, FIN, GBR-ENW, GBR-NIR, GBR-SCO, ISL, LVA, LTU, NOR, SWE), Europa meridionale (GRC, HRV, ITA, PRT, SVN, ESP), Europa occidentale (AUT, BEL, FRA, DEU, LUX, NLD, CHE).

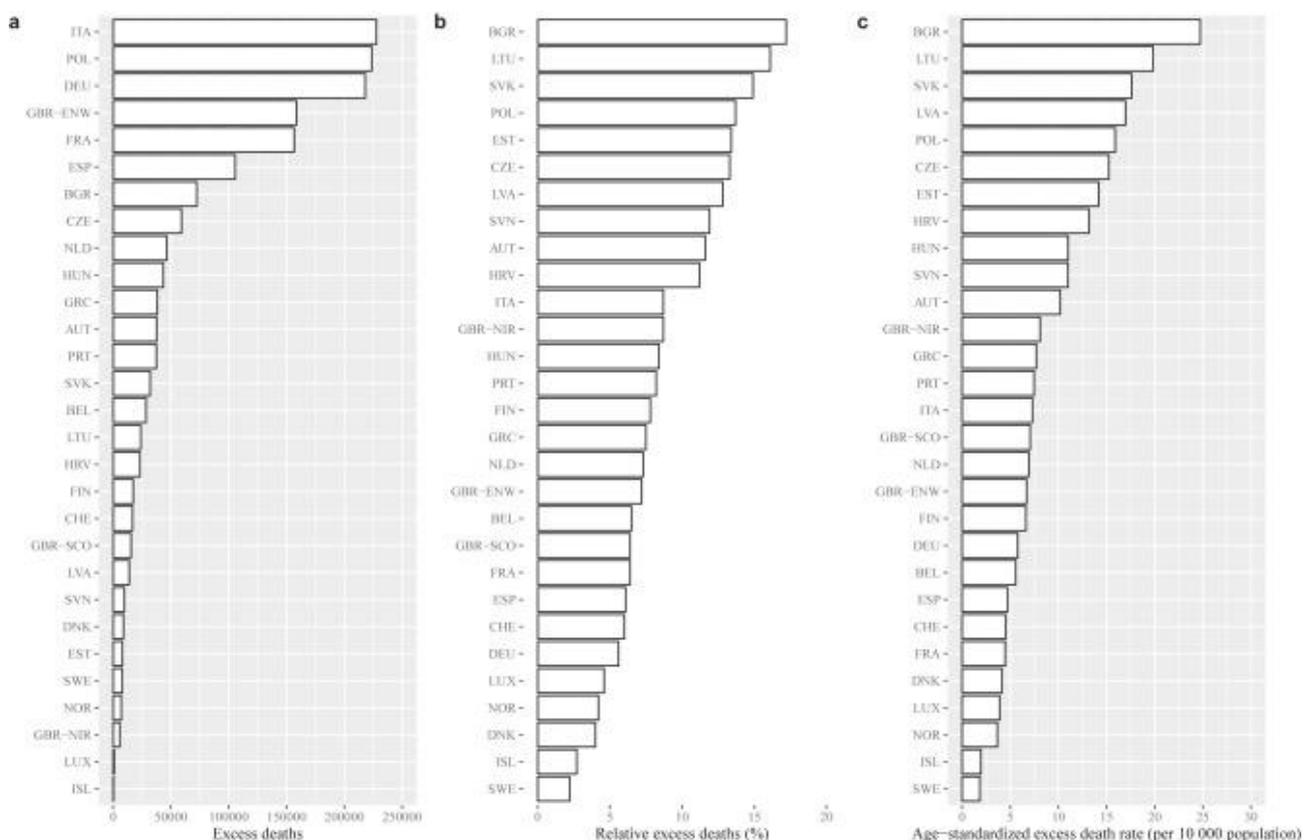
**Tabella 3 Tassi di mortalità in eccesso standardizzati per età (ogni 10.000 abitanti) negli anni 2020-2023 e per il periodo 2020-2023 per paese e regione europea e in tutti i paesi insieme.**

Paese	2020	2021	2022	2023	2020-2023
AUT	9,75 (9,15; 10,35)	10,52 (9,86; 11,19)	12,57 (11,83; 13,31)	7,92 (7,10; 8,73)	10,18 (9,47; 10,89)
BEL	13,98 (13,43; 14,54)	2,82 (2,20; 3,43)	5,20 (4,51; 5,88)	0,63 (-0,13; 1,38)	5,57 (4,92; 6,22)
BGR	21,39 (20,53; 22,24)	57,11 (56,15; 58,08)	20,54 (19,45; 21,63)	-1,03 (-2,24; 0,18)	24,73 (23,70; 25,75)
CHE	8,86 (8,35; 9,38)	2,67 (2,10; 3,25)	5,30 (4,66; 5,95)	1,47 (0,76; 2,19)	4,52 (3,91; 5,14)
Repubblica Ceca	19,35 (18,69; 20,01)	28,61 (27,87; 29,34)	10,72 (9,90; 11,53)	2,72 (1,82; 3,61)	15,24 (14,46; 16,02)
Tedesco	2,69 (2,29; 3,10)	6,11 (5,66; 6,56)	9,77 (9,26; 10,27)	4,65 (4,09; 5,21)	5,78 (5,30; 6,26)
DNK	0,64 (-0,05; 1,32)	4,58 (3,82; 5,34)	7,26 (6,42; 8,11)	3,89 (2,95; 4,82)	4,13 (3,33; 4,94)
ESP	11,32 (10,93; 11,71)	3,40 (2,96; 3,83)	4,64 (4,15; 5,13)	-0,19 (-0,73; 0,35)	4,72 (4,26; 5,19)
est	4,91 (3,60; 6,21)	25,33 (23,89; 26,76)	17,04 (15,45; 18,62)	9,65 (7,91; 11,39)	14,19 (12,67; 15,7)
FINE	1,43 (0,83; 2,04)	4,66 (3,99; 5,33)	12,3 (11,56; 13,05)	7,75 (6,93; 8,57)	6,62 (5,91; 7,33)
FRA	6,69 (6,36; 7,03)	4,96 (4,58; 5,33)	5,82 (5,40; 6,24)	0,63 (0,16; 1,10)	4,46 (4,06; 4,86)
Italiano: GBR-ENW	10,71 (10,22; 11,20)	7,87 (7,32; 8,42)	4,64 (4,03; 5,26)	3,79 (3,10; 4,47)	6,69 (6,11; 7,27)
GBR-NIR	10,08 (8,27; 11,89)	9,13 (6,89; 11,37)	6,7 (3,99; 9,41)	6,60 (3,44; 9,76)	8,09 (5,61; 10,57)
GBR-SCO	9,61 (8,81; 10,40)	8,12 (7,23; 9,00)	5,72 (4,72; 6,72)	4,98 (3,87; 6,09)	7,05 (6,11; 8,00)
GRC	4,92 (3,99; 5,85)	15,28 (14,13; 16,44)	11,02 (9,60; 12,43)	-0,22 (-1,89; 1,44)	7,71 (6,42; 9,00)
Variazione della variabilità	11,8 (10,92; 12,68)	26,34 (25,36; 27,32)	13,82 (12,73; 14,91)	0,90 (-0,31; 2,10)	13,16 (12,12; 14,20)
UNGHERIA	11,47 (10,69; 12,25)	27,10 (26,23; 27,97)	7,61 (6,64; 8,58)	-1,69 (-2,77; -0,62)	11,01 (10,09; 11,93)
ISL	-2,52 (-4,89; -0,16)	-2,32 (-4,96; 0,32)	9,34 (6,36; 12,32)	3,1 (-0,21; 6,42)	1,95 (-0,88; 4,77)
ITA	12,82 (12,40; 13,23)	8,38 (7,91; 8,84)	7,78 (7,25; 8,30)	0,54 (-0,04; 1,13)	7,30 (6,80; 7,80)
LTU	17,50 (16,51; 18,49)	33,98 (32,9; 35,07)	20,49 (19,29; 21,69)	7,33 (6,01; 8,64)	19,85 (18,71; 20,99)
LUSSO	7,40 (5,51; 9,29)	4,75 (2,67; 6,83)	2,5 (0,19; 4,81)	1,27 (-1,28; 3,81)	3,9 (1,69; 6,11)
LVA	6,20 (5,00; 7,40)	37,16 (35,83; 38,48)	18,51 (17,03; 19,99)	6,11 (4,48; 7,75)	16,96 (15,55; 18,37)
NLD	8,55 (8,07; 9,04)	8,74 (8,21; 9,28)	6,45 (5,85; 7,06)	4,20 (3,53; 4,87)	6,92 (6,34; 7,49)
NÉ	-0,68 (-1,33; -0,02)	2,23 (1,51; 2,95)	8,88 (8,08; 9,68)	3,89 (3,01; 4,77)	3,64 (2,88; 4,41)
POLITICA	21,56 (21,06; 22,07)	33,55 (32,99; 34,11)	11,36 (10,74; 11,99)	-1,67 (-2,36; -0,97)	15,90 (15,30; 16,49)
Permuta	8,68 (8,04; 9,33)	9,37 (8,66; 10,09)	8,68 (7,88; 9,47)	3,27 (2,39; 4,16)	7,47 (6,71; 8,23)
SVK	12,81 (11,93; 13,69)	43,4 (42,43; 44,37)	14,22 (13,14; 15,31)	0,82 (-0,37; 2,01)	17,60 (16,57; 18,63)
SVN	16,82 (15,83; 17,82)	13,32 (12,22; 14,42)	9,85 (8,63; 11,08)	4,37 (3,02; 5,72)	11,01 (9,84; 12,17)
SVE	6,13 (5,64; 6,61)	-0,13 (-0,66; 0,40)	1,29 (0,70; 1,88)	0,17 (-0,48; 0,81)	1,82 (1,26; 2,39)
Europa orientale	18,66 (18,35; 18,97)	34,56 (34,21; 34,90)	11,98 (11,59; 12,37)	-0,79 (-1,22; -0,36)	15,92 (15,56; 16,29)
Europa settentrionale	8,45 (8,14; 8,75)	7,97 (7,64; 8,31)	6,16 (5,78; 6,54)	3,99 (3,56; 4,41)	6,60 (6,24; 6,96)
Europa del Sud	11,42 (11,17; 11,68)	7,4 (7,11; 7,69)	7,11 (6,78; 7,44)	0,53 (0,16; 0,90)	6,55 (6,24; 6,86)
Europa occidentale	5,72 (5,50; 5,94)	5,91 (5,66; 6,16)	7,94 (7,66; 8,21)	3,04 (2,74; 3,35)	5,63 (5,37; 5,90)
Tutti i paesi	9,55 (9,42; 9,68)	10,54 (10,39; 10,69)	7,88 (7,71; 8,05)	1,91 (1,72; 2,10)	7,42 (7,26; 7,58)

**Abbreviazioni dei paesi:** AUT (Austria), BEL (Belgio), BGR (Bulgaria), CHE (Svizzera), CZE (Repubblica Ceca), DEU (Germania), DNK (Danimarca), ESP (Spagna), EST (Estonia), FIN (Finlandia), FRA (Francia), GBR-ENW (Inghilterra e Galles), GBR-NIR (Irlanda del Nord), GBR-SCO (Scozia), GRC (Grecia), HRV (Croazia), HUN (Ungheria), ISL (Islanda), ITA (Italia), LTU (Lituania), LUX (Lussemburgo), LVA (Lettonia), NLD (Paesi Bassi), NOR (Norvegia), POL (Polonia), PRT (Portogallo), SVK (Slovacchia), SVN (Slovenia), SWE (Svezia). **Regioni europee:** Europa orientale (BGR, CZE, HUN, POL, SVK), Europa settentrionale (DNK, EST, FIN, GBR-ENW, GBR-NIR, GBR-SCO, ISL, LVA, LTU, NOR, SWE), Europa meridionale (GRC, HRV, ITA, PRT, SVN, ESP), Europa occidentale (AUT, BEL, FRA, DEU, LUX, NLD, CHE).

Abbiamo stimato 1.642.586 decessi in eccesso (+8,0% rispetto al numero previsto di decessi) in tutti i paesi nel periodo di quattro anni (2020-2023). Eccessi importanti sono stati stimati nel 2020 (521.889 decessi, +10,0%), 2021 (568.186 decessi, +11,2%) e 2022 (443.883 decessi, +8,6%), mentre un eccesso minore è stato stimato per il 2023 (108.629 decessi, +2,1%). Nel periodo 2020-2023, i paesi con il numero più elevato di decessi in eccesso sono stati Italia (227.736 decessi), Polonia (223.735 decessi) e Germania (218.111 decessi). In termini relativi, i paesi con l'eccesso più elevato sono stati Bulgaria (+17,2%), Lituania (+16,1%) e Slovacchia (+14,9%). Questi paesi hanno anche avuto i più alti tassi di mortalità in eccesso standardizzati per età: Bulgaria (24,7 decessi ogni 10.000 abitanti), Lituania (19,9 decessi ogni 10.000 abitanti) e Slovacchia (17,6 decessi ogni 10.000 abitanti). L'Europa orientale è stata la regione con la più alta mortalità in eccesso (+13,2% nell'intero periodo 2020-2023, rispetto al 6,3-7,8% stimato per altre regioni). Ciò è stato particolarmente evidente nel 2021, quando la mortalità in eccesso ha raggiunto il +29% nell'Europa orientale, pur rimanendo intorno al 6-8% nelle altre regioni. La Fig. 1 mostra la classifica completa dei paesi in base a tutte e tre le misure di mortalità in eccesso considerate durante il periodo 2020-2023.

**Fig. 1** Classifica dei paesi in base al numero di decessi in eccesso (pannello a), al numero di decessi in eccesso relativi (% di differenza rispetto ai decessi attesi) (pannello b) e al tasso di mortalità in eccesso standardizzato per età ogni 10.000 abitanti (pannello c), stimato nel periodo 2020-2023.

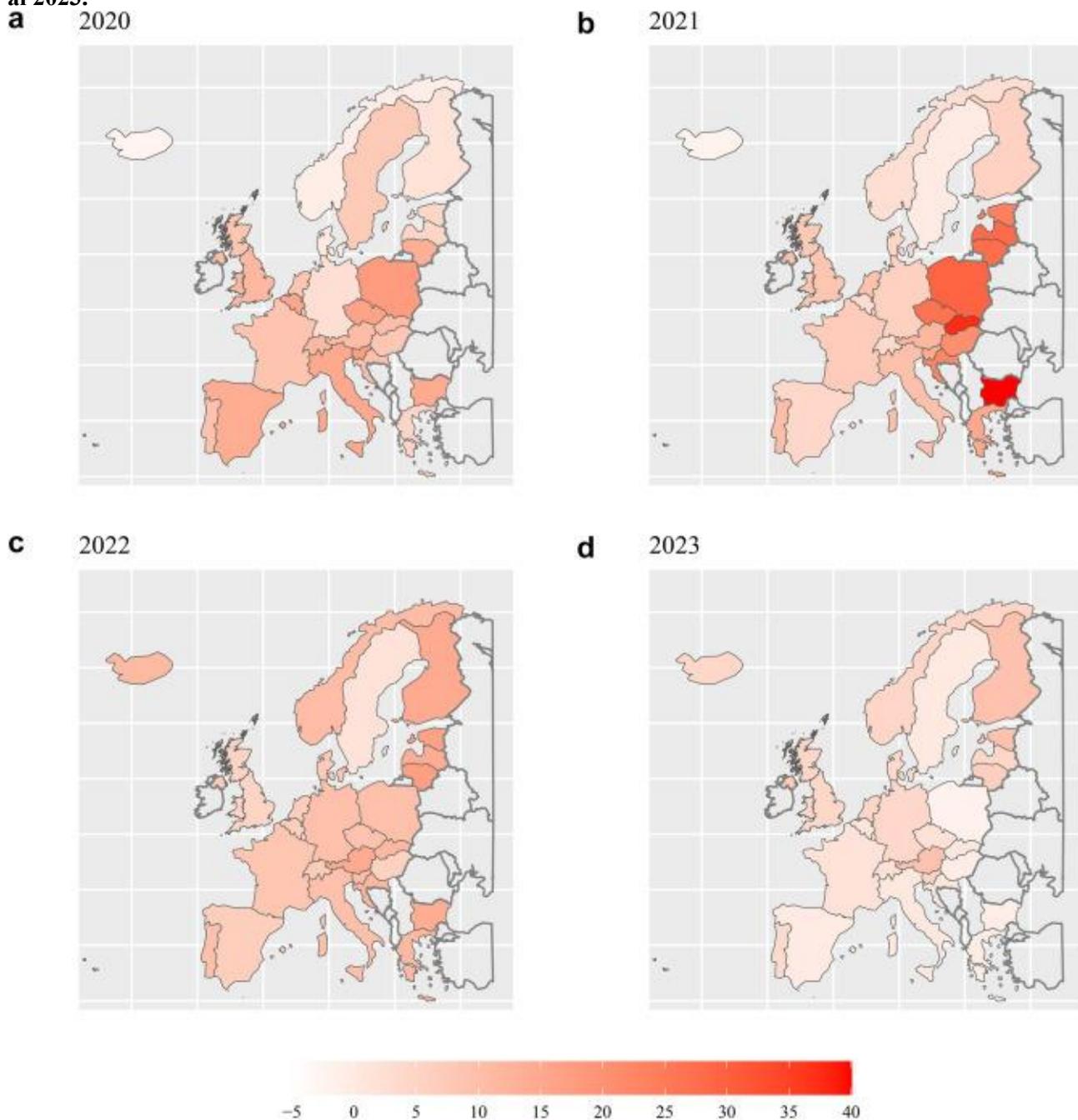


Le stime dettagliate della mortalità in eccesso per ciascun paese e nelle diverse settimane dell'intero periodo sono mostrate nelle figure supplementari S1-S4 (S1 Europa settentrionale, S2 Europa orientale, S3 Europa meridionale, S4 Europa occidentale).

La Fig. 2 presenta una mappa coropletrica in cui i paesi sono colorati in modo diverso in base alla mortalità in eccesso relativa stimata per l'intero periodo 2020-2023 e per anno solare. Nel 2020, Austria, Belgio, Bulgaria, Svizzera, Repubblica Ceca, Spagna, Inghilterra e Galles, Irlanda del Nord, Italia, Lituania, Polonia, Slovacchia e Slovenia hanno avuto una mortalità in eccesso superiore al 10%. Nel 2021, diversi paesi, tra cui Bulgaria, Repubblica Ceca, Croazia, Ungheria, Polonia, Slovacchia e le Repubbliche baltiche, hanno registrato eccessi più elevati, con la Bulgaria che ha raggiunto un picco del +40%. Nel 2022, la mortalità in eccesso superiore al

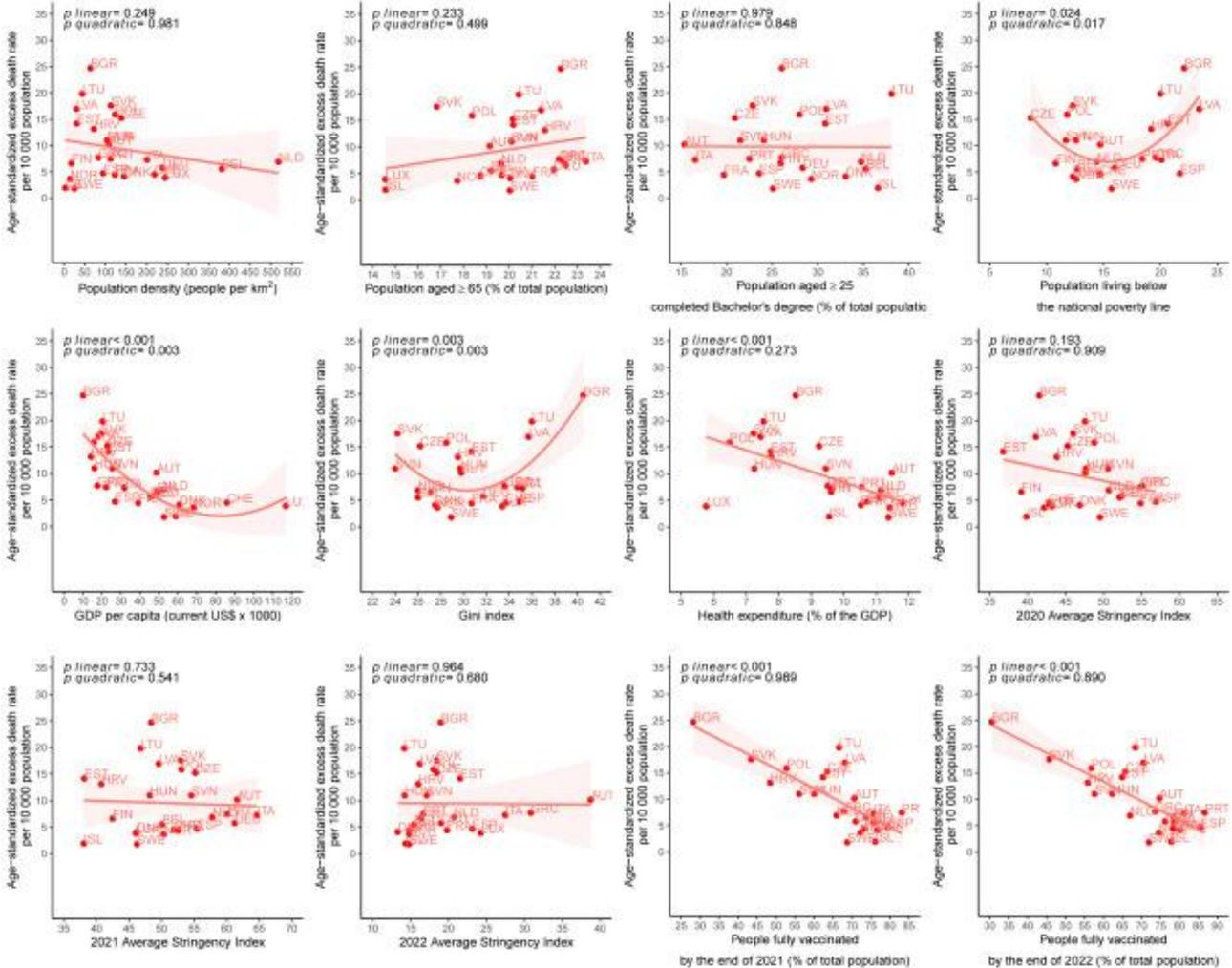
10% è persistita in Austria, Bulgaria, Finlandia, Grecia, Croazia, Islanda, Norvegia, Slovacchia, Slovenia e Repubbliche baltiche. Tuttavia, entro il 2023, nessun paese ha mostrato eccessi  $\geq 10\%$

**Fig. 2** Decessi in eccesso relativi (% di differenza rispetto ai decessi previsti) nei paesi europei dal 2020 al 2023.



La Fig. 3 mostra la relazione tra gli indicatori socioeconomici, l'indice di rigore, l'adesione alla vaccinazione e il tasso di mortalità in eccesso standardizzato per età. La percentuale della popolazione che vive in povertà e l'indice di Gini sono stati significativamente associati a un aumento del tasso di mortalità in eccesso. Al contrario, il PIL pro capite, la spesa sanitaria e la percentuale di persone completamente vaccinate entro la fine del 2021 o del 2022 sono stati associati a un calo del tasso di mortalità in eccesso. Non sono state trovate associazioni significative per i restanti indicatori considerati. I risultati dei modelli di regressione utilizzati per tracciare le linee e le bande di confidenza della figura sono presentati nella [Tabella supplementare S3](#).

**Fig. 3** Indicatori socioeconomici a livello nazionale, rigore degli interventi non farmaceutici per controllare la pandemia, assunzione di vaccini e mortalità in eccesso. Le linee di regressione e le bande di confidenza al 95% sono state derivate da modelli di regressione lineare, con il tasso di mortalità in eccesso standardizzato per età (ogni 10.000 abitanti) come variabile di risposta e termini lineari e quadratici per uno degli indicatori come predittori. Quando il termine quadratico non era significativo, il modello è stato semplificato rimuovendolo. Il valore *p* riportato nella figura per il termine lineare corrisponde a quello del modello semplificato.



Quando abbiamo applicato il modello utilizzato nell'analisi principale per stimare la differenza tra i decessi osservati nell'anno precedente la pandemia di COVID-19 (vale a dire, 2019) e quelli previsti secondo il nostro modello, non abbiamo osservato alcuna deviazione sostanziale dalla mortalità prevista ( [Figure supplementari S5](#) e [S6](#) ). Le stime di CI direttamente dalla varianza della previsione del modello dei decessi previsti erano generalmente più ristrette rispetto a quelle stimate tramite simulazione Monte Carlo ( [Figure supplementari S7](#) ).

### Discussione

Questo studio ha stimato oltre 1,6 milioni di decessi in eccesso (+8,0%), nel periodo dal 2020 al 2023 in 29 paesi europei con circa mezzo milione di decessi in eccesso verificatisi in ciascuno dei primi tre anni di pandemia e solo un modesto eccesso nel 2023. Ha inoltre evidenziato importanti disparità in tutta Europa, mostrando un impatto maggiore del COVID-19 nell'Europa orientale e nelle Repubbliche baltiche rispetto ad altre regioni europee. Inoltre, il nostro studio ha rivelato un eccesso maggiore nei paesi con elevati livelli di povertà e disuguaglianza di reddito, indicando anche una relazione inversa tra la ricchezza di un paese e la sua spesa sanitaria, l'adesione ai vaccini e l'eccesso di mortalità.

Nella gestione della pandemia di COVID-19, i paesi europei hanno implementato diverse strategie, ciascuna adattata alle risorse disponibili e alla diffusione spazio-temporale del SARS-CoV-2 all'interno del paese. Durante i mesi iniziali della pandemia in Europa, all'inizio della primavera del 2020, è stata applicata in modo relativamente uniforme misure non farmaceutiche rigorose in tutti i paesi europei. Queste misure includevano restrizioni di movimenti e assembramenti interni, distanziamento fisico, lavoro da remoto e obbligo di indossare la mascherina, tutte volte a contenere la diffusione e l'impatto del virus. Le aree settentrionali/orientali, dove l'ampia diffusione del COVID-19 è iniziata più tardi, hanno tratto grandi benefici dall'attuazione tempestiva di queste misure di sanità pubblica.

Al contrario, i Paesi in cui è avvenuta per primi la diffusione del COVID-19 (ad esempio Italia e Spagna) hanno dovuto far fronte alla carenza di attrezzature mediche, tra cui mascherine protettive, posti letto in terapia intensiva e ventilatori polmonari, nonché alla mancanza di protocolli di sicurezza per il controllo delle malattie infettive, con conseguente aumento del numero di decessi.

In modo coerente, durante questa fase iniziale della pandemia, gli eccessi di mortalità nei paesi del sud e dell'ovest variavano dal 30 al 40%, mentre erano più piccoli nell'Europa orientale e settentrionale, a parte la Svezia. In Svezia, l'eccesso di mortalità registrato nel paese è stato attribuito alle restrizioni governative meno intense implementate all'inizio dell'epidemia.

È interessante notare che la nostra analisi non è riuscita a identificare una relazione significativa tra la severità degli interventi non farmaceutici implementati dai paesi europei e l'eccesso di mortalità. Per questa analisi, abbiamo utilizzato un indice composito basato su nove interventi, come chiusure di scuole, chiusure di luoghi di lavoro, cancellazione di eventi pubblici, restrizioni sugli assembramenti, chiusure dei trasporti pubblici, mandati di restare a casa, campagne di sensibilizzazione, limitazioni sui viaggi nazionali e restrizioni sui viaggi internazionali.

Con l'avvicinarsi dell'estate 2020, il numero limitato di casi e decessi documentati ha portato a un allentamento diffuso delle restrizioni interne e alla riapertura delle frontiere, motivato da fattori politici ed economici. Tuttavia, all'inizio dell'autunno 2020, la maggior parte dei paesi europei ha dovuto affrontare una seconda ondata della pandemia, che ha spinto a ripristinare rapidamente misure più severe. Durante questa fase pandemica, si è verificato un cambiamento significativo nei modelli geografici degli eccessi di mortalità. Entro l'ultimo trimestre dell'anno, i paesi dell'Europa centrale e orientale hanno superato i numeri registrati nei paesi in cui la pandemia è iniziata per la prima volta. Questo gradiente est/ovest nell'eccesso di mortalità era probabilmente correlato a una minore conformità della popolazione alle raccomandazioni delle autorità nei paesi orientali, unita a una maggiore vulnerabilità delle loro infrastrutture sanitarie e logistiche. Nei paesi del Nord, il basso eccesso di mortalità osservato è stato attribuito non solo all'applicazione tempestiva delle misure di contenimento, ma anche alla minore densità di popolazione, sebbene non abbiamo trovato alcuna relazione tra densità di popolazione e mortalità in eccesso.

Le campagne di vaccinazione contro il COVID-19 hanno seguito una tempistica simile nei paesi europei. Nella prima metà del 2021, la somministrazione del vaccino ha dato priorità a categorie selezionate ad alto rischio, come operatori sanitari, anziani e individui immunocompromessi. Dalla seconda metà di quell'anno in poi e per tutta la pandemia, i vaccini sono stati liberamente disponibili alla popolazione generale. Entro la fine del 2021, circa il 60% della popolazione nella maggior parte dei paesi europei ha completato il protocollo iniziale di vaccinazione contro il COVID-19.

Tuttavia, alcuni paesi dell'Europa centrale e meridionale hanno mostrato tassi di copertura più bassi, mentre nel blocco orientale i livelli sono rimasti notevolmente più bassi, con Romania e Bulgaria che hanno registrato i livelli più bassi di adesione alla vaccinazione (rispettivamente il 26% e il 18%).

Nei paesi con bassi tassi di vaccinazione, l'eccesso di mortalità è rimasto costantemente elevato per tutta la durata della pandemia, con picchi periodici osservati, in particolare a metà stagione.

L'Unione Europea ha coordinato la risposta al COVID-19 negli Stati membri, fornendo risorse finanziarie e logistiche per la produzione, l'acquisto e la distribuzione dei vaccini. Questo approccio centralizzato ha garantito un accesso uniforme ai vaccini, il che implica che le disparità nella copertura vaccinale non possono essere attribuite a variazioni nell'offerta. Piuttosto, la riluttanza verso la vaccinazione tra alcune popolazioni, correlata a fattori socioeconomici e culturali sottostanti come scarsa fiducia nei sistemi sanitari, vincoli logistici e resistenza alle normative governative, ha probabilmente contribuito a tassi di adesione più bassi.

Entro la fine del 2021, l'implementazione del Certificato digitale europeo COVID-19, obbligatorio per entrare in luoghi pubblici o viaggiare, ha incentivato gli individui a vaccinarsi completamente. Tuttavia, i tassi di vaccinazione entro la fine del 2021 variavano dal 28% in Bulgaria all'83% in Portogallo e, entro la fine del 2022, rimanevano al di sotto del 50% in Bulgaria e Slovacchia. La nostra analisi conferma l'associazione inversa tra assunzione del vaccino e mortalità in eccesso. Campagne di vaccinazione in ritardo e

somministrazione ritardata di richiami sono stati collegati a tassi di mortalità in eccesso più elevati, mentre alti tassi di vaccinazione sono stati associati a una ridotta mortalità associata al virus.

Nella seconda metà della pandemia, i governi hanno avuto più opportunità rispetto alla fase iniziale di sviluppare strategie complete e adattarsi alle sfide poste dalla pandemia. Nonostante le diverse risorse e le caratteristiche nazionali dei sistemi sanitari nei vari paesi, i nostri risultati suggeriscono che la discrepanza nella spesa sanitaria tra le regioni europee è un fattore determinante importante della disparità osservata nella mortalità in eccesso durante la pandemia. La pandemia ha sottolineato l'importanza critica di avere una rete di infrastrutture sanitarie ben strutturata e organizzata. I paesi con sistemi sanitari ben finanziati hanno mostrato una capacità più solida di affrontare la crisi, essendo meglio attrezzati per gestire le sfide poste dalla pandemia. Nella nostra analisi, come negli studi precedenti, i paesi con un PIL pro capite elevato hanno registrato una riduzione dell'eccesso di mortalità.

Ciò sottolinea le difficoltà affrontate dai sistemi a risorse limitate, caratterizzati da una capacità di forza lavoro inadeguata e da infrastrutture obsolete, per far fronte ai crescenti costi associati alla gestione a lungo termine della pandemia. Inoltre, i tassi di povertà e l'indice di Gini, un indicatore della distribuzione della ricchezza all'interno di una popolazione, sono risultati importanti determinanti delle disparità tra i paesi. Le misure di sanità pubblica potrebbero essere state meno efficaci tra le comunità con livelli più elevati di disuguaglianza e vulnerabilità socioeconomica.

La contagiosità del virus SARS-CoV-2 e la gravità dell'infezione sono variate durante il periodo pandemico con l'emergere di nuove varianti. Le varianti Omicron, diffuse in tutta Europa dall'inizio del 2022, hanno mostrato una ridotta gravità clinica, con conseguenti sintomi più lievi e una mortalità inferiore rispetto ai ceppi precedenti. Con meno casi gravi, i sistemi sanitari riescono a gestire meglio l'assistenza ai pazienti e ad allocare le risorse in modo efficace. Inoltre, i progressi nella comprensione della presentazione clinica del COVID-19, dei fattori di rischio e delle opzioni di trattamento hanno consentito una diagnosi e un trattamento più efficaci dei casi. L'intensità complessiva della pandemia è diminuita sensibilmente dal secondo trimestre del 2022, portando a una riduzione degli eccessi di mortalità registrati nei paesi europei nel periodo precedente. Le cause alla base dell'eccesso di mortalità osservato nel 2022, anche nei paesi con un'elevata assunzione di vaccini, sono difficili da spiegare e potrebbero essere in parte correlate agli effetti del COVID-19 su altre condizioni. Inoltre, l'insorgenza precoce dell'influenza stagionale in Europa tra novembre e dicembre 2022 ha contribuito in parte all'eccesso di mortalità di quell'anno e ha probabilmente determinato un deficit di mortalità all'inizio del 2023.

Pertanto, il 2% di decessi in eccesso nel 2023 potrebbe essere in qualche modo sottostimato. A questo proposito, i dati sulle cause di morte saranno utili per fornire possibili spiegazioni.

Quando interpretiamo i nostri risultati, alcuni fattori meritano di essere presi in considerazione. Innanzitutto, abbiamo deciso di utilizzare i 10 anni precedenti lo scoppio della pandemia di COVID-19 in Europa per catturare le tendenze a lungo termine della mortalità per tutte le cause in ciascun Paese. Tuttavia, intervalli di tempo alternativi potrebbero aver prodotto stime diverse.

In secondo luogo, i dati per le ultime settimane di un anno e tutte le settimane dell'anno più recente potrebbero essere incompleti a causa della registrazione ritardata dei decessi. Gli uffici statistici potrebbero successivamente rivedere queste informazioni nel corso delle prossime pubblicazioni dei dati. In terzo luogo, le stime settimanali per i paesi del Regno Unito sono influenzate dai ritardi nella registrazione dei decessi. A differenza di altri paesi, i decessi nel Regno Unito sono stati registrati in base alla data di registrazione anziché alla data di accadimento. Tuttavia, poiché la maggior parte dei decessi non registrati in una determinata settimana vengono poi registrati nella settimana successiva, ciò potrebbe aver influenzato solo marginalmente le stime per l'intero anno.

In quarto luogo, ogni anno nei file di dati STMF include settimane di sette giorni, che comprendono il primo e l'ultimo dell'anno. La disposizione di questa settimana segue lo standard ISO 8601-2004. Secondo questo standard, i giorni degli anni precedenti e i decessi corrispondenti vengono conteggiati nella prima settimana (se il 1° gennaio cade di martedì, mercoledì o giovedì) o nell'ultima settimana di calendario (se il 31 dicembre cade di giovedì, venerdì o sabato). Infine, abbiamo utilizzato un termine lineare per modellare le tendenze a lungo termine nel tasso di mortalità e cinque gruppi di età per tenere conto delle differenze di età nei tassi di mortalità e dei cambiamenti nelle strutture di età della popolazione durante il periodo di studio. Scelte alternative potrebbero aver portato a stime diverse.

Questi fattori potrebbero essere tra le ragioni della differenza tra le stime di mortalità in eccesso fornite nel presente studio e quelle precedentemente pubblicate da altri gruppi di ricerca o istituzioni internazionali.

Il punto di forza principale del nostro studio risiede nella fornitura di una valutazione completa e aggiornata della mortalità in eccesso in Europa attribuibile agli effetti diretti e indiretti della pandemia di COVID-19 nel

periodo 2020-2023. Inoltre, queste stime si basano sulla serie di dati STMF che contiene dati sulla mortalità oggettivi e comparabili a livello internazionale, creati con lo scopo specifico di monitorare gli effetti di pericoli temporanei come epidemie di influenza, temperature estreme e disastri naturali o provocati dall'uomo sulle fluttuazioni della mortalità a breve termine. Il database include solo dati forniti da sistemi statistici di alta qualità, ovvero quelli in cui il sistema di censimento e registrazione anagrafica copre quasi il 100 per cento della popolazione.

In conclusione, questo studio fornisce un'analisi completa dell'effetto della pandemia di COVID-19 sulla mortalità in eccesso in Europa dal 2020 al 2023, stimando circa 1,6 milioni di decessi in eccesso. Il nostro studio evidenzia anche importanti disparità geografiche che possono essere in parte spiegate dalle differenze nel contesto socioeconomico e nell'assunzione di vaccini nei paesi europei.

[https://www.thelancet.com/journals/lanepi/article/PIIS2666-7762\(24\)00163-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanepi/article/PIIS2666-7762(24)00163-7/fulltext)

## THE LANCET Respiratory Medicine

Questo diario   Riviste   Pubblicare   Clinico   Salute globale   Multimedia   Eventi   Di

ARTICOLI | [ONLINE FIRST](#)

### Numero stimato di vite salvate direttamente dai programmi di vaccinazione contro il COVID-19 nella regione europea dell'OMS da dicembre 2020 a marzo 2023: uno studio di sorveglianza retrospettivo

Dott.ssa Margaux MI Meslé   • [Dott. Jeremy Brown](#) • [Dott. Piers Mook](#) • [Dott. Mark A. Katz](#) • [Dott. José Hagan](#) • [Roberta Pastore, MPH](#) • e altri [Mostra tutti gli autori](#)

Pubblicato: 07 agosto 2024 • Fonte: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(24\)00179-6](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(24)00179-6) •  Check for updates

### Riepilogo

#### Sfondo

Entro marzo 2023, 54 paesi, aree e territori (di seguito CAT) nella regione europea dell'OMS avevano segnalato più di 2,2 milioni di decessi correlati al COVID-19 all'ufficio regionale dell'OMS per l'Europa. Qui, abbiamo stimato quante vite sono state salvate direttamente vaccinando gli adulti nella regione europea dell'OMS da dicembre 2020 a marzo 2023.

#### Metodi

In questo studio di sorveglianza retrospettivo, abbiamo stimato il numero di vite salvate direttamente per fascia d'età, dose di vaccino e periodo di variante circolante di interesse (VOC), a livello regionale e nazionale, utilizzando dati settimanali sulla mortalità e l'infezione da COVID-19, l'assunzione di vaccinazione contro COVID-19 e le caratterizzazioni del virus SARS-CoV-2 per lignaggio scaricati da The European Surveillance System l'11 giugno 2023, nonché dati sull'efficacia del vaccino dalla letteratura. Abbiamo incluso dati per sei fasce d'età (25-49 anni, 50-59 anni,  $\geq 60$  anni, 60-69 anni, 70-79 anni e  $\geq 80$  anni).

Per essere incluso nell'analisi, CAT doveva aver segnalato sia i dati sulla vaccinazione contro COVID-19 che quelli sulla mortalità per almeno una delle quattro fasce d'età più anziane.

Sono stati inclusi solo CAT che hanno segnalato dati settimanali sia per la vaccinazione contro COVID-19 che per la mortalità per fascia d'età per il 90% delle settimane di studio o più nell'intero periodo di studio. Abbiamo calcolato la riduzione percentuale del numero di decessi previsti e segnalati.

### Risultati

Tra dicembre 2020 e marzo 2023, in 34 dei 54 CAT inclusi nell'analisi, i vaccini anti-COVID-19 hanno ridotto i decessi del 59% in totale (intervallo CAT 17-82%), ovvero circa 1,6 milioni di vite salvate (intervallo 1,5-1,7 milioni) nelle persone di età pari o superiore a 25 anni: il 96% delle vite salvate aveva un'età pari o superiore a 60 anni e il 52% aveva un'età pari o superiore a 80 anni; i primi richiami hanno salvato il 51% delle vite e il 60% è stato salvato durante il periodo Omicron.

### Interpretazione

In quasi 2,5 anni, la maggior parte delle vite salvate dalla vaccinazione contro il COVID-19 riguardava gli anziani con la prima dose di richiamo e durante il periodo Omicron, rafforzando l'importanza di una vaccinazione aggiornata tra gli individui più a rischio.

Ulteriori lavori di modellazione dovrebbero valutare gli effetti indiretti della vaccinazione e delle misure di salute pubblica e sociali.

### Finanziamento

Centri statunitensi per il controllo e la prevenzione delle malattie.

[https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(24\)00179-6/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(24)00179-6/abstract)



## Far dire ai numeri quello che non dicono: i dati sull'eccesso di mortalità da Covid ancora usati a sproposito

Ettore Meccia

Pubblicato il 05/08/2024 Tempo di lettura: 11 mins

L'articolo pubblicato a giugno sul *British Medical Journal Public Health* ha scatenato controversie nel mondo scientifico per la sua analisi dei dati sull'eccesso di mortalità da Covid-19: gli autori suggeriscono che le misure di contenimento e le campagne vaccinali non abbiano funzionato, ma queste affermazioni sono frutto di *cherry picking* e interpretazione distorta dei dati.

*If you torture the data long enough, it will confess to anything* (se torturate i dati abbastanza a lungo potrete fargli dire qualsiasi cosa): è la celebre battuta di Ronald H. Coase, premio Nobel per l'economia nel 1991. Purtroppo anche nel mondo della ricerca capita di assistere a un uso distorto dei dati, cui si può far dire qualsiasi cosa. Quel che è successo con un articolo recente che riprendeva il tema dell'eccesso di mortalità da Covid-19.

Il 3 giugno 2024 sul *British Medical Journal Public Health* (rivista della stessa famiglia del ben più illustre BMJ) è uscito un [articolo](#) che ha subito scatenato accese discussioni in seno alla comunità scientifica. In effetti l'articolo si propone come un'analisi dei dati di Our world in data ([Owid](#)) per l'eccesso di mortalità negli anni 2020-21-22, ma in corso di lettura si percepisce rapidamente come gli autori guidino il lettore verso la tesi che le misure di contenimento adottate dai governi per contrastare la diffusione del virus e poi le campagne vaccinali non abbiano funzionato, o non servissero, e anzi abbiano avuto conseguenze negative sulla popolazione.

A contorno del messaggio principale, infatti, fiorisce tutta una serie di allusioni, illazioni e citazioni ben selezionate sugli effetti dei vaccini e sul costo economico e umano delle misure di contenimento prese per contrastare un virus presentato come praticamente innocuo. A differenza delle strategie adottate per combatterlo.

Ovviamente la comunità scientifica si è fatta sentire, tanto che l'editore si è affrettato a intervenire per spiegare che l'articolo era solo un'analisi dei dati di eccesso di mortalità in pandemia e non stabiliva alcun rapporto causale tra vaccini e mortalità.

Ma pochi giorni dopo ha dovuto cedere all'evidenza e flaggare l'articolo con una *expression of concern*: «The integrity team and editors are investigating issues raised regarding the quality and messaging of this work» (la redazione sta indagando sugli aspetti di qualità dei contenuti dell'articolo), chiamando in causa anche il Princess Máxima Centre, il centro di oncologia pediatrica a cui sono affiliati tre dei quattro autori (il quarto è un "ricercatore indipendente"). Il Princess Máxima Centre, dopo aver investigato a sua volta sulla qualità scientifica dello studio, ne ha preso pubblicamente le distanze.

Ma quali sono, allora, i limiti di metodo e i contenuti discutibili dell'articolo? Le critiche sono state tali e tante che è oggettivamente difficile riassumerle e discuterle tutte (in fondo al testo i link principali per chi volesse ricostruire la discussione). Comunque si va da un sostanziale «per quale motivo è stato scritto, visto che non presenta nessun dato nuovo ma, solo ri-analisi di dati già noti?», alle accuse di plagio e interpretazione distorta dei dati di Owid.

Questa critica arriva direttamente dall'autore dello studio originale pubblicato su Owid, Ariel Karlinsky, che ha richiesto che l'articolo sia ritrattato. Si discute anche sul fatto che l'articolo cita dati che a loro volta presentano altre criticità ben note a chi ha seguito l'argomento, per esempio quelli presentati da John Ioannidis sull'IFR (*Infection Fatality Rate*, la proporzione di decessi sul totale dei soggetti ammalati), o quelli di Peter Doshi sulle reazioni avverse ai vaccini, ma ne ignora altri, magari più recenti, non in accordo con le ipotesi suggerite. (È la classica strategia di disinformazione nota come *cherry picking*: ci scegliamo dal cesto solo le ciliegie più grandi e più belle che ci danno ragione).

Ci sono poi le tante allusioni lasciate cadere qua e là per rafforzare la convinzione nel lettore che i governi hanno continuato a imporre misure di contenimento dolorose e inutili per un virus di fatto quasi innocuo e nonostante dai dati di mortalità fosse evidente che non funzionavano.

### **Il pollo di Trilussa al contrario**

Nel 2020, anno di inizio della pandemia e dei lockdown, in 47 paesi del mondo occidentale ci sono stati complessivamente 1.033.122 morti in eccesso, P-score: 11,4%. (Il P-score è il rapporto tra la mortalità in eccesso e quella attesa e consente di metterle a confronto tra popolazioni con numerosità diversa, per esempio paesi diversi o fasce di età diverse). Nel 2021 il numero di morti in eccesso è aumentato a 1.256.942, e anche il P-score è salito a 13,8%.

Nel 2021 erano in uso ancora molte misure di contenimento, chiusure, mascherine, ed è iniziata ovunque la campagna vaccinale. Nel 2022, eliminate praticamente tutte le misure di contenimento ma continuando a vaccinare, ci sono state comunque 808.392 morti in eccesso (P-score 8,8%). Sulla base dell'aumento progressivo delle morti in eccesso gli autori concludono che restrizioni e vaccini non siano serviti.

Vediamo i limiti di questo ragionamento: in primo luogo gli autori sembrano non considerare che la diffusione del virus a livello globale nel corso del 2020 è stata graduale anche se rapida. Per esempio, a settembre 2020, dopo i primi picchi dei contagi tra febbraio e aprile, dopo i lockdown di primavera e la riapertura estiva, si è diffusa quasi ovunque in Europa la variante 20E (EU1) detta "spagnola".

Una variante che non era più infettiva di quelle che l'avevano preceduta, ma che è emersa al posto giusto, la Spagna, meta molto popolare del turismo, e al momento giusto, a giugno, a ridosso delle vacanze estive, grazie alle quali in tanti avrebbero riportato il virus a casa diffondendolo in popolazioni ancora tutte da infettare. La variante 20E (EU1) si è diffusa così tanto perché le persone da infettare erano ancora talmente numerose che non serviva essere più infettiva delle altre. È una forma del cosiddetto "effetto del fondatore". Da quel momento il virus ha preso a circolare sempre di più, tanto che nel 2021 sono emerse tutte le varianti via via più infettive fino a delta (nessuna di queste varianti dovuta alla pressione selettiva dei vaccini) e poi, con omicron, quelle immunoevasive.

È inevitabile che l'aumento di infezioni e decessi a livello globale abbia avuto una progressione che ha richiesto tempo, e a cui si è cercato di rispondere in emergenza con misure di contenimento che non tutti hanno seguito, o hanno seguito in modo parziale, o quando oramai era tardi, come in Lombardia.

Analizziamo, ora, quel dato complessivo per 47 paesi. Considerati i modi in cui i diversi governi hanno gestito la pandemia, viene spontaneo chiedersi perché offrire un dato così cumulativo e viene il sospetto che sia un'operazione deliberatamente confondente.

Vero che c'è un link per scaricare i dati supplementari col dettaglio paese per paese, ma in quanti lo faranno? E comunque non è quello che fa l'articolo.

Se analizziamo i dati per paese, si vede facilmente che sia nel 2020, sia nel 2021 quasi la metà (il 42% e il 43%) dei morti in eccesso nei 47 paesi considerati tutti insieme e cioè 445.670 su 1.033.122 nel 2020 e 523.064 su 1.256.942 nel 2021, è interamente a carico degli Stati Uniti.

Chi ha seguito la gestione della pandemia a livello internazionale sa che gli Stati Uniti hanno adottato un approccio molto variabile e diversificato tra i vari stati. Non proprio ottimale.

Un approccio, anzi, che in alcuni casi si è radicalizzato in un libertarismo politico diventato negazionismo e insofferenza per le restrizioni imposte dal governo federale e che ha avuto un impatto tangibile su infezioni e mortalità.

Diversi studi ormai hanno associato i dati di mortalità americani per Covid-19 nei singoli stati [col colore politico dello stato](#), rosso o blu, repubblicani o democratici.

E chi è informato ricorda anche che a fine 2021 solo il 60% della popolazione americana aveva ricevuto due dosi di vaccino. Questo vuol dire che il virus ha avuto a disposizione 130 milioni di americani non vaccinati, che di fatto non credevano tanto alla pandemia, erano insofferenti alle misure di contenimento e riponevano invece molta fiducia in cure alternative e non efficaci.

In sostanza, si ha l'impressione che l'articolo si appoggi al peso (numericamente molto consistente) dei dati relativi a chi misure di contenimento e vaccini ne ha usati poco per dire che chi li ha usati non ne ha avuto vantaggio. È la storia del pollo di Trilussa al contrario.

### **Una storia diversa**

I dati paese per paese, dunque, raccontano una storia diversa, quella che ci si attenderebbe.

Anche guardando in dettaglio al dato italiano, quello che probabilmente conosciamo meglio, vediamo bene che grazie al lockdown di marzo-maggio 2020 i casi di Covid-19 sono rimasti confinati in quattro regioni del Nord, dove già il virus si era diffuso prima della chiusura, e che praticamente non è arrivato al Centro-Sud fino a che, con l'estate, non sono state eliminate tutte le barriere.

Si può tranquillamente affermare che in quella fase di emergenza le misure di contenimento del virus in Italia hanno funzionato e anche molto bene. Il costo della loro attuazione è stato alto, ma l'incendio che bruciava al Nord non si è esteso al resto del paese, anzi si è andato spegnendo.

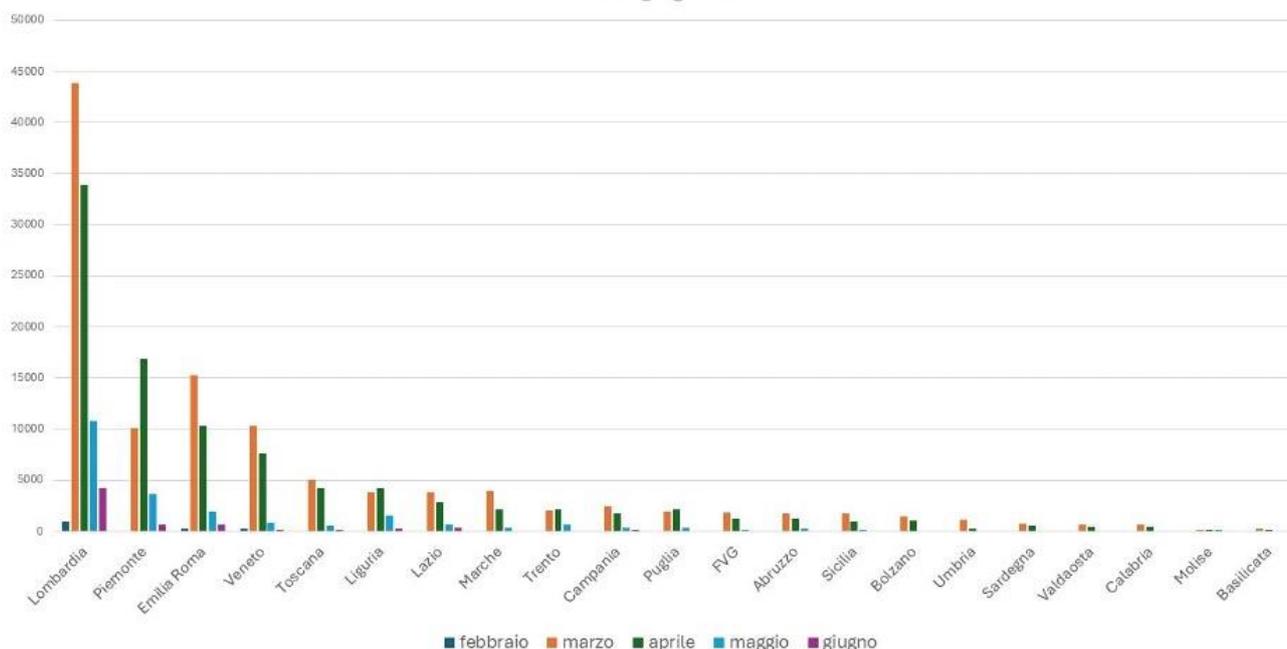
Ovviamente è irragionevole pretendere che il lockdown impedisse, in modo retroattivo, l'eccesso di mortalità che c'è stato nelle regioni settentrionali, che si era preparato già prima della sua introduzione con la diffusione del virus in fabbriche, ospedali e case di cura. Dall'inizio della campagna vaccinale in poi il confronto tra i dati dei ricoveri e decessi tra vaccinati e non vaccinati è talmente evidente che dovrebbe essere inutile parlarne. Esattamente la prova che misure di contenimento e vaccini hanno funzionato e hanno evitato il peggio.

Al contrario di quel che sostiene l'articolo e cioè non solo che non abbiano funzionato, ma anche che non servissero. Due affermazioni davvero poco conciliabili tra loro.

Se si usa l'eccesso di mortalità per dimostrare che restrizioni, quarantene e vaccini non sono stati efficaci, vuol dire anche che il Sars-CoV-2 ha causato quei decessi. A meno che non si stia proponendo che l'eccesso di mortalità non sia stato causato dagli esiti delle infezioni ma da altro.

Forse per questo l'articolo presenta un dato di *Infection Fatality Rate* in periodo prevaccinale dello 0,05-0,07%, cioè molto basso. Un dato riferito alla popolazione adulta con meno di 70 anni, tratto da articoli di loannidis molto discussi e controversi. Di nuovo si tratta di un dato globale ben poco rappresentativo di un fenomeno che sappiamo variare moltissimo, sia per fasce di età, che per regione, che per status socioeconomico.

Casi segnalati  
febbraio-giugno 2020



Fonte: Istituto Superiore di Sanità, [Rapporto ISTAT 9 luglio 2020](#)

Ci si guarda bene, però, dal citare altri articoli, anche più recenti, i cui risultati non confermano l'affermazione che la mortalità per Covid-19 sia stata così bassa, tanto da rendere restrizioni e vaccinazioni nella popolazione non anziana più dannosi che utili.

Questa critica alle misure di contenimento della circolazione del virus riporta decisamente a quella alla base di un'altra presa di posizione assai controversa, la Great Barrington Declaration dell'ottobre 2020, con cui forse non condivide le basi di liberismo economico, ma certamente l'insostenibilità scientifica.

Gli autori della GBD, infatti, non hanno mai chiarito in che modo si potesse consentire o meglio incoraggiare la circolazione sicura dei virus nella popolazione, proteggendo allo stesso tempo in modo selettivo la fascia considerata "vulnerabile" (che di fatto, a parte i criteri anagrafici, è impossibile da definire).

All'epoca, peraltro, non erano noti gli effetti a lungo termine dell'infezione virale e quelli non strettamente respiratori.

L'articolo, infine, nel suggerire l'ipotesi che le reazioni avverse alle vaccinazioni non siano state valutate sufficientemente e possano aver contribuito all'eccesso di mortalità descritto, supporta le posizioni tipiche del mondo *novax*. E, purtroppo, è questo il messaggio che può restare al lettore.

Questo non è il primo e non sarà l'ultimo articolo di questo genere che leggeremo.

Testi, il cui aspetto più critico è quello di proporre ipotesi basandosi su analisi parziali o distorte dei dati, o appoggiandosi a dati già pubblicati che hanno a loro volta delle criticità non risolte e ben note.

Le conseguenze negative sono almeno tre: la prima è che una lettura attenta ed esperta risulta faticosissima perché ogni affermazione, ogni citazione, deve essere vagliata e verificata e apre la porta a ulteriori criticità in cui il lettore si perde. La seconda è che agli occhi di un lettore "non esperto" o gravato da un pregiudizio, l'articolo appare solido e convincente capace di supportare scientificamente ipotesi che, invece, di scientifico hanno ben poco.

### Dinamiche che abbiamo imparato a conoscere.

La terza implicazione è il dover prendere atto che il mondo dell'editoria scientifica, anche in caso di riviste ritenute affidabili, anche in caso di articoli *peer reviewed* non è affidabile come vorremmo che fosse. Per fortuna la comunità scientifica è attiva, analizza, discute e condivide le proprie considerazioni. Infatti, è di pochi giorni fa un [articolo](#) pubblicato su *JAMA Health Forum* che analizza in dettaglio i dati dell'eccesso di mortalità dei 50 stati americani, in relazione alle misure di contenimento più o meno rigide prese in pandemia. La conclusione dello studio è che misure di contenimento e vaccinazioni hanno sicuramente avuto un effetto

sull'eccesso di mortalità, che sarebbe stata più alta del 25%-48% se tutti avessero applicato le misure più blande adottate da alcuni stati. Inoltre, riguardo i costi conseguenti alle misure adottate, lo studio sottolinea come, assegnato un valore statistico per una vita umana (VSL, *value of statistical life* negli Stati Uniti tra 4,7 ed 11,6 milioni di dollari), l'adozione di misure di contenimento rigorose ha comportato una minore perdita compresa tra i 1,3-5,2 trilioni di dollari, cioè dal 6 al 22% del PIL degli USA nel 2021. Chi fosse interessato a farsi un'idea più precisa dell'intera discussione, può consultare i link che seguono:

- Retraction Watch, [Expression of concern coming for paper some used to link COVID-19 vaccines to deaths](#)
- PubPeer, [Excess mortality across countries in the Western World since the COVID-19 pandemic: "Our World in Data" estimates of January 2020 to December 2022](#)
- Christina Pagel, Alle about Covid, [Guest post: A terrible academic paper has fueled renewed anti-vax journalism - it must be retracted](#)
- Evidence challenge, ['That' BMJ Excess Deaths Paper. An Antivax Trojan Horse](#)
- Simonsen L, Pedersen RK, [COMMENTARY: Misleading BMJ Public Health paper on COVID-19 excess mortality needs to be retracted](#)
- Pepijin van Erp, [Plagiarism in that terrible BMJ Public Health article by Mostert et al](#)

<https://www.scienzainrete.it/articolo/far-dire-ai-neri-quello-che-non-dicono-dati-sulleccesso-di-mortalit%C3%A0-da-covid-ancora>



## Perché il COVID-19 è di nuovo in aumento? E le vaccinazioni hanno ancora senso?

*Le nuove varianti continuano a eludere l'immunità umana, ma i ricoveri ospedalieri e i decessi sono molto al di sotto dei picchi precedenti*

**Jon Cohen**

Quando lo sprinter statunitense Noah Lyles è stato sconvolto in una gara questo mese alle Olimpiadi di Parigi, indebolito dal COVID-19 e guadagnando solo una medaglia di bronzo, il coronavirus che un tempo fermò il mondo è tornato a far notizia. Ma la copertura ha anche sottolineato che il SARS-CoV-2 è diventato una notizia di ieri, appena più interessante dell'influenza o del comune raffreddore, a meno che non colpisca lo sport, un politico o una celebrità.

Tuttavia, la grande ondata estiva di COVID-19 che ha colpito Lyles è anche un promemoria del fatto che la malattia non ha ancora perso la sua capacità di causare grandi epidemie, e uccidere migliaia di persone, nonostante l'aumentata immunità della popolazione dovuta a ripetute vaccinazioni e infezioni.

"Questo virus ha dimostrato ripetutamente di essere molto abile nell'evolversi per infettare un gran numero di persone", afferma Shane Crotty, virologo presso il La Jolla Institute for Immunology.

È difficile valutare la portata dell'epidemia di quest'estate perché la maggior parte dei paesi ha interrotto la segnalazione di routine dei casi. Ma i test delle acque reflue per i geni SARS-CoV-2 offrono ancora un indicatore. I dati raccolti dai Centri statunitensi per il controllo e la prevenzione delle malattie mostrano che negli Stati Uniti [i livelli di virus](#) il 10 agosto erano al punto più alto dal 13 gennaio e continuano a salire. [Altri paesi](#) hanno segnalato simili picchi estivi nelle acque reflue.

Nel [Regno Unito](#), la percentuale di test di reazione a catena della polimerasi risultati positivi per SARS-CoV-2 ha raggiunto il picco il 14 luglio a un livello visto l'ultima volta nell'ottobre 2023.

Cosa sta causando questa ondata estiva e cosa presagisce? *La scienza* ha posto queste e altre domande urgenti ai ricercatori del COVID-19.

### **Perché il COVID-19 è in forte aumento proprio ora?**

I due fattori principali del flusso e riflusso del SARS-CoV-2 sono l'emergere di nuove varianti virali che sfuggono alle risposte immunitarie e il calo dell'immunità dovuto alla precedente esposizione al virus e ai vaccini.

È "davvero difficile" districare i due, afferma Sam Scarpino, un biologo computazionale della Northeastern University specializzato nell'analisi di sistemi complessi. Ma gli studi suggeriscono che il calo dell'immunità è un problema minore rispetto alle capacità mutevoli del virus.

Le varianti di SARS-CoV-2 in circolazione oggi appartengono tutte a un ceppo chiamato Omicron, identificato per la prima volta dai ricercatori sudafricani nel novembre 2021. Da allora il virus si è evoluto molto, in particolare con l'emergere nell'agosto 2023 di BA.2.86 e del suo discendente [JN.1](#). T

ali linee differiscono dai ceppi Omicron precedentemente circolanti per oltre 30 mutazioni nella proteina di superficie virale nota come spike, consentendo alle varianti di "sfuggire" all'immunità esistente.

"Chiaramente non ha più senso chiamarli Omicron perché sono così diversi", afferma Kristian Andersen, un biologo evolutivista presso Scripps Research. Le ricerche dimostrano che la maggior parte delle persone negli Stati Uniti presenta ancora forti risposte anticorpali e delle cellule T contro il SARS-CoV-2, anche se potrebbero non essere abbastanza forti da prevenire la malattia o rallentarne la diffusione.

Ad esempio, uno studio pubblicato nel numero dell'11 luglio di [Nature Communications](#) ha dimostrato che tra circa 55.000 persone a New York City il cui sangue è stato analizzato dall'inizio della pandemia, oltre il 90% entro il 2022 aveva anticorpi al virus, che persistevano a livelli da moderati ad alti durante l'ultimo campionamento dei partecipanti nell'ottobre 2023.

Ma JN.1 e le varianti successive hanno infranto quell'immunità, afferma Viviana Simon, virologa presso la Icahn School of Medicine al Mount Sinai e autrice principale dell'articolo.

### **È il comportamento umano a guidare questa ondata?**

Non lo sappiamo davvero. Alcuni scienziati hanno ipotizzato che le ondate di calore e l'umidità brutali in Europa e negli Stati Uniti facciano sì che le persone trascorrono più tempo al chiuso, con l'aria condizionata accesa, dove il virus si diffonde molto meglio che all'esterno. Anche il fatto che i ricordi della pandemia siano svaniti gioca chiaramente un ruolo, afferma l'epidemiologo dell'Università di Oxford Christopher Dye. Il pubblico "non ha alcun appetito" per restrizioni che rallenterebbero la trasmissione, afferma, e poche persone indossano ancora le mascherine. "Molte persone non sono particolarmente preoccupate di contrarlo e non si preoccupano di fare il test", afferma Dye.

### **Le malattie gravi e i decessi causati dal COVID-19 stanno diminuendo?**

Sì, lo sono da diversi anni. Negli Stati Uniti, [i decessi per COVID-19](#) hanno raggiunto il picco di quasi 26.000 a settimana a gennaio 2021, il mese in cui è iniziata un'ampia distribuzione di vaccini COVID-19.

[I ricoveri ospedalieri](#) negli Stati Uniti hanno raggiunto il picco 1 anno dopo a 35,4 ogni 100.000 persone, dopo che l'Omicron altamente trasmissibile era esploso sulla scena, causando un numero record di infezioni. Durante l'attuale ondata, gli Stati Uniti stanno registrando circa 600 decessi a settimana e solo quattro persone ogni 100.000 vengono ricoverate in ospedale ogni settimana.

Tendenze simili si sono verificate [a livello globale](#).

"Stiamo [molto meglio](#) ora rispetto a qualche anno fa. Ma ovviamente, ciò che tutti vogliamo è non ammalarci più, e quindi quest'estate è stata decisamente deludente", afferma Crotty. Il COVID-19 "può essere ancora una malattia piuttosto brutta", aggiunge Dye. "E poi c'è la questione del Long Covid, a cui le persone non stanno ancora pensando abbastanza seriamente".

### **Le vaccinazioni di richiamo contro il COVID-19 hanno ancora senso?**

A giugno, la Food and Drug Administration statunitense [ha consigliato](#) ai produttori di vaccini di produrre richiami basati su JN.1 e, "se fattibile", sul suo discendente KP.2, che ora è ampiamente in circolazione. Le iniezioni dovrebbero essere disponibili il mese prossimo.

Ma i ceppi più recenti probabilmente circoleranno questo autunno e Ira Longini, un biostatistico dell'Università della Florida, afferma che le persone non dovrebbero aspettarsi che i richiami le proteggano dall'infezione, sebbene creda che ridurranno il rischio di gravi malattie per le persone che non hanno avuto il COVID-19 o che non hanno ricevuto richiami di recente.

"Se sei fragile o temi di avere una patologia di base, o sei anziano, il richiamo ha senso", afferma Longini. L'epidemiologo della Roskilde University Lone Simonsen concorda, ma è cauto riguardo al richiamo nelle persone più giovani e sane. "Ci sono così poche malattie gravi che non vedo il motivo di andare a fare questo vaccino ogni anno", afferma. Andersen, tuttavia, sostiene un richiamo per chiunque non abbia ricevuto un vaccino o non abbia contratto un'infezione negli ultimi 6 mesi. "Penso che le persone stiano guardando la cosa un po' troppo superficialmente", afferma. "Questo non è un virus benigno. Anche se non finisci per morire, non è bello ammalarsi e infettare gli altri, e i potenziali effetti del Long Covid sono reali".

### **Ci sono vaccini che offrono una protezione migliore all'orizzonte?**

C'è un ampio consenso sul fatto che ne abbiamo bisogno. "Stiamo realizzando vaccini contro le varianti che saranno scomparse tra 3 mesi quando saranno disponibili i vaccini, senza avere la minima idea di dove sia diretto il virus", afferma Scarpino. "E quindi saremo in questo loop praticamente per sempre".

Una nuova generazione di vaccini potrebbe offrire una via d'uscita migliore. Un'azienda chiamata Codagenix sta appena completando uno studio di fase 3 di un nuovo vaccino che contiene una versione viva e indebolita di SARS-CoV-2. Iniettato nel naso, la speranza è che il vaccino crei immunità mucosale al portale di ingresso. "È l'unico potenziale fattore di svolta che vedo all'orizzonte", afferma Longini.

Altri ricercatori sperano di sviluppare vaccini contro il COVID-19 che proteggano anche dalle varianti che devono ancora emergere, combinando parti di coronavirus correlati ma ampiamente divergenti, tra cui SARS-CoV-1 e virus trovati nei pipistrelli e nei pangolini.

"Questo è il tipo di ricerca su cui dobbiamo davvero investire molto in fretta", afferma Michael Osterholm, epidemiologo presso la University of Minnesota School of Public Health, il cui gruppo ha pubblicato una tabella di marcia per sviluppare vaccini contro il COVID-19 che inneschino risposte immunitarie più ampie. "Se avessimo vaccini diversi, potremmo fare molto di più".

### **Il COVID-19 diventerà una malattia stagionale, come l'influenza?**

Diverse malattie infettive [crescono e calano](#) con le stagioni e molti scienziati si aspettano che il COVID-19 finisca per seguire un andamento invernale, come l'influenza e alcune altre malattie respiratorie virali. Finora, ciò non è accaduto. "Le persone continuano a chiedere se questo sia un virus stagionale e la mia risposta è: sì, il virus stagionale che si verifica in ogni stagione", scherza Osterholm.

Tuttavia, Andersen vede emergere un modello bistagionale negli Stati Uniti e in Europa. I casi di COVID-19 sono ora concentrati in ondate invernali ed estive, e quest'ultima sembra essere iniziata più tardi quest'anno rispetto al 2023. L'inizio della prossima stagione invernale "probabilmente si sposterà a novembre, inizio dicembre", afferma Andersen. "Forse l'anno prossimo ci saranno 7 mesi tra le ondate, e poi saranno 8 mesi e così via". Se questo modello continua, l'ondata estiva alla fine scomparirà.

Ma la stagionalità delle malattie è un fenomeno poco compreso e Micaela Martinez, un'ecologa delle malattie infettive presso WE ACT for Environmental Justice, afferma che l'interazione tra l'immunità umana e l'evoluzione del SARS-CoV-2 è ancora molto dinamica. "Ci sono nuove varianti che spuntano in un certo lasso di tempo, che poi potrebbero bloccarsi in una stagionalità", afferma. Ma non ha idea se ciò accadrà tra 10 o 100 anni da oggi. "Resta da vedere".

[https://www.science.org/content/article/why-covid-19-surg-ing-again-and-do-shots-still-make-sense?utm\\_source=sfmc&utm\\_medium=email&utm\\_content=alert&utm\\_campaign=DailyLatestNews&et rid=691092258&et cid=5326887](https://www.science.org/content/article/why-covid-19-surg-ing-again-and-do-shots-still-make-sense?utm_source=sfmc&utm_medium=email&utm_content=alert&utm_campaign=DailyLatestNews&et rid=691092258&et cid=5326887)

## Covid, scoperto il segreto della variante JN.1: ecco perché crescono i contagi

**Donatella Zorzetto**

*Uno studio italiano pubblicato su Science Immunology spiega le nuove strategie del virus in fase di espansione*

In questi giorni di contagi Covid in rialzo, il virus, diffuso in tutta Italia attraverso le varianti JN.1 e KP.3 si sta facendo strada a grandi passi. E ora uno studio spiega il meccanismo, la marcia in più, che proprio la prima delle due varianti, da cui deriva la seconda, possiede per aggirare gli anticorpi che, in caso contrario, potrebbero fermarla. Secondo la nuova ricerca pubblicata sulla rivista [Science immunology](#) condotta da un gruppo di scienziati della Fondazione Toscana Life Sciences, coordinati dal professor Rino Rappuoli, microbiologo, direttore scientifico della Fondazione Biotechopolo di Siena, “i cambiamenti strutturali derivanti da una singola mutazione nella variante JN.1 del SARS-CoV-2 potrebbero averle permesso di eludere gli anticorpi, e probabilmente hanno contribuito alla sua diffusione globale”.

Covid d'estate, come riconoscerlo e salvare le vacanze

### I contagi si moltiplicano

Intanto l'ondata estiva Covid non si ferma. La scorsa settimana, secondo l'ultimo monitoraggio di [Iss](#) e [ministero della Salute](#), sono stati registrati 17.006 contagi, circa 3.500 in più rispetto ai 7 giorni precedenti, con un aumento del 26%. Anche se, secondo un'analisi condotta dall'epidemiologo Cesare Cislighi, dalla matematica Maria Teresa Giraudo e dal data scientist Manuele Falcone, pubblicata [sul portale di Epidemiologia e Prevenzione](#) (rivista dell'Associazione Italiana di Epidemiologia), i contagi settimanali potrebbero essere quasi 75mila.

Crescono anche i ricoveri in area medica che, sempre dal rapporto Iss, risultano 1.829, un aumento del 20% in una settimana. E sono in risalita pure le positività in Terapia intensiva, anche se i numeri sono contenuti: sono 55 rispetto alle 38 di 7 giorni prima. “I casi di Covid, continuano ad aumentare, anche se si osserva un incremento leggermente inferiore rispetto alle scorse settimane - spiega Cislighi -. Un aspetto di grande rilievo è il fatto che nei sette giorni presi in esame sono aumentati di circa il 20% i ricoveri, che cominciano ad assumere una dimensione importante. Lo stesso vale per le persone positive a Covid, il cui numero è sottostimato, probabilmente di almeno 5 volte”.

### Più contagi tra gli over80

Nella settimana presa in esame si confermano pure i trend dell'ultimo periodo: l'incidenza, i tassi di ospedalizzazione e mortalità sono maggiormente elevati nelle fasce di età più alte, in particolare negli over80. L'impatto sul sistema sanitario è però trascurabile: l'occupazione dei posti letto in area medica è del 3% mentre quella dei posti letto in Terapia intensiva è pari allo 0,6%.

“Rimane non preoccupante la situazione dei ricoveri negli ospedali, in cui sono presenti soprattutto over75 che arrivano in Pronto soccorso”, sottolinea il presidente della Federazione italiana aziende sanitarie e ospedaliere (Fiaso) Giovanni Migliore, che ribadisce “le raccomandazioni di cautela e protezione nei confronti dei fragili: evitare luoghi chiusi e, in caso di sintomi, valutare di restare qualche giorno a casa”. Intanto, sul fronte delle varianti, continua l'ascesa della famiglia KP, le cui sotto-varianti sono responsabili di oltre il 70% dei contagi. Cresce in particolare la variante KP.3.1.1 che ha raggiunto il 31,5% delle sequenze analizzate.

### La mutazione che fa la differenza

Tornando al nuovo studio sulla variante JN.1 (da cui è scaturita la KP.3), è stato scoperto che i cambiamenti strutturali derivanti da una singola mutazione che la riguarda, mutazione in grado di eludere gli anticorpi e garantirne la diffusione, rientra nel dominio di legame del recettore della proteina Spike (RBD) e impedisce un'interazione efficace con la maggior parte degli anticorpi neutralizzanti (nAb). In pratica sbarrano loro la strada. Questi risultati potrebbero spiegare come JN.1 si sia evoluta da BA.2.86, l'antenata meno diffusa, per diventare in seguito la variante circolante dominante. La microbiologa Ida Paciello, tra gli autori dello studio

e i suoi colleghi, hanno analizzato un pannello di anticorpi monoclonali da donatori umani, notando la perdita di oltre il 70% di nAb dalle linee germinali delle cellule B, in grado di contrastare con successo le varianti precedenti.

Come mai? Lo spiegano i ricercatori: "Analisi strutturali dettagliate hanno determinato che un cambiamento di amminoacido nel RBD mutato di JN.1 ha riorganizzato un importante sito di legame per renderlo meno accessibile agli anticorpi, eliminando in gran parte le loro capacità neutralizzanti".

### **Lo studio sul sistema immunitario**

Ma c'è un'eccezione: le persone che hanno maturato immunità da vaccinazioni multiple e da infezioni hanno mantenuto un sottoinsieme di nAb in grado di connettersi all'esterno della regione di legame ACE2, e comunque attivare il sistema immunitario. Secondo Paciello e il suo team "questa osservazione potrebbe spiegare la mancanza di malattia grave e mortalità nei pazienti infetti da JN.1". Inoltre gli esperti parlano di "una connessione tra l'evoluzione della risposta immunitaria e il virus", suggerendo che "gli anticorpi potenti che riescono a neutralizzare le varianti stimolano l'evoluzione di nuove forme che possono eluderle".

"I dati riportati in questo lavoro - sottolineano gli autori - ci consentono di tracciare e ricostruire la storia delle risposte anticorpali al SARS-CoV-2, come hanno plasmato l'evoluzione di questo virus e come a sua volta il virus ha plasmato l'evoluzione della risposta anticorpale".

[https://www.repubblica.it/salute/2024/08/09/news/covid\\_variante\\_jn1\\_contagi-423437994/](https://www.repubblica.it/salute/2024/08/09/news/covid_variante_jn1_contagi-423437994/)



The NEW ENGLAND  
JOURNAL of MEDICINE

## **Prepararsi alla prossima pandemia: espandere e coordinare la capacità di regolamentazione globale**

**Sam Halabi e George L. O'Hara ,**

**N inglese J Med 2024 ; 391 : 484 - 487**

**DOI: 10.1056/NEJMp2406390**

Diagnostica, terapia e vaccini sono interventi fondamentali necessari per rispondere alle emergenze di salute pubblica. Sono anche chimicamente e funzionalmente complessi e le prove della loro efficacia e sicurezza devono essere valutate da esperti indipendenti. Negli Stati Uniti, questo ruolo è ricoperto dalla Food and Drug Administration (FDA) e dai suoi centri costituenti e scienziati specializzati.

Questo tipo di competenza scientifica è costosa e in tutto il mondo ci sono relativamente pochi enti normativi come la FDA che esaminano le prove a supporto dell'autorizzazione dei prodotti medici. Per i vaccini, ad esempio, l'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) ritiene che solo nove enti normativi nazionali abbiano l'insieme completo di funzioni e poteri per qualificarsi come "altamente performanti". L'European Medicines Regulatory Network, che include l'Agenzia europea per i medicinali (EMA), rappresenta una decima autorità regionale altamente performante per i vaccini. Tutte queste agenzie si trovano in paesi ad alto reddito. I sistemi normativi del 73% degli stati membri dell'OMS non hanno ancora raggiunto il livello di maturità 3, il che significa che non possono garantire alla popolazione del loro paese che i prodotti medici siano di qualità garantita. Poiché la capacità di regolamentazione è limitata, quando si verificano emergenze di sanità pubblica, solo poche agenzie di regolamentazione sono autorizzate ad approvare diagnosi, terapie e vaccini per l'approvvigionamento e la distribuzione da parte di organizzazioni internazionali.

Sosteniamo che tre misure che potrebbero essere adottate dall'OMS e dai leader della salute globale per supportare ed espandere la capacità di regolamentazione durante le emergenze di salute pubblica

aiuterebbero a raggiungere un accesso equo ai farmaci essenziali necessari per la risposta. Ci concentriamo qui sui vaccini, ma limitazioni e vincoli simili si applicano alla diagnostica e alla terapia.

La concentrazione della capacità normativa nei paesi ricchi causa colli di bottiglia nell'offerta e accumulo. Durante la pandemia di Covid-19, gli Stati Uniti e l'Unione Europea possedevano la capacità produttiva per produrre dosi di vaccino a livello nazionale, le risorse finanziarie per pagare in anticipo i produttori di vaccini e autorità di regolamentazione nazionali ben sviluppate per esaminare le prove per l'uso di emergenza. Cina e India hanno prodotto vaccini, ma quelli della Cina sono andati principalmente nei paesi a reddito medio-alto durante la fase acuta della pandemia perché non erano stati autorizzati altrove, e quelli dell'India sono stati approvati solo verso la fine della pandemia. I paesi a basso e medio reddito in genere non avevano la capacità di produrre vaccini e dipendevano dai finanziamenti delle banche multilaterali di sviluppo e di altre terze parti, che limitavano il loro supporto all'approvvigionamento ai vaccini certificati dal programma di prequalificazione dei medicinali (PQ) dell'OMS.

Il programma PQ si basa sullo stesso insieme di enti normativi, classificati come autorità di regolamentazione rigorose, o su un elenco di uso di emergenza (EUL) dell'OMS, che si basa anch'esso in gran parte su autorità di regolamentazione rigorose. Il processo EUL utilizza tecnicamente criteri diversi da quelli utilizzati dalla FDA o dall'EMA per l'approvazione, ma storicamente ha funzionato male durante le emergenze e fa eccessivo affidamento su tali agenzie. L'approvazione normativa per cinque dei sei vaccini Covid-19 a cui erano stati concessi EUL prima di giugno 2021 si basava esclusivamente sulla revisione dell'EMA, secondo l'OMS. Di conseguenza, i paesi a basso e medio reddito non sono stati in grado di garantire finanziamenti per i pagamenti anticipati ai produttori di vaccini e quindi non hanno potuto stipulare accordi di acquisto fino a un momento successivo, se non addirittura per sempre. <sup>1</sup> Altri 28 vaccini Covid-19 con dossier di dati presentati fino a 2,5 anni fa sono ancora in fase di valutazione per gli EUL. <sup>2</sup> Questo gruppo include vaccini con elevata efficacia (>90%) e sicurezza dimostrata in studi clinici di fase 3, come il vaccino Abdala (Cuba). La consegna ritardata delle dosi di vaccino ai paesi a basso e medio reddito è stata attribuita al ritardo nell'approvazione normativa e al fatto che questi paesi hanno firmato accordi di acquisto più tardi rispetto ai paesi ad alto reddito a causa dell'affidamento al PQ. <sup>3</sup>

Nonostante la produzione di grandi quantità di vaccini, Cina e India, il cui sistema normativo è designato come livello di maturità 3 (vedi [tabella](#) ), sono stati similmente limitati da vincoli di capacità normativa globale. Il Serum Institute of India ha prodotto grandi quantità del vaccino Oxford-AstraZeneca, ma l'accesso globale a tale vaccino era subordinato all'approvazione da parte di severe autorità di regolamentazione. Inoltre, l'India è un importante produttore ma può limitare le esportazioni, come ha fatto durante la pandemia di Covid quando la variante delta di SARS-CoV-2 ha gravemente colpito la sua popolazione. Non sono disponibili dati sufficienti su quali dei vaccini sviluppati in Cina abbiano raggiunto esattamente quali mercati, ma le analisi dei dati esistenti suggeriscono che i vaccini cinesi sono andati in gran parte a paesi a reddito medio-alto come Bahrein, Cile ed Emirati Arabi Uniti, che avevano o potevano prendere in prestito i fondi necessari. <sup>4</sup> Inoltre, poiché l'autorità di regolamentazione cinese non era ancora stata designata come livello di maturità 3, i ricercatori hanno sollevato preoccupazioni sul fatto che la mancanza di trasparenza che circondava le approvazioni in Cina e nei mercati di destinazione alimentasse l'esitazione vaccinale.

### **Capacità di regolamentazione della pandemia.**

L'OMS ha adottato misure per ridurre la dipendenza dall'EMA e dalla FDA creando un nuovo quadro di autorità elencate dall'OMS per sostituire la designazione di autorità di regolamentazione rigorose. Il processo di valutazione e designazione delle autorità elencate dall'OMS prevede la pianificazione da parte di esperti dell'OMS a Ginevra, presso i sei uffici regionali dell'OMS e in collaborazione con gli uffici nazionali per garantire che la capacità di regolamentazione delle agenzie nazionali sia ben verificata. Tuttavia, disposizioni in corso, come quella che consente al Fondo delle Nazioni Unite per l'infanzia e alla Pan American Health Organization di procurarsi vaccini che hanno ottenuto l'autorizzazione all'immissione in commercio da autorità di regolamentazione rigorose, suggeriscono che le norme del vecchio sistema persistono.

Per prepararsi meglio alla prossima emergenza sanitaria pubblica globale, sosteniamo che il sistema gestito dall'OMS per la prequalificazione e l'EUL debba fare di più che creare standard per la valutazione delle autorità di regolamentazione nazionali. Il sistema dovrebbe impegnarsi attivamente con sforzi bilaterali e regionali per

pianificare dove i dossier diagnostici, terapeutici e vaccinali possono essere presentati per l'approvazione, come parte di un coordinamento più ampio nello spostamento dei prodotti medici dove devono andare.

In primo luogo, l'OMS non dovrebbe solo fornire strumenti di benchmarking tecnico per la valutazione normativa, ma anche intraprendere una pianificazione mirata dopo che i sistemi normativi nazionali hanno raggiunto livelli avanzati di maturità. Ad esempio, a partire da ottobre 2023, Corea, Arabia Saudita e Singapore avevano raggiunto designazioni di livello di maturità 4, ma ora i loro regolatori devono essere integrati in un'iniziativa di coordinamento che identifichi hub regionali per la revisione e l'approvazione dei dossier durante le emergenze. Tale integrazione potrebbe includere memorandum d'intesa tra le autorità elencate dall'OMS e i paesi che sono disposti ad accettare le loro determinazioni ai fini della licenza e dell'importazione durante le emergenze di sanità pubblica. Questi accordi potrebbero essere sviluppati sotto gli auspici di organizzazioni regionali che già operano con la cooperazione dei governi, come gli uffici regionali dell'OMS, l'Organizzazione per la cooperazione islamica o l'Associazione delle nazioni del sud-est asiatico.

In secondo luogo, le banche di sviluppo regionali e multilaterali potrebbero concordare che l'approvazione di un prodotto diagnostico, terapeutico o vaccino da parte di un'autorità elencata dall'OMS con una determinata certificazione (ad esempio, livello di maturità 4) sarebbe sufficiente per loro per estendere prestiti per l'acquisto di tale prodotto. La mancanza di linee guida interne delle banche sui criteri per prestiti e supporto e la dipendenza inadempiente dalla designazione EUL dell'OMS hanno esacerbato i problemi di collo di bottiglia e di accesso sperimentati durante la pandemia di Covid. La Banca Mondiale, ad esempio, ha richiesto la prequalificazione e l'approvazione dell'OMS da parte di una rigorosa autorità di regolamentazione o l'approvazione da parte di tre di tali autorità in tre regioni. <sup>5</sup>

In terzo luogo, mentre i negoziatori finalizzano una bozza di accordo globale sulla pandemia, le disposizioni che affrontano il rafforzamento normativo potrebbero concentrarsi non solo sul rafforzamento nazionale, ma anche su un approccio coordinato e multilaterale per sfruttare la capacità normativa man mano che emerge. La capacità normativa nazionale in Ghana, Egitto, Nigeria, Sudafrica e Tanzania è più forte di quella in molti altri paesi africani. Allo stesso modo, la capacità normativa in Cina, India, Indonesia e Turchia è più forte di quella in molti altri paesi nelle rispettive regioni dell'Asia. Con una maggiore flessibilità, paesi e produttori potrebbero cercare l'approvazione di queste autorità. Se applicata con adeguate precauzioni per continuare a garantire sicurezza ed efficacia, questa flessibilità normativa consentirebbe ai paesi a basso e medio reddito di ottenere più dosi di vaccino prima in una futura risposta alla pandemia mediante acquisti aggregati. La decentralizzazione della revisione normativa potrebbe consentire una valutazione più tempestiva dei prodotti medici sviluppati al di fuori dei paesi ad alto reddito. Ridurre in questo modo la dipendenza dal programma PQ dell'OMS garantirebbe anche un maggiore controllo nazionale sulla fornitura di vaccini e una minore dipendenza da un'entità globale come COVAX (COVID-19 Vaccines Global Access) nei paesi a basso e medio reddito, molti dei quali hanno dovuto affrontare ritardi nelle consegne e carenze nella trasparenza contrattuale e nella governance durante la partecipazione a COVAX.

L'espansione dei percorsi normativi darebbe priorità alla salute pubblica consentendo a diagnosi, terapie e vaccini di raggiungere prima le popolazioni. Adottando misure incrementalmente ma ad alto impatto basate sulle classificazioni dei sistemi normativi dell'OMS, i leader della salute globale possono organizzare una risposta più equa e rapida. Insieme, queste misure possono guidare risposte più coese alle future emergenze di salute pubblica.

[https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp2406390?query=TOC&ssotoken=U2FsdGVkX1%2Bxn2xkpbD8IDSla4yYfyotIA8EZfVgwUCZKZ5aZxL2vC1iebg7UR841bpXgWyUr4hKe6NFwvsrfDL0a4us9b967Hgi%2BW%2FGXAzkFhI0W5FZBORTCIDPOGGOmFRE%2BMtlxD2DvJGhQHJPYtZCh4JAIMXO4an2qEccjLAXMN6tE03niqf3DY3Hz52PBYD%2FWCWFMCoo11amwCZCQ%3D%3D&cid=DM2354746\\_Non\\_Subscriber&bid=-1829444986](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp2406390?query=TOC&ssotoken=U2FsdGVkX1%2Bxn2xkpbD8IDSla4yYfyotIA8EZfVgwUCZKZ5aZxL2vC1iebg7UR841bpXgWyUr4hKe6NFwvsrfDL0a4us9b967Hgi%2BW%2FGXAzkFhI0W5FZBORTCIDPOGGOmFRE%2BMtlxD2DvJGhQHJPYtZCh4JAIMXO4an2qEccjLAXMN6tE03niqf3DY3Hz52PBYD%2FWCWFMCoo11amwCZCQ%3D%3D&cid=DM2354746_Non_Subscriber&bid=-1829444986)

## Cepi e Oms sollecitano una strategia di ricerca più ampia in preparazione a prossima pandemia

*Invitati ricercatori e governi a rafforzare e accelerare la ricerca globale per prepararsi alla prossima pandemia. Sottolineata l'importanza di espandere la ricerca per comprendere intere famiglie di patogeni che possono infettare gli esseri umani, indipendentemente dal loro rischio pandemico percepito, e di concentrarsi sui singoli patogeni. L'approccio propone di utilizzare prototipi di patogeni come guide o esploratori per sviluppare la base di conoscenze per intere famiglie di patogeni.*

**02 AGO** - La Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (Cepi) e l'Organizzazione Mondiale della Sanità (Oms) hanno invitato oggi ricercatori e governi a rafforzare e accelerare la ricerca globale per prepararsi alla prossima pandemia.

Hanno sottolineato l'importanza di espandere la ricerca per comprendere intere famiglie di patogeni che possono infettare gli esseri umani, indipendentemente dal loro rischio pandemico percepito, e di concentrarsi sui singoli patogeni. L'approccio propone di utilizzare prototipi di patogeni come guide o esploratori per sviluppare la base di conoscenze per intere famiglie di patogeni

Al Global Pandemic Preparedness Summit 2024 tenutosi a Rio de Janeiro, in Brasile, l'Oms R&D Blueprint for Epidemics ha pubblicato un rapporto che sollecita un approccio più ampio da parte di ricercatori e paesi. Questo approccio mira a creare conoscenze, strumenti e contromisure ampiamente applicabili che possano essere rapidamente adattati alle minacce emergenti. Questa strategia mira anche ad accelerare la sorveglianza e la ricerca per comprendere come i patogeni si trasmettono e infettano gli esseri umani e come il sistema immunitario risponde a loro.

Gli autori del rapporto hanno paragonato la sua raccomandazione aggiornata all'immaginare gli scienziati come individui alla ricerca di chiavi perse in una strada (il prossimo patogeno pandemico). L'area illuminata dal lampione rappresenta patogeni ben studiati con un potenziale pandemico noto. Ricercando patogeni prototipo, possiamo espandere l'area illuminata, acquisendo conoscenza e comprensione di famiglie di patogeni che potrebbero essere attualmente al buio. Gli spazi bui in questa metafora includono molte regioni del mondo, in particolare contesti con scarse risorse e alta biodiversità, che sono ancora poco monitorati e poco studiati. Questi luoghi potrebbero ospitare nuovi patogeni, ma non hanno l'infrastruttura e le risorse per condurre una ricerca completa

"Il quadro scientifico dell'Oms per la preparazione alla ricerca sulle epidemie e le pandemie rappresenta un cambiamento fondamentale nel modo in cui il mondo affronta lo sviluppo delle contromisure, ed è fortemente supportato dal Cepi. Come presentato al Global Pandemic Preparedness Summit 2024 a Rio de Janeiro, in Brasile, questo quadro aiuterà a guidare e coordinare la ricerca su intere famiglie di patogeni, una strategia che mira a rafforzare la capacità del mondo di rispondere rapidamente a varianti impreviste, patogeni emergenti, spillover zoonotici e minacce sconosciute denominate patogeno X", ha affermato **Richard Hatchett**, CEO del Cepi

Il lavoro di definizione delle priorità alla base del rapporto ha coinvolto oltre 200 scienziati provenienti da più di 50 paesi, che hanno valutato la scienza e le prove su 28 famiglie di virus e un gruppo centrale di batteri, comprendente 1652 agenti patogeni. Il rischio di epidemia e pandemia è stato determinato considerando le informazioni disponibili sui modelli di trasmissione, la virulenza e la disponibilità di test diagnostici, vaccini e trattamenti

Il Cepi e l'Oms hanno inoltre sollecitato una ricerca coordinata e collaborativa a livello globale per prepararsi a possibili pandemie. "La storia ci insegna che la prossima pandemia è una questione di quando, non di se. Ci insegna anche l'importanza della scienza e della determinazione politica nell'attenuarne l'impatto", ha affermato **Tedros Adhanom Ghebreyesus**, direttore generale dell'Oms. "Abbiamo bisogno della stessa combinazione di scienza e determinazione politica per unirci mentre ci prepariamo alla prossima pandemia. Far progredire la nostra conoscenza dei numerosi patogeni che ci circondano è un progetto globale che richiede la partecipazione di scienziati di ogni paese".

Per facilitare questo processo, l'Oms sta coinvolgendo istituti di ricerca in tutto il mondo per istituire un Collaborative Open Research Consortium (Corc) per ciascuna famiglia di patogeni, con un Centro Collaborativo dell'Oms che funge da polo di ricerca per ciascuna famiglia

Questi Corc in tutto il mondo coinvolgeranno ricercatori, sviluppatori, finanziatori, enti regolatori, esperti di sperimentazione e altri soggetti, con l'obiettivo di promuovere una maggiore collaborazione nella ricerca e una partecipazione equa, in particolare nei luoghi in cui è noto o altamente probabile che i patogeni circolino.

[https://www.quotidianosanita.it/scienza-e-farmaci/articolo.php?articolo\\_id=123887](https://www.quotidianosanita.it/scienza-e-farmaci/articolo.php?articolo_id=123887)



## Quanto è vicina la Dengue?

**Claudia Cosma**, medico in formazione specialistica in Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Firenze

Una rinnovata preoccupazione internazionale sta accompagnando un consistente aumento di casi del virus Dengue nella prima parte del 2024, mentre all'orizzonte si profilano rischi anche per l'Europa e gli Stati Uniti.

**Il sistema di sorveglianza dell'Organizzazione Mondiale della Sanità stima da inizio anno oltre 10,8 milioni di infezioni, 24.467 casi gravi e 6.361 decessi (1).**

Un trend che sta allarmando medici e autorità sanitarie, in primo luogo per la progressione: si è passati da 4,7 milioni di infezioni riportate nei primi tre mesi, a 7,6 milioni ad aprile, fino ai quasi 11 milioni di metà luglio, a fronte dei 6,5 milioni di casi registrati durante tutto il 2023. In realtà, per quanto questi numeri possano apparire "outliers", sono destinati a essere presto superati.

Specie se si considera il principale indiziato della diffusione senza precedenti del virus: il clima, e la corrente del Niño. L'innalzamento della temperatura media rende le estati più lunghe, connotate da un maggior tasso di umidità, a sua volta "el Niño" una volta ogni cinque anni fa capolino nelle acque dell'Oceano Pacifico e porta con sé altro surriscaldamento insieme a un significativo surplus di piogge.

È quanto sta avvenendo anche stavolta, amplificando condizioni molto favorevoli alla proliferazione delle *Aedes aegypti* e delle *Aedes albopictus*, ovvero le due zanzare responsabili della trasmissione del virus. Vettori che prediligono climi tropicali e subtropicali dell'America Latina o del Sud Est asiatico, ma che pure in presenza di aumenti contenuti delle temperature sono in grado di mettere radici altrove, trasportando con sé la loro capacità di veicolare virus pungendo una persona infetta e trasmettendo, tramite la saliva, il patogeno.

**È esattamente questa capacità adattiva che sta portando la Dengue a diffondersi anche nei Paesi, sempre più caldi e umidi, del Sud Europa**

La World Health Organization (WHO) stima di conseguenza che 3,9 miliardi di persone saranno a rischio di infezione, già endemica nel mondo ormai in quasi 100 Paesi (2).

Un "trend allarmante" come spiega il Prof. Gonzalo Vazquez-Prokopec (3) docente della Emory University di Atlanta e studioso dell'intreccio fra ecologia, epidemiologia e global health.

A essere temuto della Dengue è il suo potenziale epidemico su scala globale, unitamente alla patogenicità del virus e all'assenza al momento di una cura specifica.

Le raccomandazioni a livello globale relativamente alla vaccinazione, cambiano a seconda del tipo di vaccino, con indicazioni differenti relative all'età, allo stato sierologico, alla destinazione di viaggio e alla durata della permanenza (4, 5).

**In Italia i dati dell'Istituto Superiore di Sanità aggiornati a metà luglio di quest'anno confermano 283 casi di importazione, tutti legati a viaggi all'estero, principalmente Brasile e Maldive:**

Questo aumento si trova perfettamente in linea con la diffusione della trasmissione del virus a livello globale (6).

I numeri, infatti, parlano da soli: un incremento di oltre quattro volte delle infezioni in cinque anni è infrequente da osservare specie se si considera che il contagio interumano è rarissimo, legato a casi di trasfusioni, trasmissione perinatale o sessuale. Come detto, il virus viaggia sulle ali delle zanzare.

**Il comportamento del virus, a propria volta, è particolarmente insidioso: nei 2/3 dei casi l'infezione resta asintomatica, nel restante terzo può sfociare in sintomi gravi con febbre alta improvvisa, forti dolori muscolari e forti dolori alle ossa, caratteristica quest'ultima che le ha conferito la nomea di "febbre spaccaossa", poi ancora, fra gli altri sintomi, nausea, vomito e manifestazioni emorragiche di vario grado e a vario livello.**

Il deterioramento delle condizioni di salute può svilupparsi altrettanto repentinamente

Ammalarsi in maniera asintomatica, viste le proporzioni, potrebbe apparire quindi un'ipotesi quasi suggestiva di sviluppare una forma di immunità rispetto alla malattia grave: a livello terapeutico, del resto, gli unici trattamenti sono di supporto, quali il paracetamolo contro i dolori e la febbre, il reintegro di liquidi contro il pericolo di disidratazione, e molto riposo. Nessun farmaco determina la guarigione.

**In realtà la forma asintomatica potrebbe essere soltanto il primo, fortunoso giro.**

La Dengue ha un arco a più frecce e dal secondo tiro è in grado di fare molto male, ritorcendo contro l'organismo ospitante il suo stesso sistema immunitario.

Dinanzi a una nuova infezione, in effetti, gli anticorpi anziché garantire un'immunità incrociata contro il diverso sottotipo di virus penetrato nell'organismo, in certi casi possono legarsi al virus e "scortarlo" mentre si diffonde nelle cellule: è il meccanismo conosciuto come antibody-dependent enhancement o ADE.

Il rischio di dengue grave è maggiore durante una seconda infezione da dengue virus, sebbene la dengue grave possa verificarsi anche durante la prima, o terza, quarta infezione (7).

Con le armi della farmacologia o dell'immunologia solo parzialmente efficaci, l'onere di contenere l'avanzata di questo ulteriore nemico della salute umana ricade sulla sorveglianza, prevenzione e la tecnologia.

**A livello individuale la raccomandazione, quando si viaggia in Paesi a rischio Dengue, è di indossare sempre pantaloni lunghi e maglie o camicie a maniche lunghe, oltre a proteggersi con repellenti durante la trasferta e fino a una settimana dopo il rientro in patria per evitare di importare la malattia.**

**L'approccio più lungimirante di public health, in ogni caso, fa rotta sul vero target della battaglia: le zanzare. Il controllo dei vettori, per citare ancora Vazquez-Prokopec, è qualcosa a cui non possiamo rinunciare.**

Progressi e buone pratiche non mancano, ma l'esempio più di successo si trova a Singapore (8).

Nella città-Stato del Sud Est asiatico schiere di operatori sanitari di salute pubblica sono state messe in strada per individuare serbatoi di acqua stagnante, prosciugare pozzanghere, spargere insetticidi (muniti delle apposite tute anticontaminazione) nei punti più critici, multando chi contravviene a prescrizioni e divieti. L'esempio della prima della classe, al dunque, si è mostrato presto difficilmente replicabile.

Nel vero epicentro della Dengue, l'America Latina, non mancano gli operatori di public health, ma in Paesi decisamente più poveri di Singapore è utopico pensare di avere a disposizione gli stessi budget di spesa.

Cosa ancora peggiore le aree da coprire in Sud America sono molto estese e i bassifondi, dove le forniture di acqua potabile scarseggiano e ci si arrangia attingendo a vasche e serbatoi improvvisati, difficilmente monitorabili.

È stata sempre Singapore, d'altro canto, a concepire un'alternativa praticabile e in verità ancor più letale nel controllo delle popolazioni dei vettori.

Nel 2016, per la prima volta, sono state immesse nell'ambiente 5 milioni di zanzare portatrici di Wolbachia, un batterio che impedisce alle uova di zanzare di schiudersi.

Nelle aree dove è stato condotto l'ambizioso esperimento biotecnologico è stato riscontrato il 94% in meno di infezioni da Dengue e adesso la fabbrica più grande di zanzare portatrici di Wolbachia ha deciso di aprire proprio in uno dei Paesi maggiormente esposti al mondo: in Brasile, a Curitiba.

**La risposta high-tech non ha reso neppure Singapore immune da focolai, un dato tristemente menzionato dalle cronache delle ultime settimane con 7 morti nel primo trimestre 2024 (9), ma il ricorso a un rafforzamento della sorveglianza, agli insetticidi e a nuove tecnologie viene ormai considerata la direzione di marcia obbligata anche dalle linee guida della WHO.**

Troppo importanti sono le conseguenze per la salute umana, ma anche per il benessere sociale ed economico dei Paesi coinvolti per poter pensare di abbassare la guardia.

Tornando a Singapore è stato stimato che ogni anno i casi di Dengue comportino un costo implicito pari a 35 milioni di dollari, mentre in terra carioca il Pil subisce una perdita media dello 0,2% e il tasso di abbandono scolastico risulta superiore del 5% proprio nelle aree dove il virus ha una maggiore capacità di penetrazione.

<https://www.saluteinternazionale.info/2024/07/quanto-e-vicina-la-dengue/>

## THE LANCET Infectious Diseases

Questo diario   Riviste   Pubblicare   Clinico   Salute globale   Multimedia   Eventi   Di

COMMENTO | [ONLINE PRIMA](#)

### Verso un terzo vaccino contro la dengue

[Annika B. Wilder-Smith](#) • [David O'Freedman \(Autore\)](#) • di [Annelies Wilder Smith](#) ✉

Pubblicato: 05 agosto 2024 • Italiano: DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(24\)00434-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(24)00434-1)

Un vaccino contro la dengue che sia ugualmente immunogenico ed efficace contro tutti e quattro i sierotipi virali risolverebbe una delle dieci principali esigenze di salute pubblica.

Nel 2015, Dengvaxia (CYD-TDV; Sanofi Pasteur, Parigi, Francia) è stato autorizzato, seguito dal secondo vaccino, Qdenga (TAK-003; Takeda, Tokyo, Giappone), nel 2022.

Ora, un terzo vaccino contro la dengue, il Butantan-Dengue Vaccine (Butantan-DV), sembra il prossimo.

Come i suoi predecessori, Butantan-DV è un cocktail di quattro virus vivi attenuati della dengue (DENV). Tuttavia, tre dei quattro sierotipi della dengue sono quasi genomi DENV a lunghezza intera, mentre solo un componente (DENV-2) è un virus vaccinale chimerico.

Questo virus chimerico contiene due geni strutturali di DENV-2 sullo stesso background genetico DENV-4 attenuato del componente DENV-4 del vaccino.

Di conseguenza, Butantan-DV contiene più proteine immunogeniche omologhe effettive della dengue per ogni sierotipo nel cocktail (incluse proteine non strutturali per tre dei quattro sierotipi) rispetto agli altri due vaccini altamente chimerici.

Inoltre, Butantan-DV richiede solo una dose singola, a differenza delle tre dosi per Dengvaxia e delle due dosi per Qdenga, rendendo Butantan-DV più adatto all'assorbimento programmatico e per i viaggiatori in partenza imminente.

[https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(24\)00434-1/abstract?dgcid=raven\\_jbs\\_aip\\_email](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(24)00434-1/abstract?dgcid=raven_jbs_aip_email)

THE LANCET  
Infectious Diseases

Invia a

Questo diario   Riviste   Pubblicare   Clinico   Salute globale   Multimedia   Eventi   Di

CORRISPONDENZA | ONLINE FIRST

PDF

Italiano:

## Monitoraggio della diffusione dell'influenza aviaria A(H5N1) con metodi di sorveglianza alternativi: l'esempio dei dati sulle acque reflue

Francesco Branda • Massimo Ciccozzi • Fabio Scarpa

Pubblicato: 02 agosto 2024 • Fonte: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(24\)00498-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(24)00498-5)

Il panorama sanitario globale è attualmente dominato dalla minaccia dell'influenza aviaria, una sfida per la salute pubblica di portata senza precedenti. Siamo sull'orlo di una potenziale crisi, in cui il rischio di pandemia è gravemente sottovalutato e gli sforzi per prepararsi alle epidemie sono sottofinanziati. I metodi di sorveglianza convenzionali,

tra cui il sequenziamento del genoma del patogeno, la diagnostica di laboratorio e il monitoraggio del tasso di mortalità, sono inadeguati di fronte a una minaccia così complessa e in rapida evoluzione. I limiti di questi approcci convenzionali sono evidenti. La raccolta affidabile dei dati dipende dalla tempestività della diagnosi della malattia, un processo che diventa sempre più difficile durante le prime fasi di un'epidemia. Di conseguenza, le infezioni possono proliferare inosservate per lunghi periodi prima che i sistemi di sorveglianza possano identificarle. Questa tempistica è critica, poiché può consentire a un focolaio localizzato di trasformarsi in un'epidemia diffusa. La diffusione in corso dell'influenza aviaria altamente patogena (HPAI) A(H5N1) è un esempio preoccupante di queste sfide. La capacità di questo ceppo di mutare rapidamente e di passare da una specie all'altra sottolinea l'urgente necessità di sistemi di monitoraggio più agili e reattivi, come il crowdsourcing.

Questo approccio facilita l'aggregazione, la standardizzazione e la condivisione dei dati epidemiologici, generando così solide prove a supporto e per informare le decisioni di sanità pubblica. Il nostro gruppo di ricerca sta attivamente studiando come l'uso strategico dei dati del mondo reale possa migliorare la nostra comprensione delle dinamiche di trasmissione dell'HPAI A(H5N1) in questo contesto epidemiologico dinamico, come descritto in uno studio precedente in cui abbiamo presentato il primo database completamente open source al mondo per monitorare la diffusione geografica tra diverse specie di mammiferi.

Nel contesto delle incertezze relative alla diffusione dell'influenza aviaria A(H5N1) nei bovini da latte e al suo possibile contagio agli esseri umani, il monitoraggio delle acque reflue può rivelarsi uno strumento di sorveglianza fondamentale, come dimostrato nel caso del COVID-19.

Il 3 giugno 2024, [WastewaterSCAN](#), un sistema di monitoraggio sviluppato dalla Stanford University in collaborazione con la Emory University che analizza campioni di acque reflue solide provenienti da impianti di trattamento municipali negli USA che servono da 10.000 a 4 milioni di persone, ha lanciato una dashboard per il monitoraggio dell'influenza aviaria H5 nelle acque reflue. Tuttavia, la piattaforma presenta attualmente diverse limitazioni, incluso che il test non è specifico per H5N1 e può anche rilevare virus influenzali H5 a bassa patogenicità; non può determinare la specie che diffonde il virus H5 o la sua fonte; e le rilevazioni potrebbero provenire da effluenti della lavorazione del latte, altri animali o esseri umani. Inoltre, le informazioni sono accessibili solo tramite grafica interattiva e non sono utilizzabili.

Nel tentativo di affrontare questa minaccia da una prospettiva One Health, abbiamo intrapreso un'iniziativa simile al nostro lavoro precedente, consolidare e standardizzare i dati sulle acque reflue dalla piattaforma WastewaterSCAN. Il [set di dati finale](#) include informazioni cruciali come la data di raccolta del campione di solidi dalle acque reflue comunali, i dettagli geografici del sito di raccolta alla massima risoluzione disponibile fino al livello della città e la quantità di acidi nucleici presenti nei campioni di solidi dalle acque reflue comunali per i target associati a H5. Un esempio dell'uso di questi dati e ulteriori dettagli sul set di dati sono descritti [nell'appendice](#).

Nonostante le limitazioni intrinseche dei dati, come l'incapacità di distinguere tra ceppi con diversa patogenicità o di identificare la specie di origine, questa iniziativa dimostra il potenziale del monitoraggio delle acque reflue come strumento complementare nella sorveglianza dell'influenza aviaria. Integrando queste informazioni con altre fonti di dati epidemiologici potrebbe migliorare notevolmente la nostra capacità di rilevare precocemente le nuove minacce dell'influenza aviaria e di rispondere in modo efficace.

Sebbene il riconoscimento della potenziale utilità dei dati del mondo reale sia in aumento, tali dati non possono essere condivisi apertamente a causa di vari problemi etici, legali e di privacy, preoccupazioni normative e politiche e limitazioni computazionali. Nel caso dell'A(H5N1), gli allevamenti di bovini da latte rischiano di diventare pericolosi incubatori del virus perché la mungitura meccanizzata sembra essere responsabile della sua diffusione tra i bovini e le procedure di pulizia delle strutture spesso generano goccioline sospese che rappresentano un serio rischio di infezione umana. Pertanto, è fondamentale testare frequentemente gli animali e diffondere i risultati dei test, il sequenziamento genomico e l'accesso aperto e tempestivo ai dati epidemiologici. C'è un'urgente necessità di sviluppare e implementare alternative di sorveglianza più rapide e innovative. Queste potrebbero includere analisi dei dati in tempo reale, modelli predittivi basati sull'intelligenza artificiale e sistemi di reporting decentralizzati in grado di elaborare e diffondere rapidamente informazioni critiche. Sfruttando queste tecnologie all'avanguardia, possiamo creare un quadro di monitoraggio più solido, efficiente e proattivo in grado di rilevare e rispondere alle minacce emergenti con una velocità e un'accuratezza senza precedenti. Inoltre, per affrontare questa sfida è necessario un approccio multiforme che vada oltre la semplice sorveglianza. Richiede maggiori finanziamenti per la ricerca e lo sviluppo, una maggiore cooperazione internazionale e l'istituzione di protocolli di risposta rapida.

Dopo quanto abbiamo appena sperimentato con il COVID-19, consentire all'influenza aviaria di diffondersi tra gli esseri umani sarebbe un evidente fallimento nell'apprendimento dalla nostra recente esperienza. Dando priorità alla condivisione aperta e collaborativa dei dati, possiamo rafforzare gli sforzi globali di preparazione e risposta contro le future minacce per la salute. Solo attraverso uno sforzo coordinato e globale possiamo sperare di mitigare l'impatto potenzialmente devastante dell'influenza aviaria e di malattie zoonotiche simili sulla salute pubblica, sulle economie e sulle società in tutto il mondo.

[https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(24\)00498-5/fulltext?dgcid=raven\\_jbs\\_aip\\_email](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(24)00498-5/fulltext?dgcid=raven_jbs_aip_email)

COMMENTO | ONLINE PRIMA

## Incidenza o proporzioni della resistenza agli antibiotici: dove si riscontra il problema maggiore?

Morgan K. Walker (Inglese) • Sameer S Kadri ✉

Pubblicato: 13 agosto 2024 • Italiano: DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(24\)00485-7](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(24)00485-7) •  Check for updates

La resistenza agli antibiotici è una minaccia persistente per la salute globale.

[1](#)

La nostra capacità di valutare accuratamente i cambiamenti nel carico complessivo di patogeni resistenti, gli effetti di questi cambiamenti sui principali risultati clinici e gli effetti degli interventi di controllo sulla resistenza agli antibiotici è fondamentale per prevenire la resistenza agli antibiotici.

[2](#)

I risultati della sorveglianza della resistenza agli antibiotici vengono solitamente presentati come proporzioni di resistenza (ad esempio, percentuale di isolati resistenti) o come incidenza (ad esempio, episodi di infezione resistenti per popolazione per unità di tempo).

I dati di sorveglianza basati sulle proporzioni aiutano i medici a guidare la selezione empirica degli antibiotici per i singoli pazienti e l'incidenza fornisce un quadro epidemiologico del carico basato sulla popolazione.

Tuttavia, questi approcci vengono spesso presentati isolatamente, il che pone limitazioni uniche nell'interpretazione delle tendenze del carico di resistenza agli antibiotici.

Ad esempio, sebbene una variazione della resistenza ai carbapenemi dal 2% al 3% rappresenti un aumento relativo del 50%, rappresenta solo un piccolo aumento assoluto in una popolazione in cui le infezioni resistenti ai carbapenemi sono molto rare.

Un aumento dell'incidenza di Enterobacterales resistenti ai carbapenemi da due ogni 100.000 persone all'anno a tre ogni 100.000 persone all'anno non suggerisce se sia dovuto a più infezioni da Enterobacterales, a una maggiore resistenza ai carbapenemi all'interno di Enterobacterales o a entrambi.

[https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(24\)00485-7/abstract?dgcid=raven\\_jbs\\_aip\\_email](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(24)00485-7/abstract?dgcid=raven_jbs_aip_email)



## Prevenire e controllare la resistenza antimicrobica globale: implementare un approccio di sistema completo

Don Goldmann , Sowmya Rajan , e Krishna Udayakumar

Pubblicato il 17 agosto 2024

DOI: 10.1056/NEJMp2401360

La resistenza antimicrobica (AMR) rimane un importante problema di salute pubblica globale nonostante gli sforzi concertati di sorveglianza, prevenzione e controllo.

L'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) ha identificato l'AMR come una delle 10 principali minacce per la salute globale, con una stima di 1,3 milioni di decessi attribuibili all'AMR batterica nel 2019. <sup>1</sup>

Il problema è stato più grave nell'Africa subsahariana occidentale, dove la mortalità correlata all'AMR è stata di 27,3 decessi ogni 100.000 persone. <sup>1</sup>

L'emergere dell'AMR ovunque può rapidamente diventare un problema globale.

Decenni di allarme hanno portato a numerose chiamate all'azione, relazioni, linee guida, piani d'azione nazionali e proposte politiche. Agenzie nazionali e globali, fondazioni, società professionali, governi, reti di esperti e collaborazioni industriali hanno supportato questi sforzi.

La ricerca ha dimostrato l'importanza dei serbatoi ambientali e animali di AMR e ha prodotto tecnologie potenzialmente trasformatrice, tra cui test di amplificazione degli acidi nucleici, sequenziamento dell'intero genoma e diagnosi rapide automatizzate. I programmi incentrati sulla gestione antimicrobica e diagnostica hanno completato gli sforzi in corso di prevenzione e controllo delle infezioni associate all'assistenza sanitaria. Questi risultati sono impressionanti, ma la situazione attuale è molto meno incoraggiante, in particolare nei paesi a basso e medio reddito (LMIC).

I piani d'azione nazionali in genere non sono stati implementati su larga scala, né hanno arginato l'emergere e la diffusione di microrganismi sempre più resistenti. Con poche eccezioni (ad esempio, la riduzione della prescrizione di antimicrobici in una rete di ospedali privati sudafricani), le linee guida per la gestione hanno avuto un impatto limitato.

La prevenzione e il controllo di base delle infezioni sono ancora inadeguati in molte strutture. Le promettenti tecnologie diagnostiche rimangono troppo costose o poco pratiche da utilizzare in gran parte del mondo. L'evoluzione dell'AMR continua a superare l'introduzione di nuovi antimicrobici.

La sorveglianza sta migliorando, ma è in ritardo rispetto alla diffusione globale di patogeni resistenti. L'insufficiente capacità di laboratorio di microbiologia limita la sorveglianza tempestiva, in particolare nei paesi a basso e medio reddito.

Di recente abbiamo partecipato a una collaborazione pubblico-privata (la Surveillance Partnership to Improve Data for Action on Antimicrobial Resistance [SPIDAAR], finanziata da Pfizer e Wellcome Trust) volta ad assistere i ministeri della salute (MOH) e gli ospedali in Ghana, Kenya, Malawi e Uganda nell'implementazione, nell'ampliamento e nel mantenimento di una migliore capacità di sorveglianza dell'AMR.

Questo progetto dimostrativo si è evoluto dal rilevamento mirato dell'AMR nei patogeni presi di mira dal programma Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System (GLASS) dell'OMS <sup>2</sup> per includere sforzi più ampi per sfruttare i dati AMR in tempo reale per migliorare l'assistenza ai pazienti.

SPIDAAR ha fornito approfondimenti sul tipo di sistema integrato che sarebbe necessario per colmare le lacune tra i piani d'azione nazionali ambiziosi e i progressi sul campo.

Il diagramma del sistema di sorveglianza del MOH ugandese cattura una visione dei sistemi di alto livello richiesti per il miglioramento e il coordinamento MOH-ospedale (vedere [la figura](#) ).

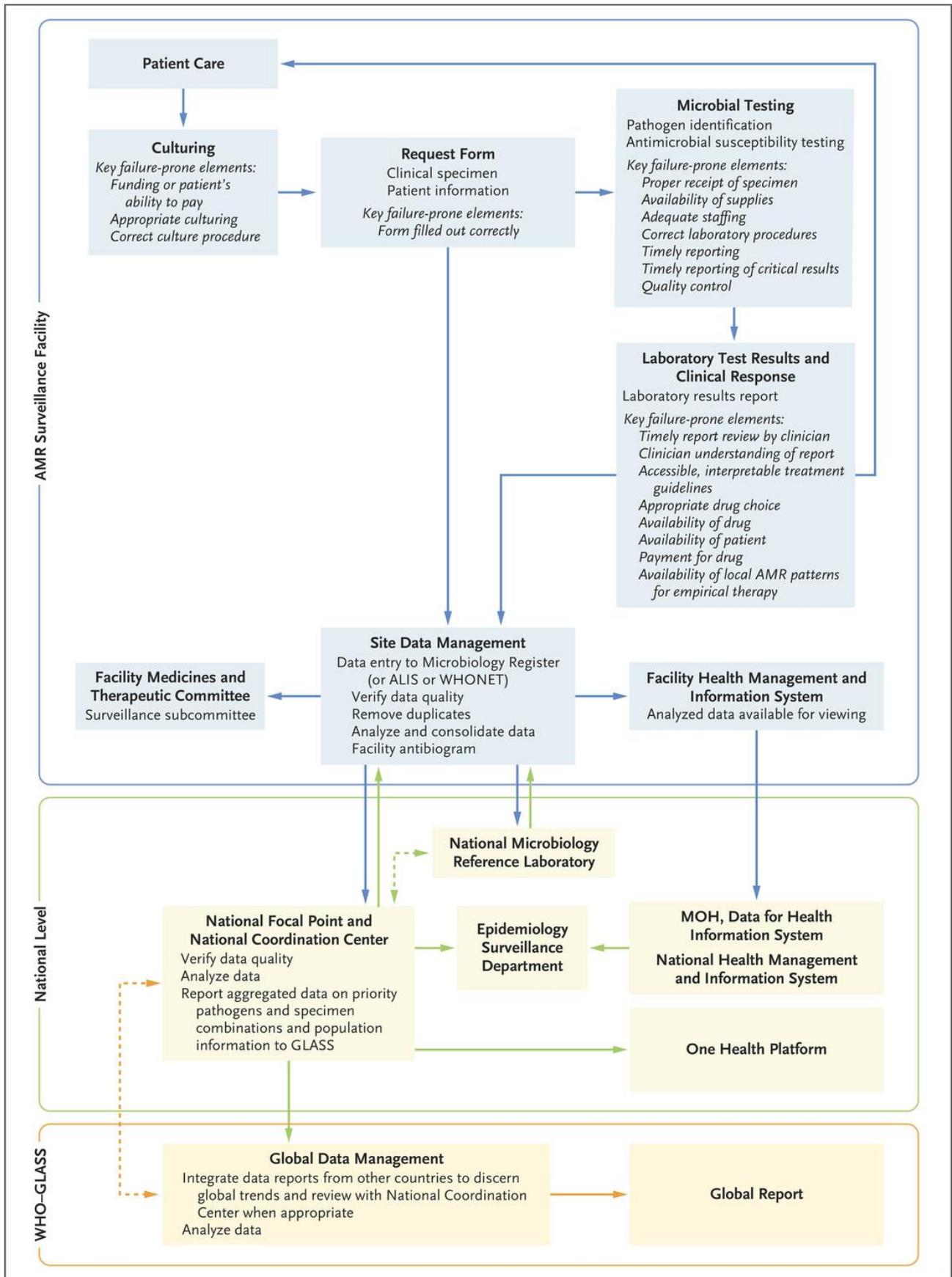


Diagramma del flusso di dati e informazioni del sistema di sorveglianza della resistenza antimicrobica del Ministero della Salute ugandese.

Sebbene in alcuni ambiti si sia osservato un successo, il progresso è stato ostacolato da sfide legate ai sistemi, come la mancanza di finanziamenti sostenibili, carenze nella catena di fornitura, turnover del personale di laboratorio, sfiducia dei medici nei servizi di laboratorio e incapacità di utilizzare i risultati delle colture per guidare il trattamento.

Queste osservazioni erano in linea con la nostra precedente esperienza in altri paesi, dove abbiamo scoperto che è improbabile che gli attuali approcci frammentati per affrontare l'AMR facilitino il riconoscimento tempestivo delle tendenze di resistenza e i miglioramenti sostenibili nell'assistenza.

Riteniamo che si possano adottare diverse misure per accelerare i progressi. In primo luogo, i paesi, nonché i finanziatori e le agenzie che li supportano, dovranno sviluppare e implementare un approccio integrato e di sistema completo all'AMR. I risultati saranno limitati se non si comprende la complessità dei sistemi del mondo reale e se non si identificano e affrontano componenti inefficienti, inaffidabili o soggette a guasti. Metodi come "Failure Mode and Effects Analysis" e "Hazard Analysis and Critical Control Point" possono aiutare a identificare i punti in cui i sistemi potrebbero guastarsi e il controllo qualità e il miglioramento dovrebbero essere prioritari. Quando si affrontano questi problemi, è importante considerare come i cambiamenti in una parte del sistema potrebbero avere effetti inaspettati e deleteri altrove. Potrebbero essere utilizzati metodi pratici di miglioramento scientifico (come il modello per il miglioramento, Lean e Six Sigma).

Un approccio di sistema completo richiede collaborazione e coordinamento. In più programmi AMR, abbiamo identificato opportunità per le organizzazioni di coordinare i loro sforzi anziché concentrarsi in modo indipendente sui singoli componenti del sistema.

Inoltre, i programmi AMR e la ricerca accademica spesso non erano collegati ad altri sforzi di rafforzamento dei sistemi nazionali e One Health, il che limitava l'uso dell'apprendimento condiviso e della risoluzione dei problemi per aumentare l'efficienza e accelerare il miglioramento sostenibile della salute della popolazione. La pianificazione, l'implementazione e l'ampliamento di questi sforzi dovrebbero essere guidati dalle persone che meglio comprendono il contesto e le sfide: leader nazionali e sanitari, rappresentanti del MOH, stakeholder della comunità, medici, esperti di laboratorio e farmacia e pazienti.

I piani d'azione nazionali dovrebbero affrontare tutti i livelli del sistema: singoli individui, comunità, medici e operatori sanitari, "microsistemi" (piccole unità di cura, come le cliniche), sistemi di erogazione dell'assistenza sanitaria e politica e pagamento<sup>3</sup> e dovrebbero includere disposizioni incentrate sulla disuguaglianza e sull'accesso all'acqua pulita, ai servizi igienici e ad altri determinanti della salute della popolazione. I partner globali dovrebbero coordinare meglio il loro supporto ai piani d'azione guidati dai paesi.

In secondo luogo, sarà importante riconoscere che i sistemi nazionali di sorveglianza dell'AMR differiscono dai sistemi focalizzati sul rilevamento locale dell'AMR e sul trattamento tempestivo con antimicrobici appropriati, sebbene entrambi dipendano da test di laboratorio accurati.

La sorveglianza nazionale richiede un sistema per ottenere risultati di coltura da fonti comunitarie e strutture sanitarie, laboratori di riferimento per verificare l'accuratezza dei test condotti da strutture locali e per caratterizzare ulteriormente i ceppi microbici circolanti e sistemi di dati per comunicare tempestivamente i risultati e le tendenze di resistenza.

Il controllo locale dell'AMR e una migliore assistenza ai pazienti richiedono la progettazione e la sperimentazione congiunte di potenziali soluzioni, comunicazione e feedback, nonché fiducia tra responsabili di laboratorio, farmacisti, medici e pazienti.

Creare fiducia richiede la sicurezza nell'accuratezza e nella tempestività dei risultati di laboratorio, che spesso è mancata, soprattutto negli ospedali dei Paesi a basso e medio reddito.

Le sfide esterne, tra cui catene di fornitura inaffidabili per le forniture microbiologiche e gli antibiotici necessari per il trattamento delle infezioni resistenti, compromettono gli sforzi di miglioramento locali, il che sottolinea l'importanza della pianificazione dell'intero sistema.

In terzo luogo, i paesi potrebbero integrare meglio i piani di implementazione, ampliamento e sostenibilità nei piani d'azione.<sup>4</sup>

Sarà importante testare i piani di implementazione e i prototipi in vari contesti, adattare le tattiche di implementazione ai contesti locali e affrontare le limitazioni prevedibili di finanziamenti, risorse e forza lavoro prima di tentare di ampliare programmi promettenti.

Nella nostra esperienza, i piani d'azione spesso si basano troppo su istruzione e formazione, che sono importanti ma difficilmente saranno efficaci a meno che non vengano rafforzate nel tempo; promuovano l'autoefficacia; affrontino il superlavoro, il burnout e il turnover tra i membri dello staff; siano supportati da risorse adeguate; forniscano ai membri dello staff competenze e strumenti sufficienti per migliorare il loro lavoro; e valutino conoscenze e competenze con quadri di valutazione come la Piramide di Miller.

In quarto luogo, i leader nazionali, regionali e locali potrebbero creare sistemi di apprendimento tra pari per i team AMR. L'apprendimento condiviso tra i team potrebbe promuovere la trasparenza dei dati e il trasferimento di conoscenze in merito ad approcci innovativi per superare le barriere comuni.

In SPIDAAR, abbiamo scoperto che tali discussioni hanno energizzato i team e illuminato problemi e soluzioni a livello di sistema.

I metodi di apprendimento condiviso, come il modello collaborativo Breakthrough Series dell'Institute for Healthcare Improvement, sono ben consolidati.

Infine, aziende, finanziatori, agenzie non governative e paesi potrebbero accelerare l'adozione di innovazioni "leapfrog" (tecnologie trasformative che possono essere adattate e implementate in contesti a basse risorse nonostante le barriere) per affrontare le sfide inerenti ai metodi microbiologici tradizionali. <sup>5</sup>

I metodi di coltura e test di suscettibilità spesso utilizzati nei laboratori ospedalieri nei paesi a basso e medio reddito sono relativamente lenti e richiedono molto lavoro e non hanno la specificità di caratterizzazione del ceppo richiesta per l'indagine epidemiologica.

I decisori politici potrebbero esplorare strategie per rendere più ampiamente disponibili nuovi metodi point-of-care e automatizzati nelle strutture sanitarie e sul campo. L'esperienza con le nuove diagnosi della tubercolosi (incluse quelle con capacità di rilevamento dell'AMR), la diagnosi della malaria nella comunità e i test point-of-care per HIV e Covid-19 suggerisce che è possibile un'implementazione conveniente.

Gli sviluppatori dovrebbero considerare gli utenti in contesti a basse risorse fin dall'inizio, piuttosto che adattare prodotti originariamente progettati per paesi ad alto reddito.

Un'adozione diffusa richiede collaborazione per superare le sfide normative, di proprietà intellettuale e legate ai costi e i vincoli infrastrutturali locali. Le cosiddette innovazioni frugali, sviluppate in aree con risorse estremamente limitate, potrebbero contribuire ad aggirare alcune di queste barriere.

Articolare i principi del miglioramento dell'intero sistema è più facile che metterli in pratica. Tuttavia, gli approcci dell'intero sistema possono informare la pianificazione, l'implementazione e l'ampliamento sostenibile tra altre urgenti priorità sanitarie.

Mentre si concentrava sull'AMR in SPIDAAR, il Malawi ha dovuto gestire il Covid-19, tempeste distruttive, un'epidemia di colera e l'introduzione del poliovirus selvaggio di tipo 1. I metodi di miglioramento dell'intero sistema sono utili per mitigare tali sfide intercorrenti per la salute pubblica, ma l'apprendimento tra programmi potrebbe non sempre verificarsi.

Ad esempio, i team SPIDAAR in due paesi erano in gran parte ignari dei programmi nazionali per la salute infantile e materna supportati dai loro MOH.

I principi di base per affrontare l'AMR sono noti da decenni e le innovazioni scientifiche e tecnologiche sono promettenti, ma l'implementazione è stata troppo lenta.

Il problema dell'AMR si è intensificato. I piani d'azione potrebbero essere più efficaci se le realtà dell'implementazione, dell'espansione e della sostenibilità fossero considerate e affrontate prima che l'inchiostro si asciughi.

[https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp2401360?query=WB&ssotoken=U2FsdGVkX19nHofTI54kdj5%2F2INAepfhKCKWg0NsggmIgvDADmlnpHZNpVcdnyq5NMsoV6qqevf9QII937LKJ%2B9%2FF0DXids65%2FLKX3wRE4U93NZ%2Bgu2fIBTbynFK17luXnVFtV0DoEbaFM5Ggg2FLezzpuUqUx8Dv9pwML%2B46ro2r5LhJ2%2BEmQPrRjXtCJm6DMVHI4ldBKzZJHj%2BivlsA%3D%3D&cid=NEJM%20Weekend%20Briefing,%20August%2017,%202024%20DM2356112\\_NEJM\\_Non\\_Subscriber&bid=-1816382415](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp2401360?query=WB&ssotoken=U2FsdGVkX19nHofTI54kdj5%2F2INAepfhKCKWg0NsggmIgvDADmlnpHZNpVcdnyq5NMsoV6qqevf9QII937LKJ%2B9%2FF0DXids65%2FLKX3wRE4U93NZ%2Bgu2fIBTbynFK17luXnVFtV0DoEbaFM5Ggg2FLezzpuUqUx8Dv9pwML%2B46ro2r5LhJ2%2BEmQPrRjXtCJm6DMVHI4ldBKzZJHj%2BivlsA%3D%3D&cid=NEJM%20Weekend%20Briefing,%20August%2017,%202024%20DM2356112_NEJM_Non_Subscriber&bid=-1816382415)

quotidiano **sanita.it**

### La pandemia ha modificato l'ospedalizzazione: ecco come

Carlo Zocchetti, ReSiSS Ricerche e Studi in Sanità e Salute

*Lo sguardo su alcune caratteristiche dei ricoveri nel triennio 2020-2022 da una parte suggeriscono ulteriori approfondimenti possibili e dall'altra indicano la necessità di continuare il monitoraggio dei ricoveri negli anni successivi (2023, 2024, ...) per comprendere quanto le modificazioni osservate nel periodo pandemico siano state provvisorie ed occasionali o se siano invece la spia di cambiamenti strutturali nella attività ospedaliera.*

**22 LUG** - Sono molti i contributi che in questi anni hanno documentato gli effetti negativi della presenza nel nostro paese del virus Sars-CoV-2 sulla mortalità totale e su quella per specifiche patologie. Non altrettanto, invece, si può dire per quanto riguarda l'influenza che ha avuto, ad oggi, il periodo pandemico sull'ospedalizzazione, ed il contributo che segue è certamente uno dei primi che prova a gettare uno sguardo su come sono cambiate alcune caratteristiche dei ricoveri nel triennio 2020-2022.

Lo stimolo alla analisi e l'opportunità pratica di condurla ci sono offerti da una parte dalla pubblicazione del rapporto del Ministero della Salute sui ricoveri effettuati in tutti gli ospedali del nostro paese con dimissione nell'anno 2022

(<https://www.salute.gov.it/portale/assistenzaOspedaliera/homeAssistenzaOspedaliera.jsp>) e dall'altra dalla disponibilità nello stesso sito web degli analoghi rapporti relativi agli anni precedenti. Nel seguito vengono esaminate alcune informazioni sulle dimissioni in regime ordinario per acuti (escludendo quindi sia i day hospital che tutta la riabilitazione e la lungodegenza) effettuate annualmente dal 2017 al 2022, tre anni pre-pandemici e tre anni in presenza della pandemia.

La figura 1 presenta, per regione, i tassi standardizzati per età e sesso (x 1.000 residenti) relativi alle dimissioni per acuti per qualsiasi patologia effettuate in regime ordinario in ogni anno dal 2017 al 2022.

I tassi standardizzati di ricovero sono risultati diversi anno per anno tra le differenti regioni (più elevati, ad esempio, in Provincia di Bolzano, Valle d'Aosta, Emilia Romagna; più bassi in Calabria), ma nei sei anni considerati si osserva un andamento praticamente identico tra i territori: una leggera diminuzione nel triennio pre-pandemico (con qualche eccezione tra le regioni), una forte caduta nel primo anno di presenza del virus, ed una lenta ripresa nel biennio successivo, con valori che nel 2022 non solo non hanno raggiunto i valori pre-pandemici ma, nel totale del paese (linea rossa evidenziata), tenendo conto che le dimissioni erano già complessivamente in decremento, si nota che i tassi sono ancora inferiori alla proiezione al 2022 dell'andamento pre-pandemico (linea rossa tratteggiata).

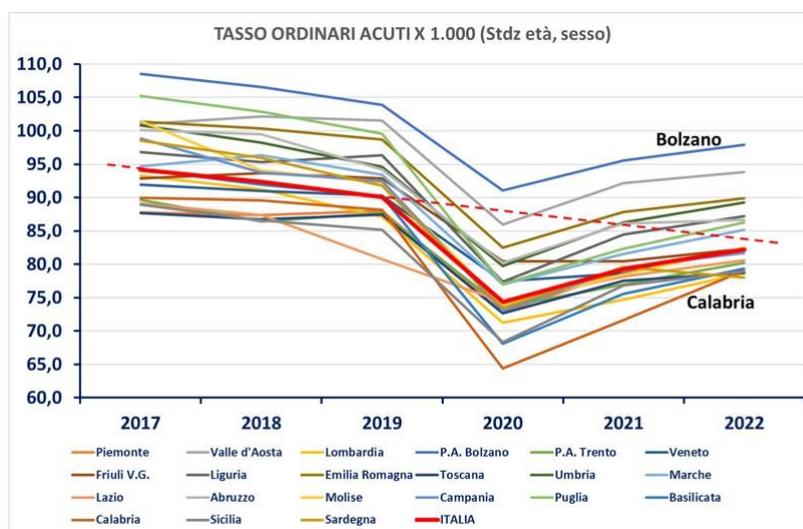


Figura 1. Tassi standardizzati per età e sesso (x 1.000 residenti) di dimissioni ordinarie acute. Valori regionali. Anni 2017-2022. Fonte: Ministero della Salute, Rapporti SDO.

Se dal punto di vista territoriale l'andamento complessivo nel tempo è risultato pressoché identico, l'analisi di dettaglio di alcune caratteristiche della ospedalizzazione permette di evidenziare interessanti differenze. Cominciamo a considerare, per esempio, cosa è successo nel comparto pubblico ed in quello privato (tabella 1, figure 2 e 3).

	Dimissioni ordinarie acute			Durata media degenza (giorni)		
	Pubblici	Privati	Totale	Pubblici	Privati	Totale
2017	4.769.507	1.485.548	6.255.055	7,37	5,51	6,93
2018	4.678.113	1.461.473	6.139.586	7,47	5,47	6,99
2019	4.579.078	1.427.314	6.006.392	7,52	5,51	7,04
2020	3.709.772	1.200.810	4.910.582	8,01	5,83	7,48
2021	3.855.588	1.353.413	5.209.001	8,04	5,59	7,40
2022	4.017.306	1.396.686	5.413.992	7,88	5,41	7,24

Tabella 1. Numero di dimissioni ordinarie acute e durata media della degenza, separatamente per gli ospedali pubblici e quelli privati. Anni 2017-2022. Fonte: Ministero della Salute, Rapporti SDO.

Il comparto pubblico nell'intero periodo ha effettuato il 75% dei ricoveri ordinari acuti, con una durata media superiore a quella dei privati di circa 2 giorni (e con una differenza media nella durata della degenza che nei sei anni esaminati è continuamente cresciuta dagli 1,86 giorni del 2017 ai 2,47 giorni del 2022).

Si osservano (figura 2): il calo lineare delle dimissioni ordinarie acute già nel triennio pre-pandemico in modo analogo per i pubblici e per i privati, andamento in calo che la linea punteggiata rossa proietta al 2022; il brusco crollo nel primo anno della presenza del virus, quasi uguale in entrambi i comparti (leggermente superiore nel pubblico); la ripresa nel biennio successivo, più debole nel pubblico che non raggiunge ancora nel 2022 i valori pre-pandemici (neppure quelli proiettati dall'andamento già in diminuzione), più forte nel privato che non raggiunge nel 2022 i valori precedenti la pandemia ma che supera invece i valori pre-pandemici se si considera l'andamento proiettato al 2022.

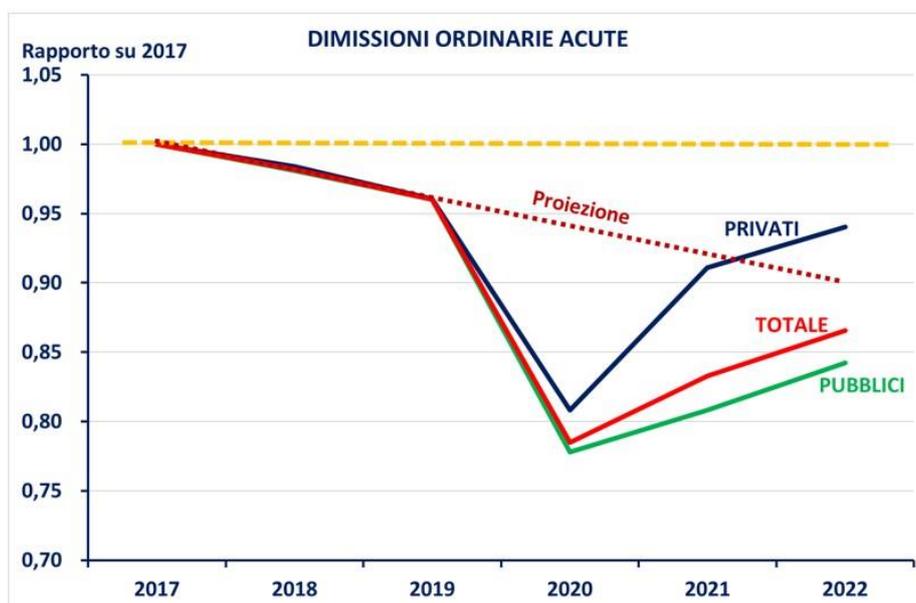


Figura 2. Dimissioni ordinarie acute: Andamento nel tempo del Rapporto tra numero di dimissioni di ogni anno, dal 2018 al 2022, rispetto al 2017, separatamente per gli ospedali pubblici e quelli privati. Anni 2017-2022. Fonte: Ministero della Salute, Rapporti SDO.

La Figura 3 considera la durata media dei ricoveri, sempre delle dimissioni ordinarie acute, rappresentando nel tempo il Rapporto tra la durata media in ogni anno, dal 2018 al 2022, rispetto a quella del 2017, separatamente per gli ospedali pubblici e quelli privati. Stabile nei privati ed in leggera crescita nei pubblici nel periodo pre-pandemico, la durata media del ricovero subisce una brusca crescita nel

2020 sia nei privati che (di più) nei pubblici, tornando velocemente a valori più bassi di quelli del periodo senza virus nei primi e rimanendo invece più elevata nei secondi.

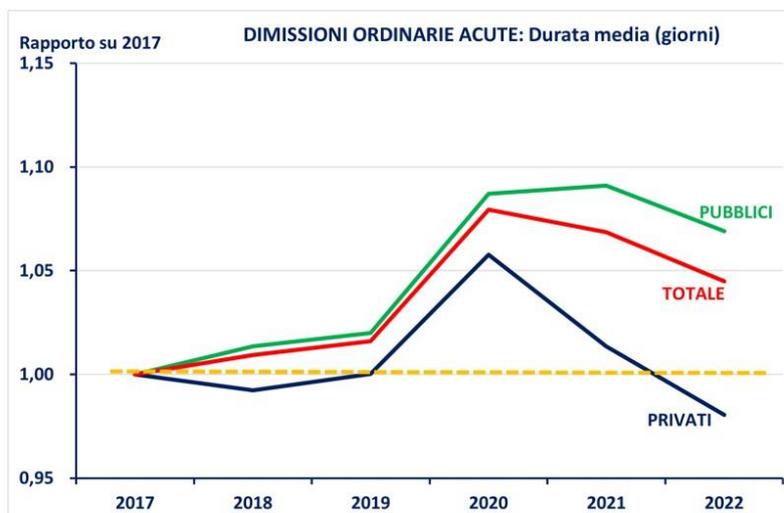


Figura 3. Dimissioni ordinarie acute: Andamento nel tempo del Rapporto tra la durata media del ricovero in ogni anno, dal 2018 al 2022, rispetto al 2017, separatamente per gli ospedali pubblici e quelli privati. Anni 2017-2022. Fonte: Ministero della Salute, Rapporti SDO.

Meritevole di considerazione è la differenza di andamento tra i ricoveri di tipo chirurgico (dimissione con DRG chirurgico) e tutti gli altri ricoveri (figura 4). Le dimissioni ordinarie acute con DRG di tipo chirurgico nel totale del paese sono risultate sostanzialmente costanti nel triennio 2017-2019 mentre gli altri ricoveri nello stesso periodo erano già in diminuzione. Per entrambi i tipi di ricovero, poi, il 2020 segna un crollo delle dimissioni, maggiore tra i ricoveri chirurgici, seguito da una ripresa nel 2021 e 2022 che è risultata molto lenta per i ricoveri non chirurgici (che sono rimasti molto al di sotto dei valori pre-pandemici) e decisamente più veloce per quelli chirurgici che però non li ha ancora portati ai valori riscontrati in assenza del virus Sars-CoV-2.

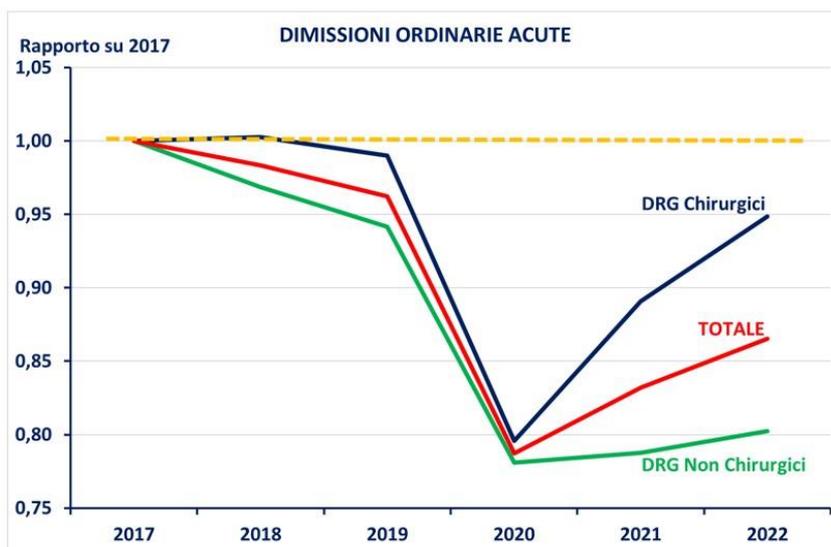


Figura 4. Dimissioni ordinarie acute: Andamento nel tempo del Rapporto tra numero di dimissioni di ogni anno, dal 2018 al 2022, rispetto al 2017, separatamente per le dimissioni con DRG di tipo chirurgico e con DRG di tipo non chirurgico. Anni 2017-2022. Fonte: Ministero della Salute, Rapporti SDO.

Un ulteriore elemento che merita attenzione in relazione agli effetti della pandemia è il fenomeno della mobilità sanitaria tra regioni (tabella 2 e figura 5). Tra il 2017 ed il 2022 nel complesso la mobilità sanitaria

extra regione si è leggermente ridotta passando da un tasso standardizzato di 8,05 x 1.000 residenti ad un tasso di 7,13 x 1.000 (riduzione del 11%). Questa riduzione ha avuto un crollo significativo (-30%) nel primo anno pandemico e si è poi osservata una ripresa già a partire dal 2021. Per 4 regioni (Valle d'Aosta, Lombardia, Friuli e Basilicata) il tasso di ricoveri extra regione del 2022 è superiore o uguale a quello del 2017, mentre il Lazio (-26%) e l'Emilia Romagna (-18%) sono le regioni dove la mobilità del 2022 si è maggiormente ridotta rispetto al 2017. L'andamento nei sei anni della mobilità extra regione, in termini di ricoveri ordinari acuti, è risultato sostanzialmente analogo per tutte le regioni (figura 5), sia per quelle con elevato tasso di mobilità (Molise, Basilicata) che per quelle con mobilità molto bassa (Lombardia, Provincia di Bolzano).

Regione	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2017
Piemonte	6,65	6,50	6,14	4,35	5,18	5,56	0,84
Valle d'Aosta	14,73	16,28	17,08	12,60	15,11	18,36	1,25
Lombardia	3,95	3,99	4,08	3,34	3,86	4,12	1,04
P.A. Bolzano	5,07	5,10	5,17	4,04	4,48	4,74	0,93
P.A. Trento	13,93	13,23	13,29	10,01	10,58	11,63	0,83
Veneto	5,89	5,96	5,85	4,34	5,01	5,45	0,93
Friuli V.G.	6,75	7,03	7,19	5,62	5,94	6,77	1,00
Liguria	14,46	14,11	13,68	9,77	12,03	13,38	0,93
Emilia Romagna	6,51	6,37	6,07	4,36	4,84	5,32	0,82
Toscana	6,17	6,17	5,96	4,35	4,94	5,38	0,87
Umbria	13,21	12,93	12,22	10,35	11,79	12,97	0,98
Marche	13,80	13,43	13,12	9,86	11,49	12,43	0,90
Lazio	8,14	7,95	7,36	5,35	5,66	6,05	0,74
Abruzzo	16,57	17,04	16,65	12,45	13,67	14,72	0,89
Molise	29,25	27,70	27,84	21,80	24,91	27,04	0,92
Campania	9,17	9,15	8,85	6,31	7,31	7,93	0,86
Puglia	9,58	9,52	9,15	6,23	7,13	8,19	0,85
Basilicata	23,41	22,91	23,34	17,98	21,40	23,78	1,02
Calabria	18,59	18,22	17,41	12,00	14,88	16,77	0,90
Sicilia	6,53	6,46	6,52	4,20	4,92	5,66	0,87
Sardegna	5,58	5,32	5,46	3,64	4,32	5,08	0,91
<b>ITALIA</b>	<b>8,05</b>	<b>7,97</b>	<b>7,75</b>	<b>5,64</b>	<b>6,48</b>	<b>7,13</b>	<b>0,89</b>

Tabella 2. Tassi standardizzati per età e sesso (x 1.000 residenti) di dimissioni ordinarie acute effettuate al di fuori della regione di residenza (mobilità sanitaria extra regione). Valori regionali. Anni 2017-2022. Fonte: Ministero della Salute, Rapporti SDO.

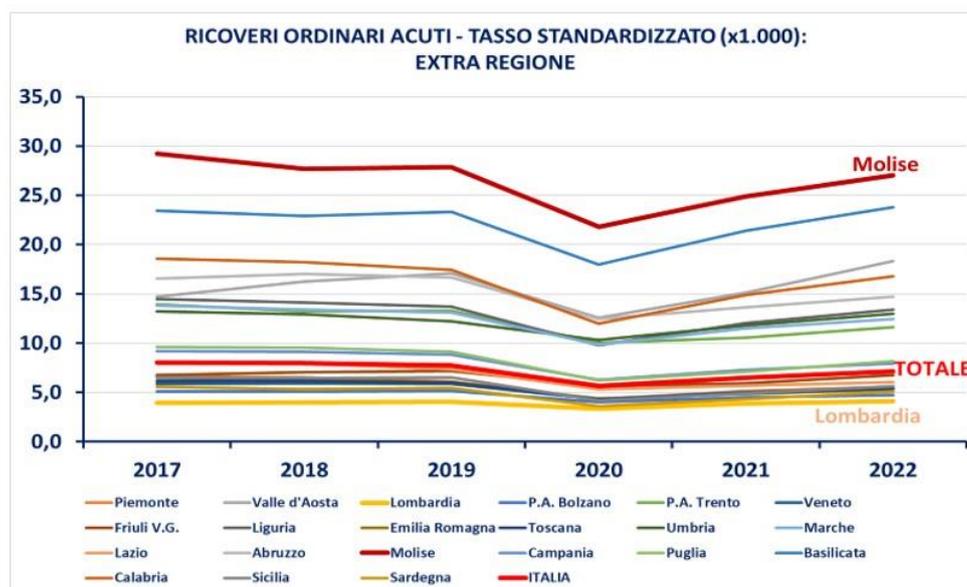


Figura 5. Tassi standardizzati per età e sesso (x 1.000 residenti) di dimissioni ordinarie acute effettuate al di fuori della regione di residenza (mobilità sanitaria extra regione). Valori regionali. Anni 2017-2022. Fonte: Ministero della Salute, Rapporti SDO.

Da ultimo, informazioni sull'effetto della pandemia emergono dall'esame della figura 6, dove sono rappresentate le 10 MDC (Major Disease Category) che hanno totalizzato il maggior numero di dimissioni ordinarie acute nel 2017. Si osservano: l'effetto pandemico sull'innalzamento delle malattie respiratorie nel 2020 e 2021, terminato nel 2022; la drastica diminuzione di tutte le MDC e del totale nel 2020; la lenta ripresa del 2021 e 2022 (con valori ancora inferiori al 2017) ad eccezione del picco delle malattie infettive nel 2022; l'andamento in calo lineare e senza subire alcun effetto pandemico delle patologie della gravidanza, parto e puerperio.

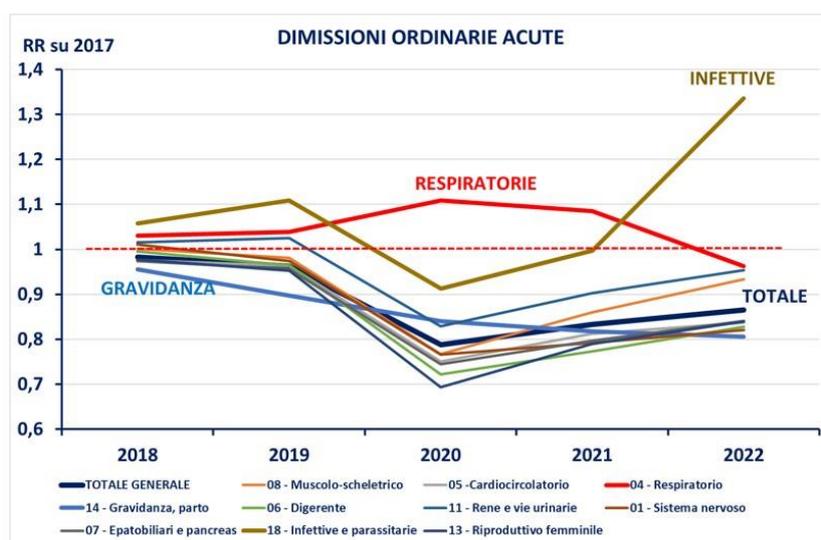


Figura 6. Dimissioni ordinarie acute per il totale e per le 10 MDC (Major Disease Category) con il maggior numero di eventi nel 2022. Rapporto tra numero di dimissioni di ogni anno, dal 2018 al 2022, rispetto al 2017. Anni 2018-2022. Fonte: Ministero della Salute, Rapporti SDO.

Per concludere, ed al di là del fatto che per una disamina più precisa ed adeguata degli andamenti temporali sarebbe stato necessario avere tassi standardizzati (come in figura 1 e tabella 2), e non solo valori assoluti, anche per le disaggregazioni (pubblico-privato, MDC, DRG chirurgici e non) qui proposte, e forse anche una finestra pre-pandemica più lunga per meglio apprezzare gli andamenti temporali naturali del fenomeno delle dimissioni ordinarie acute, è evidente l'effetto pandemico sui ricoveri che si è manifestato nel 2020, ma che non sembra ancora esaurito nel 2022.

Tale andamento nel tempo è risultato analogo in tutte le regioni, ma ha mostrato diversa e maggiore capacità di ripresa tra i ricoveri degli istituti privati (accreditati) rispetto a quelli pubblici, tra i ricoveri chirurgici e quelli non chirurgici, con conseguenze anche sull'allungamento della degenza media dei ricoveri negli ospedali pubblici (ripresa più difficoltosa).

Ha poi evidenziato lo stesso andamento (in discesa e successiva ripresa) per tutte le patologie (MDC) tranne quelle respiratorie, ed ha presentato una durata media di ricovero più elevata nel periodo pandemico, segnale possibile di una maggior difficoltà nella cura o di una maggiore gravità della patologia.

Si tratta di primi significativi segnali dell'impatto che la pandemia ha avuto (e sta ancora avendo) sulle attività di ricovero ospedaliero, qui esaminate solo per alcuni aspetti, e che da una parte suggeriscono ulteriori approfondimenti possibili sempre utilizzando le informazioni scaricabili dal sito del Ministero della Salute e dall'altra indicano la necessità di continuare il monitoraggio dei ricoveri negli anni successivi (2023, 2024, ...) per comprendere quanto le modificazioni osservate nel periodo pandemico siano state provvisorie ed occasionali o se siano invece la spia di cambiamenti strutturali nella attività ospedaliera.

[https://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo\\_id=123603](https://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo_id=123603)

## Tessere la rete, costruire salute

Daniela Donetti, DG AOP "Sant'Andrea", Roma

Il nostro SSN si sta configurando come una rete collaborativa, dove sinergie e connessioni favoriscono il benessere della comunità, rispondendo da orchestra, e non da solista, ad una domanda di servizi sanitari e socio-sanitari sempre più complessa ed articolata.

Il nuovo paradigma di assistenza valorizzato con il DM77/2022 definisce i punti di snodo di tale rete e spetta ora ai manager della sanità la messa a terra di una integrazione funzionale tra le diverse strutture che assicuri al paziente il percorso diagnostico e terapeutico più corretto, nei tempi e nei setting assistenziali giusti, evitando sovrapposizioni, sprechi, insoddisfazione del paziente, sovraccarico e inefficienza del sistema.

L'esperienza nella Regione Lazio dell'Azienda ospedaliero-universitaria Sant'Andrea con le aziende territoriali limitrofe, ASL Roma 1, Roma 4 e Roma 5, realizza quella rete funzionale ospedale-territorio sinergica, dove ogni snodo risponde, secondo le proprie competenze specialistiche, al bisogno del cittadino, senza mai spezzare il sottile filo rosso della continuità socio-assistenziale.

L'obiettivo è il superamento di una logica prestazionale a favore di un modello focalizzato su un percorso coerente, fluido, senza soluzione di continuità: la persona è presa in carico dal sistema, non dal singolo professionista, senza che ciò implichi una diffusione di responsabilità ma piuttosto una piena assunzione di co-responsabilità nella gestione.

Il processo di digitalizzazione, con l'accertamento infermieristico di dimissioni potenzialmente difficili e gli interventi mirati ad un fluido *transitional care* da parte delle COT, sono gli elementi cardine del modello operativo realizzato, che mira ad efficientare il sistema. La pianificazione della dimissione inizia già entro le prime ore di degenza con la "pre-valutazione" infermieristica, al fine di ridurre lo spazio temporale ed organizzativo che porterà alla definizione di un percorso assistenziale orientato.

Un sistema integrato aziendale di gestione di dati clinici monitora il numero degli accertamenti, gli approfondimenti valutativi di care management e multidimensionale, il numero di pazienti presi in carico dalla COT ospedaliera e i dimessi verso i vari setting territoriali.

Una tempestiva dimissione verso il più appropriato setting assistenziale è facilitata da segnalazioni di "alert" alle COT dell'ASL di residenza con specifica del setting di dimissione necessario e attraverso il monitoraggio ospedaliero dei pazienti con ricovero superiore agli 8 giorni.

Si accompagna, quindi, il paziente da un setting assistenziale all'altro, con l'obiettivo di ridurre la degenza media ospedaliera limitando la permanenza in una struttura ad alta complessità, come il Sant'Andrea, alla sola fase acuta della malattia; al contempo si garantisce la continuità delle cure anche grazie ad interventi mirati per pazienti complessi dal punto di vista clinico o di fragilità socio-sanitaria.

I risultati delle prime analisi aziendali sul periodo gennaio-giugno mostrano come, nell'80% dei casi, il paziente sia stato valutato con accertamento infermieristico entro 48 ore dal ricovero, dato correlato ad una riduzione della degenza media in Area Medica di oltre 3 giorni. Dall'altra parte la ASL Roma 5, ad esempio, ha rilevato da gennaio a maggio la totale presa in carico dei pazienti segnalati dal Sant'Andrea, nel rispetto dei tempi previsti e con corrispondenza tra setting assistenziali. Sono ancora dati preliminari basati sui primi mesi di collaborazione, ma il modello operativo in continua costruzione in questo spicchio di regione a nord-est della Capitale sembra efficace.

A valutarne l'impatto nei prossimi mesi sarà anche il Dipartimento di Epidemiologia della Regione Lazio, che monitorerà il progetto attraverso indicatori di performance condivisi con tutti gli attori.

Ciò che insieme a Giuseppe Quintavalle, Cristina Matranga e Giorgio Giulio Santonocito abbiamo avviato nel luglio 2023 con la firma del [protocollo di intesa](#) tra le 4 aziende e poi proseguito anche con i colleghi Roberto Di Cicco e Silvia Cavalli, è diventato oggi sistema, a beneficio tanto del nostro SSN quanto dei cittadini.

Per eventuali approfondimenti:

Dott.ssa Roberta Coluccia

Medico Direzione Sanitaria

quotidiano **sanita.it**

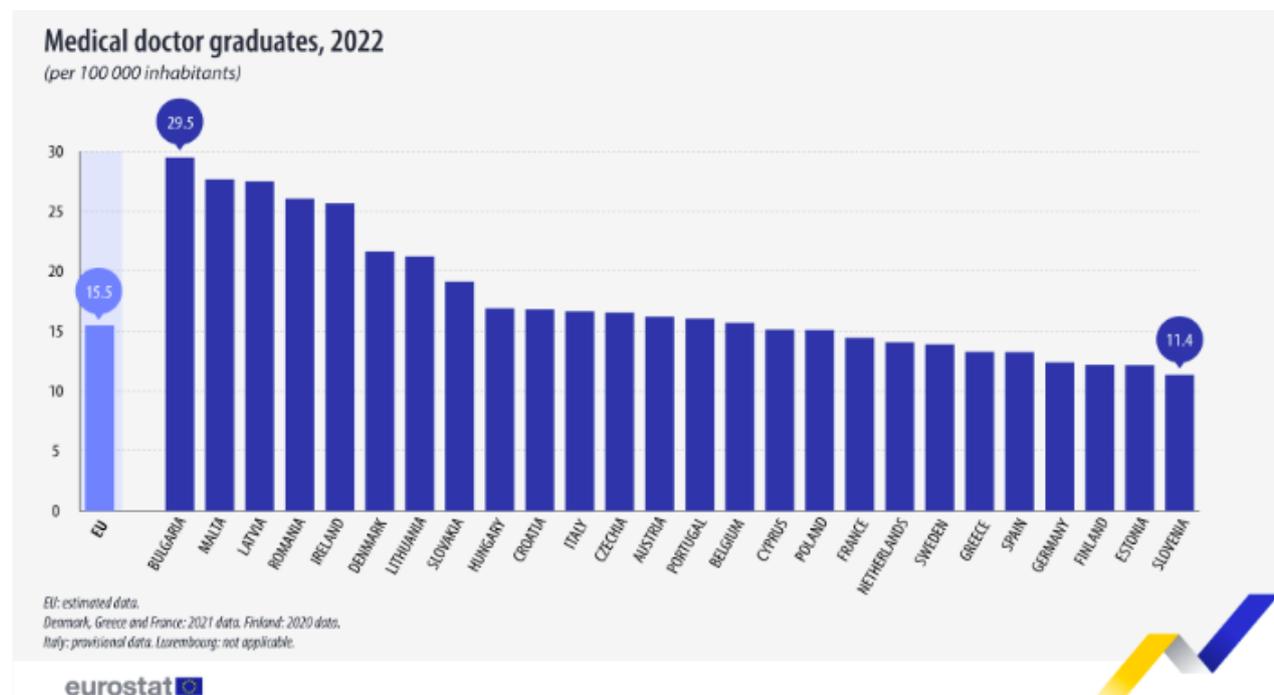
## L'Italia si conferma con un numero di medici di poco superiore alla media UE, ma è ultima per odontoiatri. I dati Eurostat

All'interno dell'UE, nel 2022, si sono laureati 69.279 medici. In termini relativi si sono registrati 15,5 laureati in medicina ogni 100.000 abitanti. L'Italia con 16,6 laureati in medicina si conferma leggermente al di sopra della media europea. Di contro, sulla base di dati provvisori, con 1,4 odontoiatri per 100.000 abitanti l'Italia si piazza all'ultimo posto con un dato molto più basso rispetto alla media europea (3,2 laureati in odontoiatria ogni 100.000 abitanti).

**06 AGO -**

Nel 2022, nell'UE si sono laureati 69.279 medici, in termini relativi si sono registrati 15,5 laureati in medicina ogni 100.000 abitanti. Ciò rappresenta una leggera diminuzione rispetto al rapporto del 2021 di 15,7 laureati in medicina ogni 100.000 abitanti.

I tassi più elevati sono stati registrati in Bulgaria (29,5 ogni 100.000 abitanti), Malta (27,7) e Lettonia (27,5). All'altro estremo della scala, la Slovenia ha avuto il tasso più basso, pari a 11,4 ogni 100.000 abitanti, quasi un terzo del tasso della Bulgaria. La Slovenia è stata seguita da Estonia (12,2) e Germania (12,4). Sulla base di dati provvisori, l'Italia con 16,6 laureati in medicina si conferma leggermente al di sopra della media europea.

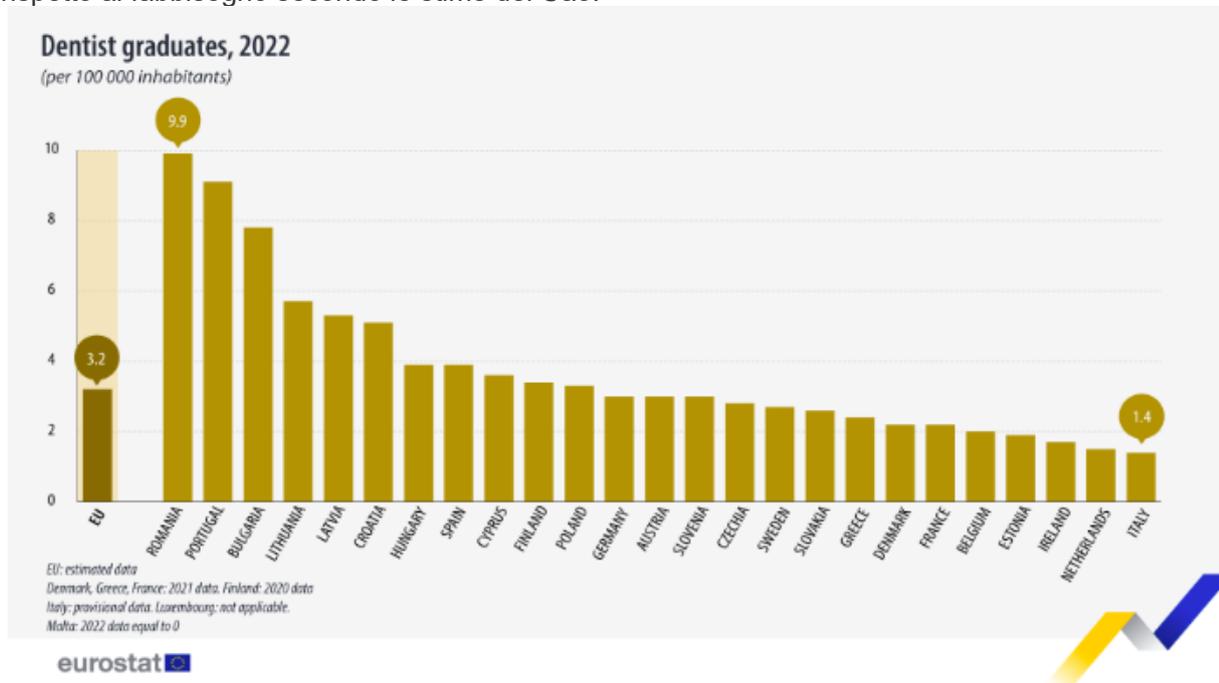


Sempre nel 2022, 14.313 dentisti si sono laureati nell'UE, pari a 3,2 laureati in odontoiatria ogni 100.000 abitanti. Il numero rappresenta un leggero aumento, rispetto ai 3,1 del 2021.

A livello nazionale, la Romania ha registrato il tasso più elevato con 9,9 ogni 100.000 abitanti, davanti al Portogallo (9,1) e alla Bulgaria (7,8).

Al contrario, Malta (meno di 0,1), Italia (1,4) e Paesi Bassi (1,5) hanno registrato i tassi più bassi, tutti inferiori a 1,5 laureati in odontoiatria ogni 100.000 abitanti. Anche in questo caso, si sottolinea nelle note metodologiche che i risultati dell'Italia sono da considerarsi provvisori.

Va però considerato che, oltre al numero dei laureati, per l'Italia si deve considerare la pletera di oltre 65 mila iscritti ed oltre 50 mila studi/strutture odontoiatriche. L'esigenza che soddisfa il fabbisogno di odontoiatri al momento è vicina a zero, quindi il numero di laureati, per l'Italia, è comunque eccessivo rispetto al fabbisogno secondo le stime del Cao.



[https://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo\\_id=123915](https://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo_id=123915)



## Toscana/ Emergenze non gravi, al via i Pir come alternativa (anche) al Pronto soccorso

Arrivano i Pir, presidi e ambulatori chiamati a garantire un nuovo servizio sul territorio per la presa in carico tempestiva dei cittadini che presentano problemi di natura non grave ma che richiedono un intervento sanitario rapido. Alternativa, in alcuni casi, al pronto soccorso.

Saranno di tre tipi, ovvero tutti i modelli di cui si discute oggi Italia. Saranno sperimentati a partire da ottobre per sei mesi e saranno un pezzo importante del nuovo modello di assistenza territoriale che la Toscana sta mettendo a terra.

All'interno opereranno medici delle continuità assistenziale e infermieri, in rete con il personale del dipartimento emergenza urgenza del presidio ospedaliero e medici del dipartimento cure primarie, in collaborazione con i medici di medicina generale: medici e infermieri che nei Pir avranno a disposizione un'adeguata strumentazione, apparecchi per la misurazione dei valori di emoglobina, glicemia, elettroliti ed altri valori del sangue ad esempio, strumenti per test rapidi, farmaci, un elettrocardiografo connesso in rete e un ecografo.

A maggio l'Asl Toscana Centro era stata incaricata di progettare l'architettura del nuovo servizio e il progetto ora è pronto, approvato dalla giunta regionale, presentato dal presidente della Toscana Eugenio Giani e dall'assessore al diritto alla salute Simone Bezzini. Presente anche il direttore dell'Asl Toscana Centro Valerio Mari e il direttore del settore Welfare e sanità della Regione Federico Gelli.

«Questi ambulatori – sottolinea Giani - saranno un po' la nuova frontiera per la patologia acuta del cittadino, che, in caso di codici minori, anziché rimanere in coda per ore e ore al pronto soccorso, con i casi più gravi che giustamente hanno precedenza, potrà più velocemente essere curato. Una volta a regime – aggiunge – considereremo la possibilità di replicare l'esperienza in altri territori».

«Abbiamo deciso di sperimentare tutti i modelli in questo momento al centro del dibattito italiano per arrivare a definirne uno toscano – spiega l'assessore Bezzini -. Ci saranno dunque strutture dove si entrerà su indirizzo del medico di famiglia o dell'116117 e altre con accesso diretto. Si tratta di ambulatori per emergenze non gravi e non critiche, uno strumento per migliorare la presa in carico dei pazienti ma anche un tentativo di alleggerire la pressione sui pronto soccorso».

I Pir territoriali avranno la funzione di garantire l'accessibilità e la tempestività delle cure, ma anche la continuità dei percorsi assistenziali. Aiuteranno la presa in carico, con un effetto a cascata, non marginale dunque, sui pronto soccorso degli ospedali.

Il 40-42% degli accessi ai pronto soccorso toscani, ricorda il responsabile della direzione sanitaria Federico Gelli, riguarda infatti proprio i codici minori, di cui la metà è costituita da persone che si autopresentano.

Si parte da ottobre con la sperimentazione di tutti e tre i tipi di Pir: ambulatori 'da città', di quelli – aperti per dodici ore al giorno - che saranno attivi presso le Case di comunità dei centri più popolati e dove l'accesso avverrà attraverso il medico di famiglia o l'116117; strutture pensate per i presidi sanitari di territori meno popolati e con minor offerta di servizi o a maggior rischio di carenza di medici di medicina generale, dove si potrà accedere direttamente, attraverso i medici di famiglia o l'116117; saranno testati anche gli ambulatori che si intende attivare in prossimità dei pronto soccorso.

Per il primo tipo di Pir la sperimentazione avverrà a Empoli presso la Casa di comunità Gino Strada, a Prato presso la Casa di comunità Centro Est, a Pistoia presso la Casa di comunità "Il Ceppo" e a Firenze presso la Casa di comunità delle Piagge. Per testare i Pir di secondo tipo è stato scelto il centro medico avanzato già attivo a Figline. Il terzo tipo di ambulatorio dove condurre la sperimentazione troverà sede presso l'ospedale Torregalli tra Firenze e Scandicci.

Ma di quali casi, concretamente, si prenderanno carico?

Ad esempio di otiti, sinusite, stipsi e diarrea, riacutizzazioni di malati cronici, ferite superficiali non da saturare, rimozione di punti di un precedente intervento, crisi di panico, abrasioni, dolori muscolari e scheletrici, distorsioni del piede o fratture del dito, contusioni, torcicollo o punture di insetti.

Si dovrà invece andare al pronto soccorso per dolori al torace, difficoltà acute nella respirazione, mal di testa intenso e inusuale come per qualsiasi sintomo riconducibile ad un disturbo neurologico acuto.

Per precauzione, visto che si tratta di sintomi sentinella di patologie più gravi.

<https://www.sanita24.ilsole24ore.com/art/aziende-e-regioni/2024-08-07/toscana-emergenze-non-gravi-via-pir-come-alternativa-anche-pronto-soccorso-141013.php?uuid=AFqLRqGD&cmpid=nlqf>

## **Intramoenia: le prestazioni tornano a crescere, visita cardiologica la più richiesta**

Cresce l'attività in intramoenia della sanità pubblica. Le visite cardiologiche, ginecologiche e ortopediche e per quanto riguarda le prestazioni strumentali, l'elettrocardiogramma, poi l'eco (color) dopplergrafia cardiaca, l'ecografia all'addome inferiore, superiore e completo e l'ecografia monolaterale e bilaterale della mammella, sono le attività più richieste.

Circa il 56% delle prenotazioni ha un tempo di attesa inferiore ai 10 giorni; il 30% viene fissato tra gli 11 e i 30/60 giorni (a seconda che si tratti di una visita specialistica o di una prestazione strumentale); solo per il 14% delle prenotazioni si deve attendere oltre i 30/60 giorni.

Dopo la flessione (-28%) del 2020, è tornata a salire l'attività intramoenia in Italia, afferma la Relazione annuale del ministero della Salute sullo stato di attuazione dell'esercizio dell'attività libero-professionale intramuraria per l'anno 2022, che il ministero della Salute ha trasmesso al Parlamento.

Dopo la crisi del Covid, nel 2021 il trend tornava in linea con gli anni precedenti e i ricavi totali raggiungevano quota 1,087 miliardi di euro, con un incremento rispetto all'anno precedente del 33%. E anche il 2022 ha segnato un consistente +8%, con ricavi che raggiungono il valore di 1.177 milioni di euro.

In termini di spesa pro-capite, l'intramoenia nel 2022 vale 20 euro per ogni cittadino residente in Italia, ma la situazione è estremamente variegata sul territorio nazionale con forti discrepanze tra Nord e Sud del Paese, sia in termini di valore di spesa pro-capite sia in termini di variazione rispetto all'analogo dato riferito all'anno precedente.

In particolare nel 2022, i picchi maggiori si registrano in Emilia-Romagna (34,8 euro/anno), Valle d'Aosta (32,2 euro/anno), Piemonte (29,9 euro /anno) e Toscana (28,6 euro/anno) mentre la spesa pro-capite per prestazioni è minima in Molise (4,4 euro/anno), Calabria (5,5 euro/anno) e nella P.A. di Bolzano (6,5 euro/anno), ed in generale significativamente inferiore alla media nazionale nelle Regioni meridionali. I dati rivelano che crescono anche i guadagni, da 235.594 milioni di euro a 256.032, pari al +8,5% circa, percentuale in linea con l'aumento dei costi.

A livello nazionale, la parte più consistente dei ricavi per l'attività di intramoenia proviene dall'area delle prestazioni specialistiche, che si assesta nel 2022 ad oltre il 68%.

La quota di attività libero professionale intramuraria legata invece all'area ospedaliera rappresenta il 19,5%. Dal 2014 al 2022 il numero di medici che esercitano l'intramoenia è diminuito di 8.209 unità di personale, oltre 15 punti percentuali. Infine il report riferisce il quadro sugli spazi interni alle Aziende per garantire l'esercizio dell'attività libero-professionale intramuraria: 8 Regioni/Province Autonome (Abruzzo, Friuli-Venezia Giulia, Molise, P.A. Bolzano, P.A. Trento, Toscana, Valle d'Aosta, Veneto) hanno dichiarato di disporre - per tutte le Aziende presenti sul proprio territorio - di spazi sufficienti per tutti i dirigenti medici, mentre negli altri contesti la maggior parte delle Aziende ha fatto ricorso all'attivazione del programma sperimentale (81,5%).

Una percentuale più modesta di Aziende ha proceduto alla stipula di convenzioni con altre strutture pubbliche (7,4%) o alla locazione presso strutture sanitarie autorizzate e non accreditate (11,1%).

Solo una modesta percentuale di Aziende ha proceduto con l'acquisto di spazi ambulatoriali esterni (3,7%).

Per la prima volta non è la visita ginecologica (483.011) la prestazione più erogata in intramoenia, come per il 2020 e per il 2021, ma bensì la visita cardiologica (592.617), seguita da quella ortopedica (471.453) dall'elettrocardiogramma (357.526) e dalla visita oculistica (357.376).

Nel 2022 l'elettrocardiogramma (4.016.722) è la prestazione più erogata nell'attività istituzionale, seguita, dalla visita ortopedica (3.929.838), dalla visita oculistica (3.876.746), dalla Tc (3.544.253) e dalla visita cardiologica (3.416.190)".

<https://www.sanita24.ilsole24ore.com/art/dal-governo/2024-08-12/intramoenia-prestazioni-tornano-crescere-visita-cardiologica-piu-richiesta-100454.php?uid=AFV5IFLD&cmpid=nlqf>

## L'Italia continua a formare medici ma dimentica gli infermieri

Walter De Caro

*Il paradosso della formazione medica e infermieristica in Italia presenta una sfida unica che richiede un approccio strategico di riforma, da attuare cambiando le modalità di costituzione di tavoli e di punti di ascolto da parte dei decisori che si hanno portato. Si potrebbe tracciare un nuovo corso verso un sistema sanitario sostenibile, inclusivo e centrato sul paziente e garantire salute e benessere dei suoi cittadini. O vogliamo continuare a rimanere così?*

Nel panorama sanitario mondiale, l'Italia si erge come un'anomalia paradossale: è l'unico paese europeo che sforna più medici che infermieri, nonostante abbia una penuria di ben oltre 100.000 infermieri rispetto alla media europea (8,3 % per 1000 ab), ed un numero di medici in perfetta media europea.

In questo scenario, le Istituzioni hanno di recente dato il loro augusto benessere a un aumento del 6,5% nei posti di medicina, portandoli all'astronomica cifra di 20.867, che supera anche il dato dello [scorso anno](#), mentre l'incremento dei posti per infermieri è stato un misero 2,3%, arrivando a malapena a 20.525

Per fare un esempio in UK, il piano di sviluppo al 2031, prevede la duplicazione dei posti per gli infermieri arrivando a 70.000 anno e, per i medici a 15.000 (partendo dai circa 8.000 attuali): una bella differenza.

Il risultato per noi senza questo tipo di pianificazione? L'Italia si ritroverà a non poter assistere i cittadini, a chiudere interi ospedali, a non aprire case di comunità, non per assenza di medici, ma di infermieri.

Il dato è ancora più allarmante, quando confrontato con le richieste della Conferenza tra Stato e Regioni ai Ministeri, è un deficit di 6.307 posti per infermieri, una riduzione del 23,5%. Questa decisione appare quanto mai discutibile: evidentemente si preferisce a tutti i livelli istituzionali, dominati da presenza medica, non volere comprendere il collasso che si prospetta.

Questo poi, in un momento, in cui gli infermieri sono sempre più stanchi e demotivati ed in molti concorsi, ci sono meno candidati dei posti a bando: sembrano poipreviste risorse minime per gli infermieri per il rinnovo del CCNL, mentre in tanti Paesi si studiano incentivi di migliaia di euro per il solo rimanere in servizio nella stessa Azienda.

Se continua così continueremo invece ad esportare infermieri italiani in Paesi più lungimiranti. Ma chi se ne frega, giusto?

D'altronde, in assenza di dati a supporto, abbiamo raddoppiato il numero di medici in formazione in pochi anni e passiamo il tempo a pensare al numero chiuso dei medici, invece che a ragionare sulle innovazioni trasformative dei servizi sanitari per i cittadini e per gli infermieri.

Nello specifico, in Italia, grazie ai fondi (a debito) del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (Next Generation EU), è in corso il potenziamento dell'assistenza sanitaria primaria, che prevede una massiccia presenza di infermieri in ambito territoriale, che non si troveranno e solo parzialmente potranno essere compensati con l'incremento "vero" della libera professione.

Tutto ciò in un contesto che, paradossalmente, ignora il rischio di un futuro surplus di medici, che ove non regolato contribuirà al ritorno della pleora medica ed a mantenere lo status quo nelle relazioni professionali.

È innegabile che in alcuni contesti italiani ci sia una carenza di medici, in talune limitate aree per la medicina generale, nell'area urgenza/emergenza o nelle specializzazioni che offrono poche possibilità di introiti aggiuntivi, mentre in molte altre specialità c'è tanta abbondanza. Su questo si possono cambiare i meccanismi regolativi e incentivanti.

Appare sempre più miope concentrare gli investimenti esclusivamente sulla professione medica, relegando l'infermieristica a un ruolo marginale, come evidenziato anche dalla penuria di professori accademici e dal trattamento riservato ai docenti del SSN, che continuano, in virtù del contorto meccanismo di protocolli di intesa e convenzioni, a lavorare gratis - e senza diritti, altro unicum a livello nazionale.

È anche anacronistico mantenere immutate strutture organizzative e confini operativi tra diverse professioni sanitarie: in più di 80 paesi, gli infermieri prescrivono farmaci, somministrano anestesia, forniscono assistenza sanitaria indipendente e sono il primo punto di contatto con il sistema sanitario.

Ma in Italia? Macché! Meglio restare ancorati al passato come ostriche (o cozze) a uno scoglio!

Per affrontare queste carenze, si propongono le seguenti strategie innovative (attenzione, potrebbero causare turbamenti ai più conservatori e non solo):

- Potenziare e migliorare il programma triennale di formazione infermieristica, pietra miliare della professione, **raddoppiando** il numero di posti disponibili e introducendo **specifici incentivi** come l'esenzione dalle tasse universitarie, borse di studio, la creazione di percorsi di riqualificazione professionale e l'attivazione di programmi di alternanza università-lavoro retribuiti.
- Rivoluzionare l'**architettura dei servizi sanitari** e dell'assistenza sanitaria primaria. E soprattutto **innovare i limiti dell'agire e le relazioni interprofessionali**. Implementare vere alternative al pronto soccorso, posizionando gli infermieri come principale interfaccia – di riferimento - tra cittadini e sistema sanitario, emulando il modello di triage infermieristico nei dipartimenti di emergenza.
- Definire un **aumento consistente dei salari** degli infermieri generalisti, lo sviluppo economico e giuridico e funzionale dei ruoli connessi alle competenze infermieristiche specialistiche e **avanzate con prescrizione** farmacologica.

Tale sviluppo sarebbe importante per garantire la continuità e ampliare l'accesso ai servizi, soprattutto per gli anziani, anche con l'utilizzo di strumenti digitali e una maggiore attrattività per la professione.

Per garantire la qualità dell'assistenza, è essenziale contrastare talune proposte politiche, purtroppo supportate anche dagli Ordini professionali, di delegare e svalutare le competenze infermieristiche affidandole a personale chiamato "assistenti infermieri". Questa tendenza è in netto contrasto con i trend europei e internazionali, che mirano ad elevare le qualifiche professionali e a garantire sicurezza delle cure.

Ma chi ha bisogno di standard elevati d'altronde? I cittadini di sicuro.

Pur riconoscendo la necessità di avere personale di supporto maggiormente coinvolto in contesti specifici, come l'assistenza a lungo termine, è inaccettabile anche solo pensare di delegare attività infermieristiche a personale deputato e qualificato per altro.

Dulcis in fundo, l'Italia ha già più di 13.000 infermieri e circa 50.000 operatori e professionisti in totale che, grazie a una legge post-Covid, possono esercitare nel settore sanitario senza dover sottoporsi ad alcuna procedura di controllo.

Qualcuno ha intenzione di cominciare a preoccuparsi della gestione di questa situazione?

In conclusione, il paradosso della formazione medica e infermieristica in Italia presenta una sfida unica che richiede un approccio strategico di riforma, da attuare cambiando le modalità di costituzione di tavoli e di punti di ascolto da parte dei decisori che si hanno portato

Si potrebbe tracciare un nuovo corso verso un sistema sanitario sostenibile, inclusivo e centrato sul paziente e garantire salute e benessere dei suoi cittadini.

Oppure vogliamo continuare a rimanere così?

**Walter De Caro**

*Presidente Nazionale CNAI*

*Executive Board EFNNMA*

[L'Italia continua a formare medici ma dimentica gli infermieri - Quotidiano Sanità \(quotidianosanita.it\)](https://www.quotidianosanita.it)



## **L'ICN contribuisce al Codice di condotta globale sul reclutamento internazionale del personale sanitario**

15 agosto 2024

Il Consiglio Internazionale degli Infermieri (ICN) ha presentato un rapporto completo, basato su dati concreti, che evidenzia tendenze di reclutamento degli infermieri molto preoccupanti, nell'ambito dell'ultima tornata di rapporti sull'attuazione del Codice di condotta globale dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) sul reclutamento internazionale del personale sanitario.

L'ICN invita urgentemente i Paesi di tutto il mondo a presentare i rapporti nazionali all'OMS entro la scadenza del 31 agosto. Con la migrazione globale degli infermieri che sta raggiungendo livelli di crisi e molti Paesi che non riescono a riferire i propri dati, l'ICN esorta gli infermieri e le associazioni nazionali di infermieri (NNA) a far leva sulla propria influenza collettiva per motivare l'autorità designata dall'OMS del proprio Paese a presentare un rapporto durante questa tornata.

La Presidente dell'ICN, dott.ssa Pamela Cipriano, ha dichiarato:

“Gli infermieri e le NNA hanno un ruolo fondamentale da svolgere nel sostenere le segnalazioni dell'OMS e nel promuovere il cambiamento. L'ICN ha già segnalato in precedenza il problema dei bassi tassi di segnalazione: nell'ultima tornata di presentazione del Codice Globale, solo 77 Paesi hanno inviato dati e i tassi di segnalazione dei Paesi europei sono diminuiti rispetto alle tornate precedenti. Le segnalazioni a livello nazionale sono essenziali per valutare accuratamente le tendenze di reclutamento degli infermieri a livello globale, identificare le aree di preoccupazione e informare le politiche basate su dati concreti che proteggano le popolazioni e gli operatori sanitari. Facendo sentire la loro voce collettiva, gli infermieri e gli ANS possono contribuire a garantire la raccolta completa di dati di cui abbiamo bisogno per rafforzare il Codice e promuovere pratiche di reclutamento sanitario sicure, sostenibili ed eque in tutto il mondo”.

Il rapporto del Codice globale dell'ICN si affianca a diverse recenti iniziative di advocacy volte ad affrontare le crescenti pratiche di reclutamento non etico degli infermieri, tra cui interventi all'Assemblea mondiale della sanità, pubblicazioni e impegni con i media e la recente lettera aperta del presidente dell'ICN ai leader del G20.

Il rapporto dell'ICN evidenzia un aumento significativo della migrazione di infermieri dai Paesi a basso e medio reddito verso le nazioni ad alto reddito negli ultimi tre anni, in gran parte guidata da un piccolo numero di nazioni ad alto reddito che si impegnano nel reclutamento attivo per far fronte alle carenze di personale infermieristico a livello nazionale.

Il documento sottolinea l'impatto negativo dell'aumento della migrazione di infermieri, che aggrava la carenza di personale e indebolisce i sistemi sanitari dei Paesi a basso reddito, e sottolinea come l'eccessiva dipendenza dal reclutamento internazionale per risolvere rapidamente i problemi di mantenimento della forza lavoro nei Paesi di destinazione. Il documento dell'ICN lancia anche l'allarme sulle segnalazioni di pratiche abusive e di sfruttamento da parte di alcune agenzie di reclutamento, con infermieri migranti sottoposti a informazioni fuorvianti, schiavitù da debiti e condizioni di lavoro e di vita precarie.

L'ICN sottolinea la mancanza di dati completi sul coinvolgimento delle agenzie e sui flussi di reclutamento e migrazione in generale.

Inoltre, il rapporto dell'ICN richiama l'attenzione sui problemi legati ai dati sulla carenza di personale infermieristico, basati su misure semplicistiche di stock-and-flow. I dati relativi alle scorte e ai flussi non riflettono la copertura infermieristica in relazione ai bisogni sanitari reali e previsti dei Paesi, né l'impatto delle dinamiche di reclutamento internazionali, e quindi potrebbero non riflettere accuratamente le crescenti disuguaglianze infermieristiche globali.

Il rapporto dell'ICN evidenzia anche uno studio condotto dal gruppo Scholars Europe dell'ICN Global Nursing Leadership Institute (GNLI) sui Chief Nursing Officers (CNO) e sulle National Nursing Associations (NNA) di 36 Paesi europei, da cui è emerso che il 25% dei CNO e il 46% delle NNA hanno dichiarato di non avere accesso a dati affidabili sugli infermieri con formazione internazionale, evidenziando ulteriormente la necessità di sistemi di raccolta dati completi, trasparenti e accessibili in tutti i settori dell'assistenza sanitaria.

Nel rapporto, l'ICN fornisce diverse raccomandazioni chiave per rafforzare il Codice e la sua attuazione, tra cui:

- Una moratoria temporanea sul reclutamento attivo di infermieri provenienti dai Paesi più vulnerabili della Lista di sostegno e salvaguardia del personale sanitario dell'OMS.
- Misure di responsabilità chiare e vincolanti per il mancato rispetto del Codice.
- Miglioramento della raccolta, della rendicontazione e del monitoraggio dei dati sulla migrazione e sul reclutamento internazionale di infermieri, compreso l'uso di un “indicatore di autosufficienza”.
- Utilizzo di modelli e analisi della copertura infermieristica basati sui bisogni nel prossimo secondo rapporto sullo Stato dell'assistenza infermieristica nel mondo (SOWN), compresi i dati sugli effettivi bisogni di assistenza sanitaria delle popolazioni, le proiezioni basate sull'aumento del numero di infermieri necessari per raggiungere la copertura sanitaria universale (UHC) e le valutazioni delle crescenti disuguaglianze infermieristiche a livello globale e delle diseguali capacità economiche dei Paesi di assumere infermieri.
- Monitoraggio indipendente degli accordi bilaterali e delle attività delle agenzie di reclutamento.
- Sviluppo di accordi bilaterali equi che includano investimenti tangibili nel rafforzamento dei sistemi sanitari dei Paesi di origine.
- Misure rafforzate per proteggere i diritti degli infermieri migranti e combattere lo sfruttamento, la

- discriminazione e le condizioni di vita e di lavoro non sicure.
- Impegno deciso dei Paesi ad alto reddito a dare priorità alla creazione di una forza lavoro infermieristica autosufficiente e ad affrontare i problemi di mantenimento.
  - Un'azione coordinata tra i principali Paesi ad alto reddito che reclutano infermieri per trovare soluzioni comuni ed etiche.

Queste raccomandazioni fanno eco alla recente lettera della dott.ssa Cipriano ai leader del G20, in cui si sottolinea che “senza soluzioni coraggiose e collaborative per frenare l'esaurimento della forza lavoro infermieristica nei Paesi vulnerabili, il divario globale nell'accesso all'assistenza sanitaria continuerà ad aumentare”. Cipriano ha avvertito che il reclutamento non etico di infermieri “compromette le nostre ambizioni sanitarie globali condivise di raggiungere gli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs) e la copertura sanitaria universale (UHC)” e ha chiesto soluzioni basate sulla “costruzione di sistemi sanitari resilienti, equi e sostenibili che non lascino indietro nessun Paese”.

<https://www.icn.ch/news/icn-contributes-global-code-practice-international-recruitment-health-personnel>



## **Sistemi informativi infermieristici basati su terminologie infermieristiche standardizzate: Come stiamo andando?**

**M. Cesare, M. Zega**

Publicato il 14 agosto 2024

DOI: 10.1111/jnu.13023

Storicamente, la caratteristica più significativa di una professione è il suo unico di conoscenze, ovvero il fondamento di informazioni comuni che guida gli operatori nelle loro attività. Le terminologie in infermieristica sono essenziali per descrivere i fenomeni legati all'assistenza infermieristica e fanno parte di un corpus di conoscenze di un corpo di conoscenze scientifico e costantemente aggiornato.

Più in generale, una terminologia standardizzata, secondo la definizione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), è “una raccolta di termini usati nella valutazione clinica, nella clinica, nella gestione e nella cura dei pazienti, che include definizioni concordate che definizioni concordate che rappresentino adeguatamente la conoscenza che sta alla base di questi termini e che si collega a un sistema di codifica e classificazione standardizzato” (Fennelly et al., 2021).

Pertanto, le terminologie infermieristiche standardizzate (SNT) offrono un'opportunità unica per rendere più visibile la pratica infermieristica, generare conoscenze preziose e fornire dati essenziali per il processo decisionale e la ricerca.

L'idea alla base della creazione delle SNT era quella di organizzare la conoscenza della disciplina infermieristica della disciplina infermieristica sviluppando un vocabolario che potesse spiegare giudizi clinici degli infermieri (ad esempio, le diagnosi infermieristiche) e le conseguenze della loro individuazione (ad esempio, le azioni infermieristiche).

Il movimento è iniziato negli anni '70 e oggi sono in uso diversi sistemi di classificazione infermieristica ampiamente riconosciuti.

Tra questi, 12 SNT specifici per l'assistenza infermieristica sono stati riconosciuti ufficialmente dall'American Nurses Association (ANA): Classificazione Clinica Assistenziale (CCC), Concetti Alternativi di Fatturazione (ABC) Codici, Classificazione Internazionale per la Pratica Infermieristica (ICNP), Nomi e codici di identificazione delle osservazioni logiche (LOINC), NANDA Internazionale (NANDA-I); Sistema di Classificazione degli Interventi Infermieristici (NIC), classificazione degli esiti infermieristici (NOC), set di dati minimi infermieristici, gestione infermieristica. Nursing Minimum Data Set (NMMDS), Omaha System, Perioperative Nursing Data Set (PNDS), SNOMED Clinical Terms (SNOMED CT) (Chae et al., 2020).

Grazie alla capacità di rappresentare informazioni vitali sulla salute dei pazienti e sul valore complessivo dell'assistenza infermieristica tutti questi linguaggi sono potenzialmente necessari. L'uso dei SNT per documentare l'assistenza infermieristica nelle cartelle cliniche elettroniche (EHR) può incoraggiare la partecipazione del personale infermieristico alla ricerca sui big data, facendo così progredire la conoscenza dei molteplici effetti dell'assistenza infermieristica sulla salute pubblica, indipendentemente dallo specifico SNT utilizzato nella pratica clinica.

Le SNT possono quindi migliorare la conoscenza del paziente, migliorando la qualità della valutazione professionale, aumentando la visibilità dell'assistenza infermieristica, e producendo dati che riflettono l'impatto dell'assistenza infermieristica sui risultati dei pazienti.

Tuttavia, diverse sfide complicano questo processo.

Le SNT non sono ampiamente utilizzate nella pratica clinica e persiste un problema globale dovuto all'insufficiente raccolta di dati infermieristici con gli SNT nei sistemi EHR. Inoltre, la gestione e l'analisi di dati testuali non strutturati, spesso presenti nella documentazione infermieristica cartacea, presenta notevoli difficoltà.

Di conseguenza, c'è un'urgente necessità di una "chiamata all'azione" per promuovere l'uso delle SNT nella pratica clinica.

Questo passo fondamentale faciliterà l'interoperabilità semantica dei dati, consentirà agli infermieri di comunicare utilizzando un linguaggio comune, e di valutare meglio l'impatto dell'assistenza infermieristica sugli esiti dei pazienti (Fennelly et al., 2021).

Quando gli infermieri utilizzano lo stesso SNT, indipendentemente dall'ospedale o dalla regione, possono comunicare in un linguaggio unificato con conseguente miglioramento complessivo dell'assistenza ai pazienti. Inoltre, dare agli infermieri l'opportunità di utilizzare una SNT nella pratica clinica, a prescindere dal fatto che si tratti o meno della stessa SNT in contesti diversi, migliorerà la definizione della complessità dell'assistenza che a sua volta migliorerà l'assistenza al paziente e a beneficio delle organizzazioni sanitarie.

Inoltre, l'applicazione di SNT può avere un impatto sulle capacità di previsione dei manager sanitari (ad esempio, la definizione dei livelli di personale) e facilitare le analisi di sostenibilità a breve, medio e lungo termine (D'Agostino et al., 2012).

Sfortunatamente, la complessità dell'assistenza rimane in gran parte non riconosciuta in molti Paesi e poche istituzioni sanitarie sono in grado di definirla con precisione.

Di conseguenza, gli infermieri e i loro pazienti, così come le loro risposte all'assistenza infermieristica, rimangono spesso invisibili.

Questa carenza si ripercuote non solo sull'assistenza sanitaria, ma anche sul sistema economico e sulla percezione della società dell'assistenza infermieristica. Attualmente, i pagamenti delle cure sono basati principalmente sulle diagnosi mediche e sui loro raggruppamenti (come i gruppi di Diagnosis Related Groups-DRGs), e le SNT non sono integrate in questo quadro (Cesare et al., 2023).

Questo scenario preoccupante, soprattutto alla luce delle transizioni demografiche ed epidemiologiche in corso, sottolinea l'urgente necessità di un linguaggio standardizzato per garantire un flusso di dati solido e affidabile. Con una percentuale crescente di assistenza extraospedaliera (come l'assistenza domiciliare e i servizi di comunità) in futuro saranno gestite da infermieri, la creazione di questo flusso di dati sarà essenziale per valutare la qualità e i costi dell'assistenza fornita.

Negli ultimi 12 anni, l'Italia ha cominciato a definire la complessità dell'assistenza utilizzando sistemi informativi clinici infermieristici (CNIS) basati sui SNT. L'implementazione di CNIS efficaci è stata cruciale, poiché essi impattano positivamente su diversi aspetti della pratica infermieristica, tra cui l'accuratezza della documentazione infermieristica, la gestione, la qualità e la sicurezza delle cure, la comunicazione e l'amministrazione delle risorse sanitarie.

Lo Strumento di Valutazione Professionale (PAI) e la sua versione pediatrica e neonatale (PAIped) sono stati i primi CNIS introdotti in Italia, adottati dai sistemi EHR del più grande ospedale universitario di Roma, rispettivamente nel 2012 e nel 2016. Numerose strutture e

centri di assistenza primaria hanno richiesto all'Ordine degli infermieri (OPI) di Roma, che detiene i diritti materiali del sistema PAI, di condividere l'algoritmo scientifico in esso contenuto.

Questo algoritmo è liberamente disponibile su richiesta, rendendo possibile a numerose organizzazioni di implementare il sistema e di coglierne gli ampi benefici.

Quindi, cosa succede quando il PAI viene adottato nella pratica clinica? L'efficacia del PAI risiede nella sua capacità di supportare gli infermieri nella scelta di diagnosi, interventi e azioni infermieristiche standardizzate. Il sistema fornisce suggerimenti basati sui dati inseriti durante le valutazioni infermieristiche, che sono strutturati scientificamente si basano su segni e sintomi

e sintomi raccolti utilizzando il Modello dei Modelli di Salute Funzionale di Marjory Gordon (Gordon, 1994). I suggerimenti del PAI sono supportati da un algoritmo scientifico convalidato (Zega et al., 2014), che è stato alla base di numerosi lavori scientifici pubblicati

base di numerosi articoli scientifici pubblicati nel tempo (Cesare et al., 2023; D'Agostino et al., 2017, 2019; Sanson et al., 2019). Questo algoritmo non intende sostituire il personale infermieristico; piuttosto, offre suggerimenti sulle strategie ottimali per supportare i pazienti e ottenere i migliori risultati durante e dopo il ricovero. Gli infermieri possono accettare o rifiutare questi suggerimenti, preservando in tal modo la loro autonomia decisionale e garantendo la completezza e l'alta qualità del piano di assistenza. Dalla sua implementazione, il sistema ha ridotto l'onere della documentazione infermieristica, facilitando la pianificazione e l'infermieristica, facilitando la pianificazione e la rendicontazione dell'assistenza per oltre 800.000 pazienti.

Ha inoltre migliorato la tutela legale per gli infermieri e gli altri operatori sanitari, documentando le valutazioni, i problemi clinici e l'assistenza fornita, migliorando così i risultati dei pazienti (Cesare et al., 2023; Cocchieri et al., 2018; D'Agostino et al., 2012). Inoltre, l'uso della PAI ha portato a un significativo risparmio di costi, in quanto gli eventi di ospedalizzazione in Italia - e in altri Paesi - sono coperti finanziariamente dal Ministero della Salute solo se la documentazione infermieristica soddisfa gli standard di accuratezza e completezza.

L'adozione di sistemi come il PAI sarà fondamentale per affrontare le transizioni demografiche ed epidemiologiche che rendono i pazienti sempre più complessi, vulnerabili e difficili da trattare.

I servizi sanitari faticheranno ad adattarsi a questi cambiamenti se non riconosceranno l'urgente necessità di integrare la SNT nella CNIS. Promuovendo il loro uso e dimostrando il reale impatto dell'assistenza infermieristica sui risultati dei pazienti, oltre che sui risultati dei pazienti, nonché integrando questi sistemi nei sistemi di strutture sanitarie, l'assistenza infermieristica diventerà più visibile e altre discipline. Questo aiuterà l'assistenza infermieristica a ottenere il giusto riconoscimento sociale e migliorare gli standard e l'efficacia dell'assistenza (Cesare et al., 2023).

Quando, se non ora? Per sostenere i cambiamenti necessari, dobbiamo credere nel nostro linguaggio specifico e nei principi fondamentali della nostra professione.

Se non ci crediamo noi stessi, non possiamo pretendere che lo facciano gli altri.

Dedicando le risorse finanziarie e umane necessarie per implementare i CNIS basati sulle SNT, otterremo risparmi sostanziali nel tempo e i nostri pazienti trarranno beneficio da questo cambiamento di prospettiva. Tuttavia, è necessario un approccio multiforme, una strategia universitaria ben definita. Le conoscenze, la fiducia e l'atteggiamento degli infermieri nei confronti delle SNT e del loro utilizzo nelle CNIS possono essere migliorate attraverso un'adeguata formazione e dimostrazioni durante la formazione. Ciò migliorerebbe l'accettabilità e la sostenibilità a lungo termine di questo approccio all'interno dei sistemi sanitari. Tuttavia, l'impulso al cambiamento deve venire da noi.

Quindi, come stiamo andando? Dobbiamo porci questa domanda poiché siamo e continueremo a essere parte attiva di questo cambiamento.

Utilizzando le SNT e integrandole in CNIS efficaci in grado di supportare gli infermieri, come il PAI, sarà fondamentale. Tuttavia, è anche indispensabile ricordare, come ha osservato Marjory Gordon, che anche con l'adozione di tecnologie e sistemi standardizzati, l'infermiere rimane lo strumento di misura più sensibile (Gordon, 1994). Pertanto, il nostro obiettivo dovrebbe essere quello di fornire il miglior CNIS possibile per supportare questo professionista, che deve ricevere una formazione avanzata per avere un impatto significativo sull'assistenza infermieristica a livello mondiale.

A tal fine, siamo pronti a condividere le nostre conoscenze e a mettere a disposizione delle vostre organizzazioni il nostro algoritmo, la formula "segreta" che permette a tutti di comunicare nella stessa lingua, se siete pronti a questa transizione. La più grande fonte di interesse e soddisfazione sarà ascoltare le esperienze e le prospettive degli infermieri dopo l'uso del PAI.

Non possiamo più aspettare; è arrivato il momento di parlare la stessa lingua.

<https://sigmapubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jnu.13023>

quotidiano**sanita.it**

### La riforma dell'assistenza territoriale che verrà

Giovanni Iacono, Presidente Centro Studi Ipazia

*È necessario che il Ministro della Salute, insieme ad Agenas, alla Conferenza delle Regioni e ai Sindaci risolvano i 'nodi' irrisolti. Il rischio è che la riforma fallisca ed oltre ai debiti accumulati con il Pnrr, i pronto soccorso saranno sempre intasati, i Cittadini con le liste di attesa continueranno ad 'aspettare Godot', resteranno una chimera le Case di Comunità come principale punto di accesso alle cure primarie e si continuerà ad avere tanti sistemi sanitari quante sono le Regioni*

**07 AGO** - A che punto sono le Case di Comunità previste nel DM 77 e verso quale direzione si sta andando? Nel 2020 avevamo, sulla carta, dichiarate 493 Case di Comunità (o della salute) attive nelle Regioni (Non da criteri del DM77)

Nel 2020 il DM77 prevedeva di attivare al 2026, 1430 "Case di Comunità" di cui 309 da edificare e 1121 da ristrutturare. A Dicembre 2023 il Governo rimodula il finanziamento con l'UE riprogrammando le "Case di Comunità" da 1430 a 1038 con una differenza di 392 strutture in meno.

A Dicembre 2023, le Regioni hanno dichiarato 187 "Case di Comunità" funzionalmente attive secondo criteri del DM 77 (Emilia 43, Lombardia 92, Piemonte 38, Molise 6, Toscana 6, Umbria 2). Vorremmo sottolineare che solo su 102 delle 187 Case è presente il Medico di Medicina Generale (MMG) e solo in 53 su 187 è presente il Pediatra di libera scelta (PLS).

A questo si aggiunge che, delle 187 Case attive solo in 35 viene garantita l'assistenza H24 ed in 64 Case, delle 187, il servizio viene garantito per meno di 12 ore in 6 giorni su 7.

È bene ricordare che il DM 77 è il 'regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio sanitario nazionale', una riforma molto importante che per la prima volta definisce degli standard per l'assistenza territoriale che dovrebbero essere uguali per tutti e con l'obiettivo di colmare tutte le carenze e deficienze che hanno segnato una lunga fase di difficoltà dell'assistenza territoriale. La riforma introduce nuovi modelli organizzativi ed assistenziali come la 'Casa della Comunità' che diventa il principale accesso alle cure primarie.

Tra le tante difficoltà di attuazione che i numeri cominciano, impietosamente, a fare emergere registriamo anche costose bizzarrie come l'insensatezza di spendere, 'obbligatoriamente' i soldi del PNRR (che vogliamo ricordare sono a 'debito' per il Paese) con la costruzione di diverse Case della Comunità (spese da 2,5 a 4 milioni di euro) in paesini di poco più di 1.000 anime mentre non veniva prevista la Casa di Comunità in un capoluogo come Ragusa con 73.000 abitanti, malgrado la normativa preveda una casa di comunità Hub ogni 40.000-50.000 abitanti.

È attorno alla buona o cattiva riuscita dell'attuazione del 'Regolamento' che il Paese si gioca lo sviluppo, la riorganizzazione e il rilancio dell'assistenza territoriale. Dai crudi numeri espressi in premessa si evincono alcune considerazioni che non lasciano sereni e che sono motivo di preoccupazione ma, soprattutto, di riflessione costruttiva.

La prima constatazione è che si sta andando in direzione opposta alla riforma in merito all'uniformità del modello e standard dell'assistenza territoriale e quindi assistiamo ancora a 21 Sistemi Sanitari regionali diversi ed ogni Regione ha deliberato in autonomia le modalità di assistenza per singola Casa di Comunità non considerando affatto alcuni indicatori come la presa in carico dei pazienti, i bisogni di salute che la stessa normativa pone in premessa dello 'sviluppo dell'assistenza territoriale' allorché prescrive la stratificazione della popolazione finalizzata alla programmazione e alla presa in carico, la medicina di popolazione, la sanità di iniziativa, il progetto di salute, ecc.

Nell'attuale processo quale ruolo stanno svolgendo i 'Distretti'? Distretti che dovevano svolgere una funzione di 'garanzia' attraverso la valutazione dei bisogni di salute, priorità e programmazione?

Altra, fondamentale, considerazione è che si è, ulteriormente, aggravata la prima delle 'leggerezze' o 'dimenticanza' o 'noncuranza' che è quella relativa alla presenza e al ruolo dei Medici di Medicina Generale e dei Pediatri di libera scelta.

Questo è un nodo essenziale per la buona riuscita delle Case di Comunità in maniera uniforme per tutto il territorio Nazionale. Allo stato attuale solo il 18 % delle case in funzione garantiscono una assistenza

h24 e con la presenza dei Medici garantita, prevalentemente, dai Medici non strutturati delle guardie Mediche.

Un problema, quello dei MMG, che per svariate ragioni ab origine la normativa non ha risolto. I MMG e i PLS in 'associazione' tra di loro, nelle Aggregazioni Funzionali Territoriali, sono elementi essenziali per una efficace attuazione e sviluppo dell'assistenza territoriale. In alcuni territori, v. Marche, dal basso sono nate esperienze in cui le associazioni di Medici oltre a svolgere il loro ruolo si sono presi in carico degli Ospedali di Comunità.

Attualmente sono le Regioni del Nord Italia che hanno dichiarato più Case di Comunità questo segna un ulteriore divario nell'equità di accesso alle cure rispetto alle Regioni del Sud?

In questa situazione, purtroppo, frastagliata e quindi in una chiara eterogenesi dei fini della riforma, nel corso di questi anni si sono aggiunti ulteriori players (privati) come Enpam, Farmacia dei Servizi, Cooperative, Assicurazioni che potrebbero influenzare la messa a terra delle Case di Comunità pubbliche e la presa in carico dei pazienti. Come influiranno questi nuovi soggetti con le loro Case di Comunità, i MMG e PIS, effettuando tutti gli esami diagnostici di primo livello, rispetto alle Case di Comunità previste e finanziate da PNRR che dovrebbero funzionare a pieno regime entro il 2026?

Il privato potrebbe accreditarsi con il servizio pubblico per l'assistenza sanitaria territoriale per poter accedere alle più 'celeri' e/o 'migliori' cure a costi maggiori?

È necessario che il Ministro della Salute che è un esperto 'addetto ai lavori', insieme ad Agenas, alla Conferenza delle Regioni, ai Sindaci ognuno per gli ambiti di competenza ed in maniera sinergica, risolvano i 'nodi' ad oggi irrisolti e vadano, tutti, nella stessa direzione, altrimenti, il rischio è che la riforma fallisca ed oltre ai debiti accumulati con il PNRR, i pronto soccorso saranno sempre intasati malgrado i codici rossi siano meno del 5%, i Cittadini con le liste di attesa continueranno ad 'aspettare Godot', resteranno una chimera le Case di Comunità come principale punto di accesso alle cure primarie e la 'casa come principale luogo di cura' e si continuerà ad avere, nella migliore delle ipotesi, tanti sistemi sanitari quante sono le Regioni

[https://www.quotidianosanita.it/lavoro-e-professioni/articolo.php?articolo\\_id=123954](https://www.quotidianosanita.it/lavoro-e-professioni/articolo.php?articolo_id=123954)

THE AMERICAN JOURNAL  
of MEDICINE  
Official Journal of the Alliance for Academic Internal Medicine

Invia Login

Articoli Pubblicare Argomenti Di Contatto

RECENSIONE | VOLUME 137, NUMERO 8, P702-705, AGOSTO 2024

Scarica il numero completo

Italiano: Salva

## Assistenza primaria negli Stati Uniti: passato, presente e futuro

Dott. Edward P. Hoffer, FACP, FACC

Pubblicato: 16 marzo 2024 • Fonte: <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2024.03.012> • Check for updates

### Astratto

Sebbene un sistema di assistenza primaria ben funzionante sia ampiamente riconosciuto come fondamentale per la salute della popolazione, il numero di medici di base (PCP) che esercitano negli Stati Uniti è in costante calo e i PCP scarseggiano. Le ragioni sono molteplici e includono un reddito inadeguato rispetto ad altre specialità, eccessive richieste amministrative per i PCP e la mancanza di rispetto per le specialità di assistenza primaria durante la scuola di medicina e la specializzazione. Gli infermieri di pratica avanzata possono integrare i servizi dei medici di base, ma non possono sostituirli. Per cambiare questa situazione, abbiamo

bisogno di agire su più fronti. Le scuole di medicina dovrebbero dare la preferenza agli studenti che hanno maggiori probabilità di accedere alle specialità di assistenza primaria. Il divario di reddito tra l'assistenza primaria e le altre specialità dovrebbe essere ridotto. Il carico amministrativo posto sui PCP, comprese le ingombranti cartelle cliniche elettroniche, deve essere ridotto. Le compagnie di assicurazione, tra cui Medicare e Medicaid, devono fornire le risorse per consentire ai medici di base di agire come leader di team multidisciplinari.

### Significato clinico

- Per un sistema sanitario ben funzionante è necessaria una forza lavoro adeguata nell'assistenza primaria.
- Negli Stati Uniti la percentuale di medici impegnati nell'assistenza primaria è in costante calo ed è ben al di sotto della soglia auspicabile del 50%.
- Le cause della carenza di PCP includono rimborsi inadeguati, onerose richieste amministrative e scarsa soddisfazione sul lavoro.
- Per raggiungere un numero adeguato di medici di base dobbiamo aumentare i loro rimborsi e consentire loro di concentrarsi sui pazienti anziché sulle scartoffie.
- Una solida rete di assistenza primaria è essenziale per il buon funzionamento del sistema sanitario,

[4](#)

Ma i media sono pieni di brutte notizie su medici che scioperano e vanno in pensione anticipata a causa del burnout.

Nel 2024, solo il 24,4% dei medici statunitensi sarà impegnato nelle specialità di medicina di famiglia, medicina interna generale e pediatria, mentre il 50% è considerato il rapporto ideale.

Chiunque di voi abbia provato a trovare nuovi medici di base per amici e parenti può senza dubbio testimoniare questa grave mancanza. Come siamo arrivati a questo punto e, cosa ancora più importante, come possiamo invertire questa situazione?

Per gran parte della storia umana, i medici avevano ben poco da offrire ai pazienti oltre a medicinali erboristici e supporto. L'unica "specializzazione" che esisteva era la separazione tra medici e barbieri-chirurghi. Con l'aumento delle conoscenze mediche nel XIX e XX secolo, iniziò a prendere piede il concetto di medici e chirurghi con particolari conoscenze e competenze come specialisti, prima a Parigi.

La dimostrazione dell'etere come anestetico nel 1846 permise di effettuare interventi chirurgici in modo più sicuro e contribuì quindi alla crescita delle specialità chirurgiche. La maggior parte dei dottori americani rimasero generalisti, tuttavia, fino alla metà del XX secolo. Il rapporto Flexner sull'istruzione medica negli Stati Uniti portò alla chiusura di molte scuole di medicina scadenti e nel 1930 la maggior parte delle scuole di medicina richiedeva una laurea in arti liberali per l'ammissione e forniva 3 o 4 anni di istruzione medica. La maggior parte degli stati richiedeva ai laureati di svolgere un tirocinio ospedaliero di 1 anno per ottenere la licenza. Nel 1931, su 156.406 medici negli Stati Uniti, il 75,3% era in cure primarie, la stragrande maggioranza in medicina generale.

Dopo la seconda guerra mondiale, quando le parcelle dei medici iniziarono a essere pagate prevalentemente dalle assicurazioni piuttosto che dai pazienti, le parcelle chirurgiche aumentarono rapidamente rispetto alle parcelle applicate dai medici generici per visite in ambulatorio o a domicilio. Negli Stati Uniti, le parcelle sono stabilite dai comitati CPT (Current Procedural Terminology) dell'American Medical Association. Questi a loro volta sono dominati dagli specialisti, con ogni società specialistica che ha un rappresentante, e non sorprende quindi che le parcelle per "procedure" come la chirurgia o le procedure mediche invasive siano molto più apprezzate delle cure "cognitive". Il risultato finale è che i chirurghi e gli specialisti medici che inseriscono dispositivi nei pazienti sono molto più pagati dei medici di base che forniscono principalmente "servizi cognitivi": diagnosi, consulenza e prescrizione. Nel 1957, la percentuale di medici statunitensi che fornivano cure primarie era scesa dal 75,3% al 45% e il numero è diminuito costantemente.

L'assistenza primaria, bisogna dirlo, consiste in qualcosa di più del mantenimento della salute e del trattamento di malattie minori. Un buon medico di base organizza, supervisiona e coordina tutte o la maggior parte delle esigenze mediche di un paziente. Quando diversi specialisti non sono d'accordo sul piano di cura ottimale, o quando dicono "non è il mio campo", è compito del PCP fare da arbitro e consigliare il paziente.

Ciò è particolarmente critico per i pazienti più anziani, che spesso assumono più farmaci e devono affrontare più problemi medici.

Il valore dell'assistenza primaria è stato dimostrato in studio dopo studio. Macinko e Starfield hanno calcolato che un aumento di un medico di medicina generale ogni 10.000 abitanti avrebbe portato a una riduzione della mortalità del 5,3%. Dodici anni dopo, Basu et al ha calcolato che ogni medico di base in più ogni 10.000 abitanti era associato a un aumento della durata della vita di 51,5 giorni. La cifra corrispondente per un medico specialista era di 19,2 giorni. Nell'era del COVID, le visite virtuali con la propria visita di base hanno portato a molti meno viaggi al pronto soccorso.

Un miglior rapporto medico-paziente è associato a una maggiore disponibilità degli uomini a scegliere un trattamento attivo per la depressione.

Le vittime di un ictus in mezza età che avevano un medico di base avevano molte meno probabilità di subire un ictus ricorrente.

Avere un medico di base era associato a una maggiore fruizione di assistenza sanitaria di alto valore, come gli screening raccomandati per il cancro.

Nel 2020, l'Associazione delle facoltà di medicina americana (AAMC) ha stimato che entro il 2033 negli Stati Uniti ci sarà una carenza di medici di medicina generale compresa tra 21.400 e 55.200 unità.

Hanno notato demografia, crescita della popolazione e invecchiamento come i principali fattori scatenanti di questa carenza. Nonostante la dichiarazione della National Academy of Medicine secondo cui il problema principale che affligge l'assistenza sanitaria statunitense è la mancanza di cure primarie adeguate, un numero inadeguato di medici di medicina generale resta un problema evidente. Perché è vero?

Ci sono molte ragioni per cui sono disponibili meno medici di base del necessario. Un punto di partenza ovvio è l'economia. Universalmente, i medici di base guadagnano meno degli specialisti. Ciò è particolarmente importante per gli studenti americani, che si sono laureati nel 2021 con un debito medio di \$ 200.000, ovvero \$ 194.280 per i laureati delle scuole di medicina pubbliche e \$ 218.746 per i laureati delle scuole private.

Questi studenti laureati sanno bene che lo stipendio medio di un medico di medicina generale negli Stati Uniti nel 2022 era di 260.000 dollari e quello di uno specialista di 368.000 dollari.

L'indagine Weatherby ha rilevato che gli stipendi medi variavano da 596.000 dollari per i chirurghi plastici e 557.000 dollari per i chirurghi ortopedici, fino a 241.000 dollari per i pediatri, 255.000 dollari per i medici di famiglia e 261.000 dollari per gli internisti generici.

Sebbene sia particolarmente evidente negli Stati Uniti, il problema non riguarda solo gli studenti di medicina americani. Nel 2019, lo studente di medicina britannico medio si è laureato con un debito di 43.000 £.

Anche in Francia, Gran Bretagna e India gli specialisti guadagnano dal 50 al 100% in più rispetto ai medici di base.

Oltre alle pressioni finanziarie che allontanano gli studenti laureati dall'assistenza primaria, ci sono lo stress crescente e la mancanza percepita di soddisfazione derivante da una carriera nell'assistenza primaria. Le richieste di tempo necessarie per fornire un'assistenza di qualità superano il tempo assegnato. Yarnall et al hanno esaminato i servizi preventivi raccomandati dalla United States Preventive Services Task Force, utilizzando una stima delle dimensioni del panel di 2500 persone che rispecchia la popolazione statunitense in termini demografici.

Hanno calcolato che un medico di base dovrebbe dedicare 7,4 ore al giorno lavorativo **ESCLUSIVAMENTE** ai servizi preventivi raccomandati dalle linee guida! Vent'anni dopo il numero di linee guida è solo aumentato e uno studio più recente stima che i PCP dovrebbero dedicare 14,1 ore al giorno per fornire ai loro pazienti tutti i servizi preventivi raccomandati!

L'adozione diffusa della cartella clinica elettronica (EHR) in tutto il mondo ha reso il lavoro del medico di base molto più difficile e ha generalmente abbassato la soddisfazione lavorativa dei medici. Ha anche peggiorato l'esperienza del paziente poiché l'attenzione dei medici è rivolta allo schermo anziché al paziente. Uno studio su 142 medici di famiglia nel Wisconsin ha rilevato che su una giornata lavorativa di 11,4 ore, 5,9 ore sono state spese interagendo con l'EHR.

Circa 4,5 di queste ore sono state spese durante il tempo in clinica e 1,4 ore dopo. Del tempo correlato all'EHR, il 44% è stato speso in attività amministrative e di segreteria e il 24% nella gestione della posta in arrivo. Da questo studio, il problema non ha fatto che peggiorare.

È stato dimostrato che la cartella clinica elettronica (EHR) contribuisce in modo significativo al problema ampiamente segnalato del burnout dei medici.

Tra i problemi documentati rientrano la complessità dell'usabilità, gli oneri amministrativi e di documentazione, i carichi cognitivi, le continue interruzioni dovute alla messaggistica elettronica e le eccessive richieste di tempo.

Il tempo adeguato è un elemento critico per fornire un'assistenza di qualità, e sia i pazienti che i medici sono frustrati dalla diminuzione del tempo concesso per le visite di assistenza primaria. Non solo le visite brevi diminuiscono la soddisfazione professionale, ma portano anche a un'assistenza di qualità inferiore. Neprash et al

hanno dimostrato che visite più brevi hanno portato a prescrizioni di antibiotici più inappropriate per le infezioni respiratorie e a una maggiore co-prescrizione di oppioidi e benzodiazepine per condizioni dolorose. Quando ci vuole meno tempo per scrivere una prescrizione che per spiegare perché una prescrizione non è consigliabile, il medico stressato spesso sceglierà la via della minor resistenza.

Gli amministratori di ospedali e studi di gruppo hanno tentato di gestire la carenza di medici di base assegnando molti dei loro ruoli a infermieri di pratica avanzata (NP) e assistenti medici (PA). Questi "fornitori" spesso svolgono un lavoro eccellente con problemi ben definiti come cure preventive, malattie minori acute e gestione di problemi definiti come ipertensione e diabete. I pazienti tendono a essere ugualmente soddisfatti e i risultati sono simili quando questi problemi sono gestiti da NP e PA piuttosto che da medici.

La grande differenza nell'istruzione e nella formazione emerge quando i pazienti hanno problemi meno definiti e/o sono malati più gravemente.

Uno studio recente ha dimostrato che nel sistema sanitario della Veterans Administration (VA), gli infermieri professionisti che lavorano senza la supervisione di un medico hanno comportato degenze più lunghe, costi più elevati e ricoveri ospedalieri più facilmente evitabili.

C'è una via d'uscita da questa situazione? Possiamo interessare più studenti di medicina laureati a una carriera di praticante di cure primarie? Possiamo rendere le cure primarie una carriera più gratificante? Sebbene non esista una panacea, esistono soluzioni pratiche.

Le pratiche "concierge", per coloro che sono abbastanza fortunati da poterselo permettere, in genere offrono un'esperienza migliore al paziente, restituendo al contempo un reddito più elevato e una maggiore soddisfazione lavorativa al medico. Purtroppo, questa opzione è inaccessibile per la maggior parte delle persone. Abbiamo bisogno di risposte che siano più ampiamente applicabili.

Molti più studenti di medicina che entrano esprimono interesse per l'assistenza primaria rispetto a quelli che seguono tale percorso di carriera dopo la laurea. Oltre agli svantaggi finanziari, c'è l'effetto sottile della facoltà, la maggior parte della quale è composta da specialisti o subspecialisti, sulle percezioni degli studenti. Il messaggio espresso o implicito in molte scuole di medicina, fin troppo spesso, è che uno studente è "troppo intelligente" per scegliere una carriera nell'assistenza primaria. La facoltà deve essere chiamata a supportare l'assistenza primaria come percorso di carriera apprezzato. Durante i loro anni clinici, gli studenti dovrebbero trascorrere del tempo in studi di assistenza primaria ben organizzati e avere medici di base come mentori. Scegliere studenti provenienti da aree rurali e gruppi a basso reddito si tradurrà in un maggior numero di studenti laureati che entrano nell'assistenza primaria e aprono uno studio in aree sottoservite.

Il fattore EMR DEVE essere affrontato. Invece di aggiungere costantemente funzioni e richieste di dati, deve prevalere il "minimalismo digitale".

Se reso prioritario, questo può essere realizzato. Un grande studio di gruppo nell'area di Boston, MA, è riuscito ad abbassare il carico di spesa in-basket del 25% lavorandoci in modo incrementale.

I diversi EMR sono percepiti in modo diverso dai medici e queste percezioni dovrebbero avere un ruolo primario, non secondario, quando si seleziona un EMR.

I pagatori, che spesso si limitano a parlare del valore dell'assistenza primaria, dovrebbero "mettere in pratica i fatti" e aumentare il pagamento per i servizi cognitivi a spese delle procedure. Mentre i medici di assistenza primaria non hanno bisogno di parità di retribuzione con gli specialisti, il divario deve essere ridotto. Ciò non deve essere fatto altruisticamente. Come notato sopra, un sistema di assistenza primaria più forte con più accesso farà risparmiare molto denaro riducendo l'uso del pronto soccorso e porterà anche a più cure "di alto valore". Il rafforzamento delle pratiche di assistenza primaria indipendenti aiuterà a ridurre i costi diminuendo il numero di medici di assistenza primaria che vendono le loro pratiche a organizzazioni più grandi. Che

l'acquirente sia un ospedale o una società di private equity, il risultato inevitabile è un aumento dei prezzi per gli stessi servizi.

Per rendere davvero efficace e gratificante la pratica dell'assistenza primaria per pazienti e medici, è necessario riorganizzarla. Per fornire un'assistenza completa utilizzando le competenze uniche che i medici portano con sé, gli studi di assistenza primaria devono essere abbastanza grandi da permettersi di aggiungere attrezzature ausiliarie e personale di supporto specializzato. L'erogazione dell'assistenza deve essere effettuata da un team, in cui ogni membro opera "al massimo del proprio livello di retribuzione". I medici dovrebbero essere in grado di concentrarsi su questioni più complesse: diagnosi e gestione di pazienti con problemi multipli. La documentazione dovrebbe essere eseguita da scrivani o, sempre più, da trascrizioni vocali potenziate dall'intelligenza artificiale. La manutenzione sanitaria di routine e la gestione di problemi guidati da linee guida come ipertensione e diabete dovrebbero essere eseguite da infermieri, infermieri professionisti o assistenti medici. Lo studio dovrebbe impiegare, part-time o full-time, nutrizionisti, fisioterapisti e assistenti sociali per consigliare i pazienti sui referral dei medici. Quando i pazienti hanno una casa medica veramente completa, saranno meglio serviti e i medici di assistenza primaria apprezzeranno la pratica medica.

[https://www.amjmed.com/article/S0002-9343\(24\)00163-3/fulltext](https://www.amjmed.com/article/S0002-9343(24)00163-3/fulltext)

## **Sanità, sociale e long term care**

Articolo pubblicato su welforum.it il 30/7/2024: <https://www.welforum.it/leps-servizi-sociali-di-supporto-per-anziani-non-autosufficienti/>

### **LEPS : SERVIZI SOCIALI DI SUPPORTO PER ANZIANI NON AUTOSUFFICIENTI**

**Franco Pesaresi**

*Questo articolo è l'undicesimo di una serie di schede sui Livelli essenziali delle prestazioni sociali (LEPS). I precedenti articoli erano relativi ai LEPS del "Percorso assistenziale integrato", delle "Dimissioni protette", del "Pronto intervento sociale", della "Prevenzione allontanamento familiare - P.I.P.I.", dei "Servizi per la residenza fittizia per i senza dimora", dell'"Assistenza domiciliare sociale", della "Supervisione del personale dei servizi sociali", del "Servizio sociale professionale", dei "Servizi sociali di sollievo per anziani non autosufficienti", dell'"Indicatore della situazione economica equivalente (ISEE)" ed ora invece mi occupo dei "Servizi sociali di supporto per le persone anziane non autosufficienti" esplicitando soprattutto i contenuti del Piano nazionale per la non autosufficienza per il triennio 2022-2024 e di altre normative.*

*Si tratta di schede che hanno l'obiettivo di fornire il quadro normativo di riferimento di ogni singolo LEPS con un taglio di tipo illustrativo-didattico per fornire un utile strumento agli operatori che dovranno realizzarli. Le informazioni che sono fornite derivano tutte da atti normativi citati in bibliografia mentre le valutazioni sono ridotte al minimo e funzionali allo sviluppo delle schede. In una seconda fase varrà la pena di tornare sull'argomento per valutarne la completezza e lo stato di applicazione.*

#### *Introduzione*

Il DPCM 3 ottobre 2022 che ha approvato Piano nazionale per la non autosufficienza 2022-2024 ha stabilito che *si deve considerare LEPS (Livello essenziale delle prestazioni sociali):*

*“I servizi sociali di supporto, quali:*

- 1. la messa a disposizione di strumenti qualificati per favorire l'incontro tra la domanda e l'offerta di lavoro degli assistenti familiari, in collaborazione con i Centri per l'impiego del territorio;*
- 2. l'assistenza gestionale, legale e amministrativa alle famiglie per l'espletamento di adempimenti.”*

Giova rammentare che i livelli essenziali delle prestazioni sociali (LEPS) sono costituiti dagli interventi, dai servizi, dalle attività e dalle prestazioni integrate che la Repubblica assicura con carattere di universalità su tutto il territorio nazionale per garantire qualità della vita, pari opportunità, non discriminazione, prevenzione, eliminazione o riduzione delle condizioni di svantaggio e di vulnerabilità. L'erogazione dei LEPS è pertanto obbligatoria per tutti gli Ambiti sociali territoriali. Leggendo la scheda si potrà notare quanti pochi elementi sono stati forniti ai soggetti chiamati ad erogare questo nuovo livello essenziale.

## **LEPS: SERVIZI SOCIALI DI SUPPORTO PER ANZIANI NON AUTOSUFFICIENTI**

### *Denominazione del LEPS*

Servizi sociali di supporto per le persone anziane non autosufficienti.

### *Descrizione sintetica del LEPS*

I servizi sociali di supporto per le persone anziane non autosufficienti e le loro famiglie sono volti a promuovere la continuità e la qualità di vita a domicilio e nel contesto sociale di appartenenza e sono costituiti dalla messa a disposizione di strumenti qualificati per favorire l'incontro tra la domanda e l'offerta di lavoro degli assistenti familiari (badanti), in collaborazione con i Centri per l'impiego del territorio, e l'assistenza gestionale, legale e amministrativa alle famiglie per l'espletamento di adempimenti ( L. 234/2021, art. 1, comma 162 lett. c).

Con questo LEPS si intende intervenire in quella che è la forma più diffusa di assistenza che è quella fornita dalle badanti con un intervento pubblico in una attività che oggi è essenzialmente privata. Gli Ambiti territoriali sociali dovranno creare degli strumenti per mettere in condizione le famiglie che lo richiedono di reperire/contattare le assistenti familiari (badanti) disponibili ad assistere a domicilio gli anziani non autosufficienti. Allo stato attuale lo strumento più conosciuto e diffuso è il “registro” delle badanti (più o meno ricco di informazioni) che, in base alle scarse indicazioni della norma, potrebbe essere gestito dai Centri per l'Impiego dei singoli territori (oppure insieme ai Centri per l'Impiego). Questa interpretazione è confermata dal comma 3 dell'art. 38 del D. Lgs. 29/2024 che affida alle regioni il compito di dare attuazione al LEPS istituendo appositi registri regionali di assistente familiare, che contengano i nominativi di coloro che sono in possesso di una qualificazione regionale di assistente familiare, così come anche di ulteriori titoli di studio e di formazione attinenti all'ambito professionale, e sottoscrivendo, altresì, appositi accordi di collaborazione interistituzionale tra centri per l'impiego (CPI) e ATS, con la finalità di favorire l'incontro tra la domanda e l'offerta di lavoro degli assistenti familiari.

L'aspetto più nuovo e complesso del LEPS è quello che prevede un percorso di accompagnamento delle famiglie che hanno bisogno di contrattualizzare una badante dato che si prevede una completa assistenza delle famiglie nella gestione del contratto di lavoro delle badanti per i diversi aspetti gestionali, legali ed amministrativi. Si tratta di una funzione complessa e specialistica che gli Ambiti Territoriali sociali (ATS) non possono pensare di svolgere direttamente per la mancanza delle competenze necessarie ma che più probabilmente potrebbe realizzarsi con la stipula di più convenzioni con soggetti specializzati (CAF, patronati, consulenti del lavoro, commercialisti, ecc.) che offrano queste prestazioni a tariffe concordate e probabilmente sovvenzionate (in parte o totalmente) dagli ATS stessi.

In base alla Legge di bilancio 2022 e al Piano per la non autosufficienza 2022-2024 si delinea pertanto un nuovo Livello essenziale che, unito dal medesimo obiettivo di fornire prestazioni di supporto alle famiglie, contiene al suo interno due diverse prestazioni che potranno essere fornite congiuntamente o singolarmente ai soggetti beneficiari. Si tratta di prestazioni in parte nuove ed in parte già presenti

ma che sicuramente non sono mai state concepite come facenti parte di un medesimo servizio da fornire obbligatoriamente. Questo dovrà comportare per tutti gli enti locali una riorganizzazione dei loro servizi domiciliari.

### *Destinatari*

I destinatari del LEPS sono le:

- Persone anziane non autosufficienti e loro famiglie;
- Persone con disabilità.

Giova ripetere che i LEPS, così come declinati nella Legge 234/2021, si riferiscono principalmente alla platea degli anziani non autosufficienti, ma garantiscono l'accesso ai servizi sociali e socio sanitari, attraverso i PUA, a tutte le persone non autosufficienti, mentre è la legge n 227/2021 ("Legge delega in materia di disabilità") che prevede che siano definite le procedure volte alla determinazione dei livelli essenziali delle prestazioni specifiche per i disabili. Pertanto, nella fase di transizione di cui al Piano 2022-2024, i servizi anche alle persone con disabilità saranno considerati quali obiettivi di servizio.

### *Modalità di accesso per i destinatari*

L'erogazione degli interventi avviene con la supervisione del servizio che ha preso in carico la persona e nel perseguimento degli obiettivi di salute definiti dal PAI.

Altre indicazioni non ci sono per cui le modalità di accesso ai "Servizi di supporto" devono essere disciplinate dalle singole Regioni o, in mancanza, dagli Ambiti territoriali sociali (ATS) o dagli Enti locali.

### *Modalità operative*

Gli Ambiti Territoriali Sociali (ATS), nel rispetto della programmazione regionale e dei relativi modelli organizzativi regionali, assicurano l'erogazione dell'assistenza domiciliare sociale, dei Servizi di sollievo e dei servizi di supporto di cui alle aree individuate al comma 162 e al comma 164 della legge n. 234/2021 (legge di bilancio anno 2022). I LEPS sono realizzati dagli ATS, che costituiscono la sede necessaria nella quale programmare, coordinare, realizzare e gestire gli interventi, i servizi e le attività utili al raggiungimento dei LEPS medesimi.

Vale la pena di sottolineare che non sono stati individuati i singoli comuni per l'attuazione dei LEPS relative alla non autosufficienza ma gli Ambiti Territoriali Sociali.

Per il resto non vengono fornite indicazioni operative dalla normativa nazionale salva la precisazione che l'erogazione degli interventi avviene con la supervisione del servizio che ha preso in carico la persona e nel perseguimento degli obiettivi di salute definiti dal PAI.

Per cui ci sembra di capire che il LEPS sarà erogato solo alle persone/famiglie prese in carico, valutate e per le quali è stato definito un Progetto assistenziale individualizzato (PAI) che si presume elaborato dall'Unità valutativa multidimensionale. Questo chiama in causa anche i servizi sanitari che devono essere coinvolti e responsabilizzati nella gestione di questo servizio.

A questo proposito il comma 166, art. 1 della L. 234/2021 ha stabilito che il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, nel rispetto delle previsioni del [decreto legislativo 14 settembre 2015, n. 150](#), in collaborazione con l'Agenzia nazionale per le politiche attive del lavoro (ANPAL) e previa intesa in sede di Conferenza unificata, definisce strumenti e modelli di supporto, utilizzabili su tutto il territorio nazionale, agli interventi di cui al comma 162, lettera c), nonché alle attività e ai programmi di formazione professionale di cui al comma 165 e ai progetti formativi a favore dei familiari delle persone anziane non autosufficienti.

Occorre inoltre rilevare che, in base al D. Lgs. 29/2024, l'attivazione dei registri regionali di assistente familiare sembra essere subordinata alla definizione di una qualificazione regionale di assistente familiare ed, ovviamente, al suo possesso da parte di chi vi si vorrà iscrivere. Per questo occorrerà però aspettare:

- le linee guida ministeriali, previste dall'art. 38 del D. Lgs. 29/2024, per la definizione di modalità omogenee per l'attuazione di percorsi formativi delle badanti, alle quali le regioni possono fare riferimento, nell'ambito della propria autonomia, per il raggiungimento di *standard* formativi uniformi su tutto il territorio nazionale, per l'acquisizione della qualificazione professionale di assistente familiare;
- il loro recepimento da parte delle regioni;
- la realizzazione dei corsi da parte delle regioni degli altri soggetti preposti alla formazione.

A tutto oggi però si deve rilevare che non si è data ancora attuazione alle citate norme per cui l'erogazione del LEPS appare particolarmente complessa a meno che non si decida, orientamento auspicabile, di procedere comunque in attesa di poter arrivare, nel giro di pochi anni a livello nazionale, a definire e disporre di una qualifica regionale di assistente familiare (badante) riconosciuta in tutte le regioni italiane.

#### *Professionalità coinvolte*

Non ci sono indicazioni sulle professionalità coinvolte nell'erogazione del LEPS ma questo è un bene vista l'estrema eterogeneità di figure che possono essere coinvolte nei diversi ruoli. Sicuramente potrebbero essere coinvolte le assistenti sociali le assistenti familiari (badanti), i caregiver familiari, gli operatori del volontariato ed altre figure professionali che si occupano di assistenza.

#### *Costi per il cittadino*

Spetta agli enti locali stabilire l'eventuale dimensione della partecipazione alla spesa degli utenti che beneficiano dei servizi di supporto.

#### *Finanziamento*

Il LEPS relativo ai "Servizi di supporto per anziani non autosufficienti" viene finanziato, senza una riserva specifica di somme, attraverso il Fondo nazionale per le non autosufficienze, incrementato con ulteriori risorse. Il Fondo per le non autosufficienze è integrato per un ammontare pari a 200 milioni di euro per l'anno 2023, a 250 milioni di euro per l'anno 2024 e a 300 milioni di euro a decorrere dall'anno 2025, persistendo comunque gli interventi a valere sul fondo per le non autosufficienze anche alle persone con disabilità gravissima (a cui spetta la riserva del 50% del Fondo).

Tali maggiorazioni hanno portato il Fondo per le non autosufficienze a 865,3 milioni per il 2023, a 915,3 milioni per il 2024 e a 965,3 milioni per il 2024.

All'interno delle somme del Fondo ed in particolare delle maggiorazioni stabilite dalla Legge di bilancio 2022 dovrà trovare spazio l'attuazione dei Livelli essenziali (LEPS) per gli anziani non autosufficienti fra cui i "Servizi di supporto". Le Regioni sono tenute a dare indicazioni sull'attuazione dei Servizi sociali di supporto per gli anziani non autosufficienti e gli eventuali finanziamenti del Fondo utilizzabili.

#### **Norme di riferimento**

- DECRETO LEGISLATIVO 15 marzo 2024 , n. 29: *Disposizioni in materia di politiche in favore delle persone anziane, in attuazione della delega di cui agli articoli 3, 4 e 5 della legge 23 marzo 2023, n. 33.*
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 ottobre 2022: *"Adozione del Piano nazionale per la non autosufficienza e riparto del Fondo per le non autosufficienze per il triennio 2022-2024.*
- L. 30/12/2021, n. 234, *Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2022 e bilancio pluriennale per il triennio 2022-2024*":  
<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2022/12/17/294/sg/pdf>

## «L'isolamento degli over 65 è un problema serio di cui si parla ancora troppo poco, una nuova emergenza sociale»

*Lo sottolinea Duilio Carusi, coordinatore dell'Osservatorio Salute Benessere e Resilienza della Fondazione Visentini*

**Ivana Barberini**

12 Agosto 2024

Secondo il rapporto 2023 “La quasi terza età: salute e benessere della popolazione over 65” dell'[Osservatorio Salute Benessere e Resilienza](#), che ha analizzato vari aspetti del legame tra salute e anziani, l'isolamento sociale emerge come una delle preoccupazioni principali.

Del resto, l'Istat, già nel 2020, identificava come persone sole circa il 40% degli over 75.

Eppure, quello [dell'invecchiamento in salute](#), anche psichica, è un problema ancora poco considerato, opaco, se non invisibile. I più soli spesso sono gli anziani autosufficienti che non sono seguiti quotidianamente.

Ne abbiamo parlato a *TrendSanità* con Duilio Carusi, coordinatore dell'Osservatorio e adjunct professor alla Luiss Business School.

*Quali sono gli effetti dell'isolamento sociale negli anziani?*

«È importante partire dalla distribuzione demografica e abitativa dell'Italia, con una delle percentuali di popolazione anziana più alte al mondo, seconda soltanto al Giappone.

L'Italia, pur avendo grandi centri urbani, ha poi una popolazione distribuita, con più di 5.500 piccoli comuni che sono sotto i 5.000 abitanti. Ciò vuol dire che quasi il 70% dei comuni è di piccole dimensioni e buona parte della popolazione vive in questo tipo di realtà, una differenza non da poco rispetto agli scenari internazionali. Quando si parla di sanità e di salute non si può prescindere dai luoghi di vita.

Nelle rilevazioni del nostro Osservatorio abbiamo uno strumento specifico che misura l'[Indice di Vicinanza della salute](#), un concetto nuovo che nella sua definizione non ha precedenti.

Riguarda la relazione che c'è fra l'individuo e il bene salute in termini di spazio, di tempo e di condizioni abilitanti, perché non basta avere un servizio vicino nello spazio, ad esempio al domicilio o sul proprio telefonino, ma bisogna avere anche le condizioni abilitanti, le capacità e la possibilità di poterne effettivamente fruire.

È una premessa fondamentale, soprattutto se si parla di anziani, in cui sono spesso le condizioni abilitanti a mancare, così come le competenze digitali. Pertanto, nonostante gli sforzi a livello di sistema per portare salute alla popolazione, molto spesso la difficoltà è a livello del destinatario.

Se si parla di anziani, spesso sono le condizioni abilitanti a mancare, così come le competenze digitali

La criticità più significativa è l'isolamento, una condizione che richiede un intervento prioritario e aggravato dalla scarsa coesione sociale.

Grazie al Dominio Isolamento dell'Indice di Vicinanza della salute, si può osservare come questa condizione si attesti su livelli critici già da diversi anni: un valore di solo 9 punti per gli over 65 rispetto ad un punteggio di 91 per la media nazionale.

Le iniziative per promuovere le relazioni tra individui sono più scarse, in particolare dopo la pandemia, con un impatto rilevante sulle opportunità di socializzazione e di supporto.

Un altro aspetto critico è che la salute mentale degli anziani registra performance inferiori rispetto alla media nazionale: per il 2022 si osserva un divario di circa 50 punti percentuali tra la media nazionale (105) e gli over 65 (53). Anche se si nota un miglioramento negli indicatori statistici, il divario rispetto allo standard nazionale resta elevato.

Gli anziani presentano patologie peculiari, che vivano in città o nelle zone rurali. Occorre quindi una pianificazione attenta ai bacini di utenza e alla componente orografica e viaria per la distribuzione delle case e degli ospedali di comunità, per evitare i “deserti sanitari” non solo nelle campagne ma anche nelle periferie delle grandi città».

### *Nuove tecnologie e caregiver: qual è la relazione?*

«La mia è una posizione forse un po' controcorrente riguardo alla tecnologia, alla telemedicina e alle relazioni sociali mediate. Non credo che il problema dell'isolamento si possa risolvere solo con la tecnologia: è fondamentale la presenza umana. Gli anziani spesso non hanno le competenze tecniche necessarie per utilizzare autonomamente tali strumenti, così com'è necessario lo sviluppo di competenze specifiche per chi si prende cura della popolazione anziana.

Questo è un tema che richiederà progressi sia normativi che operativi. Ad esempio, se investiamo risorse del PNRR nello sviluppo della telemedicina per gli anziani, dobbiamo considerare che anche molti caregiver non sanno utilizzare questi strumenti.

Per questo, è fondamentale formare caregiver, affinché diventino veri e propri intermediari tra gli anziani e il sistema sanitario

È necessario che queste figure siano in grado di parlare l'italiano e abbiano competenze digitali di base o avanzate. Potrebbe essere utile promuovere la formazione dei caregiver con una sorta di patentino che li abiliti come interfaccia del sistema salute.

Quello del caregiver è un lavoro che non si limita a fornire cure fisiche, ma implica una comprensione più ampia delle esigenze degli anziani, che possono essere ancora vigili ma con limitazioni fisiche. Il concetto di disabilità e di fragilità è cambiato, con una nuova "zona grigia" e un'estensione potenziale fino a venti anni di nuova vita.

Certamente questa nuova conformazione dell'aspettativa di vita comporta anche nuovi costi per l'assistenza e ripercussioni sulle nuove generazioni e sui flussi di popolazione. Si pensi al costo di un caregiver esterno al nucleo familiare protratto per un sempre maggior numero di anni, ai vari costi correlati all'assistenza, alla perdita di potere d'acquisto, e si capisce come e perché si stia invertendo una situazione che vedeva dapprima i "nonni" essere a supporto dei "nipoti" e oggi, invece, utilizzare tutte le proprie risorse (dalle pensioni alla casa) per far fronte a una vecchiaia sempre più lunga».

### *Cosa si può fare per combattere l'isolamento?*

«Esistono diverse iniziative. Ad esempio, si investe su nuove forme di housing, riprogettando il sistema abitativo sia nelle città che nelle campagne.

Un'altra grande risorsa è il terzo settore, che tradizionalmente ha una vocazione all'assistenza e al volontariato, anche per motivi religiosi. Questa sussidiarietà orizzontale permette di promuovere assistenza e iniziative attraverso una rete capillare già esistente. Il contrasto all'isolamento non ha una ricaduta economica immediata, ma rappresenta un'iniziativa strategica nazionale per migliorare il benessere della popolazione.

A lungo termine, questo può tradursi in un risparmio sanitario: ridurre l'isolamento e migliorare la qualità della vita può diminuire il divario tra gli anni di vita in buona salute e gli anni di vita totali, aumentando così il numero di anni in salute e riducendo l'assorbimento di risorse dal sistema sanitario».

### *Cosa dovevamo o potevamo imparare dal Covid?*

«Abbiamo ancora molto da imparare su come programmare, poiché continuiamo a inseguire le contingenze. Negli ultimi anni, in particolare con il Covid-19, abbiamo accumulato ritardi nelle prestazioni sanitarie e affrontato sfide nella gestione della comunicazione.

Tuttavia, non possiamo risolvere questi problemi punto per punto, accumulando piani ad hoc spesso poco raccordati tra loro. È necessario prendersi il tempo per pianificare e programmare un riassetto complessivo del nostro sistema di tutela della salute. L'ultimo rapporto dell'Osservatorio, intitolato "[Unire i puntini: verso un piano nazionale di salute](#)", presentato al Senato nel febbraio 2024, evidenzia proprio questa necessità.

Uno degli insegnamenti principali della pandemia è che non possiamo limitarci a una visione puramente sanitaria. Il Ministero della Salute si è dotato non a caso di un dipartimento One Health che promuove un approccio olistico alla salute, riconoscendo anche l'importanza dei determinanti sociali da integrare nel sistema sanitario.

Non bastano gli aspetti clinici o le sole prestazioni sanitarie da garantire. Il mondo è cambiato radicalmente in termini di aspettative, disponibilità economiche e possibilità tecnologiche negli ultimi 4-5 anni. Questi

fattori ci impongono di andare oltre un semplice aggiornamento del vecchio impianto del piano sanitario, che manca dal 2008».

*Ospedale, territorio e prevenzione: è un approccio superato?*

«Continuare a parlare di ospedale, territorio e prevenzione è ormai obsoleto. Lo sviluppo dell’assistenza domiciliare non è più solo una questione territoriale, ma come recita il PNRR la “casa è primo luogo di cura”. Con l’incremento della cronicità, la prevenzione diventa anche secondaria e terziaria e non riguarda più solo ciò che avviene prima di un evento, ma sconfina nei setting di cura, che siano ospedalieri, territoriali o domiciliari.

Le nostre categorie mentali necessitano di un aggiornamento, di rivedere cosa intendiamo per “anziani” e riconoscere che una vita attiva si estende fino agli 80 anni e oltre. Molti anziani continuano a contribuire all’economia e svolgono un ruolo significativo nella società

Se le reti sociali fossero meno disgregate, potrebbero ancora essere attivi e alleggerire la famiglia da vari compiti, con un impatto economico misurabile e un valore intangibile. Il rapporto tra nonni e nipoti, ad esempio, non ha solo un valore economico per il risparmio sui costi della baby-sitter, ma apporta benefici esperienziali, valoriali e di felicità».

*Solidarietà e mutualismo: sono ancora un pilastro del sistema italiano?*

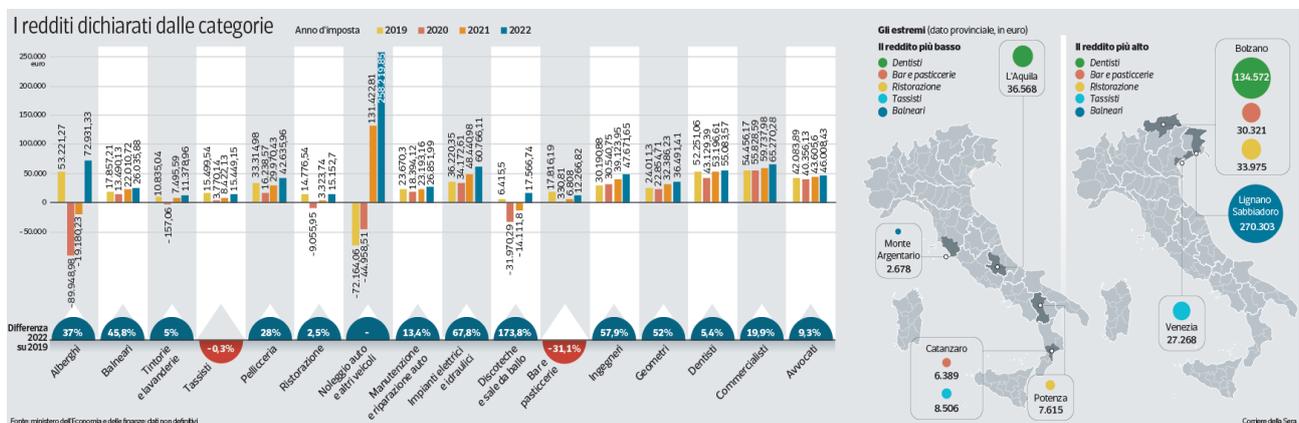
«Certamente. Lo era da prima dell’istituzione del SSN e continua ad esserlo. Oltre ai fondi sanitari di matrice mutualistica e solidaristica, possiamo contare su un condiviso impianto valoriale di natura solidaristica. Le realtà mutualistiche e solidaristiche resistono nel nostro sistema sanitario nazionale e sono una risorsa importante che l’Italia deve sfruttare appieno.

In quest’ottica, l’andamento del dominio Welfare Integrativo dell’Indice generale di Vicinanza della salute mostra una crescita rilevante nel corso dei 10 anni presi in considerazione: partendo da un valore di 100 nel 2010, arriva a 177 punti nel 2019 e 188 nell’ultimo anno rilevato (2022). Questo trend positivo è fortemente condizionato dal crescente aumento del numero di iscritti ai fondi sanitari integrativi, che oggi copre quasi 16 milioni di cittadini italiani.

Gli strumenti di welfare rappresentano, infatti, un tema molto sensibile per la popolazione, come attestato dall’indagine Censis 2021, dove una delle richieste ritenute più importanti dai lavoratori è avere più servizi di welfare (86,5%), secondo solo a un incremento di reddito al (91,1%).

Anche queste forme di assistenza rappresentano uno strumento di Vicinanza della salute e forniscono un contributo importante al nostro sistema sanitario che la pandemia ha contribuito a rendere sempre più esausto e che avrebbe tanto bisogno di nuova linfa».

**Isolamento negli over 65: una nuova emergenza sociale (trendsanita.it)**



## **Cronicità, un'emergenza per 24 mln di persone che resta orfana di finanziamenti dedicati**

**Claudio Testuzza**

Per cronicità si intende l'irreversibilità di uno stato morboso che è caratterizzato da un lento e progressivo declino delle normali funzioni fisiologiche e che presenta sintomi che non si risolvono nel tempo né giungono a miglioramento.

Una malattia cronica, quindi, è una condizione patologica che colpisce l'individuo con un lungo decorso e che richiede, pertanto, un'assistenza a lungo termine. In pratica, si tratta di problemi di salute che richiedono un trattamento continuo durante un periodo di tempo che varia da pochi anni a decenni, comportando un impatto importante sulla qualità e sull'attesa di vita della popolazione. Le condizioni croniche, che affliggono ben 24 milioni di persone in Italia, possono tuttavia interessare tutte le fasi della vita, anche se i segmenti di popolazione più frequentemente colpiti sono gli anziani.

Soffre di malattie croniche oltre l'85% degli ultra 75enni e le donne, in particolare, dopo i 55 anni.

È rilevante notare come negli ultimi decenni l'incidenza di queste patologie sia aumentata, soprattutto come conseguenza dell'allungamento dell'aspettativa di vita che ha interessato il mondo occidentale, Italia compresa.

Nel 2050 le persone di 65 anni e più potrebbero rappresentare il 34,5% del totale secondo lo scenario mediano, mentre l'intervallo di confidenza al 90% presenta un minimo del 33,1% e un massimo del 35,8%.

Una significativa crescita è attesa anche per la popolazione di 85 anni e più, quella all'interno della quale si concentrerà una più importante quota di individui fragili, dal 3,8% nel 2023 al 7,2% nel 2050 con margini di confidenza tra il 6,4 e l'8%.

A contribuire alla crescita assoluta e relativa della popolazione anziana concorrerà soprattutto il transito delle folte generazioni degli anni del baby boom (nati negli anni '60 e prima metà dei '70) tra le età adulte e senili.

Alla base delle principali malattie croniche ci sono fattori di rischio comuni e modificabili, come alimentazione poco sana, consumo di tabacco, abuso di alcol, scarsa attività fisica.

Queste cause possono generare quelli che vengono definiti fattori di rischio intermedi, ovvero l'ipertensione, la glicemia elevata, l'eccesso di colesterolo e l'obesità.

Ci sono poi fattori di rischio che non si possono modificare, come l'età stessa o la predisposizione genetica. Nel loro insieme, questi fattori di rischio sono responsabili della maggior parte dei decessi per malattie croniche in tutto il mondo e in entrambi i sessi.

Gli obiettivi di cura nei pazienti cronici e fragili sono orientati al miglioramento del quadro clinico e dello stato funzionale, alla minimizzazione della sintomatologia, alla prevenzione della disabilità e al miglioramento della qualità di vita.

L'impegno sanitario consiste nel modificare la prospettiva utilizzata finora per la presa in carico dei pazienti, concentrando la competenza su urgenze ed alta specializzazione all'ospedale e affidando all'assistenza territoriale la cura delle malattie croniche tramite l'incremento della domiciliarità anche attraverso l'uso della tecnologia (dalla teleassistenza domiciliare al teleconsulto specialistico), la realizzazione di reti assistenziali, la centralità del ruolo dei medici di famiglia, la riorganizzazione dei servizi sul territorio e l'elaborazione di Piani di cura personalizzati per i pazienti.

### **La struttura del Piano nazionale cronicità aggiornato dal ministero della Salute.**

Il Piano nazionale della cronicità (Pnc), anticipato su questa testata il 5 giugno scorso, poi inviato dal ministero della Salute in una versione definitiva all'attenzione della Conferenza Stato-Regioni (v. allegato), nasce dall'esigenza di armonizzare a livello nazionale l'attività in questo campo, proponendo un documento, condiviso con le Regioni, che, compatibilmente con la disponibilità delle risorse economiche, umane e strutturali, individui un disegno strategico comune inteso a promuovere interventi basati sull'unitarietà di approccio, centrato sulla persona ed orientato su una migliore organizzazione dei servizi e una piena responsabilizzazione di tutti gli attori dell'assistenza.

Tra i risultati attesi dalla nuova formulazione molti interessano pazienti, caregiver e associazioni che li rappresentano.

Inoltre, il miglioramento delle capacità del paziente di ottenere le informazioni sul proprio stato di salute, di elaborarle e prendere decisioni per l'efficace attuazione del proprio piano di cura, l'incremento della soddisfazione e il miglioramento dell'esperienza del paziente e dei familiari nel processo di cura, nonché della qualità della vita del paziente, il miglioramento delle competenze comunicative e relazionali dei professionisti sanitari.

Il fine è quello di contribuire al miglioramento della tutela per le persone affette da malattie croniche, riducendone il peso sull'individuo, sulla sua famiglia e sul contesto sociale, migliorando la qualità di vita, rendendo più efficaci ed efficienti i servizi sanitari in termini di prevenzione e assistenza e assicurando maggiore uniformità ed equità di accesso ai cittadini.

La Prima parte è costituita da sezioni aggiornate che vanno a integrare i corrispondenti capitoli e paragrafi del Piano 2016. Nella Seconda Parte, utilizzando gli stessi criteri impiegati per il precedente documento, sono state individuate e aggiunte tre patologie croniche: obesità, epilessia, endometriosi. Le linee guida del piano partono, fase prima, dal concetto di stratificazione per identificare i pazienti che hanno necessità di un approccio specifico per le patologie da cui questi sono affetti e forniscono delle raccomandazioni per la loro presa in carico. I

n questo caso l'obiettivo è quello di sviluppare, validare e implementare sistemi di stratificazione del rischio per la presa in carico degli assistiti sulla base della complessità clinica (es. per presenza di comorbidità), del livello di rischio (es. per rischio di ospedalizzazione o di morte), del bisogno di salute (es. integrando aspetti sanitari e sociali) e del consumo di risorse, nonché per differenziare strategie di intervento.

Nella seconda fase del piano coesistono diverse condizioni prospettiche quali la promozione della salute, la prevenzione e la diagnosi precoce

La prevenzione primaria consiste nel promuovere l'adozione di stili di vita salutari nella popolazione generale e nei soggetti a rischio per prevenire l'insorgenza delle patologie croniche.

La prevenzione secondaria identifica precocemente le persone a rischio e quelle affette da patologie croniche da inviare ad adeguati percorsi di presa in carico.

La prevenzione terziaria punta a ritardare l'insorgenza e la progressione delle malattie croniche e delle loro complicanze nelle persone a rischio o già malate.

La prevenzione quaternaria consente di ridurre la prescrizione di farmaci non necessari e la medicalizzazione di condizioni non mediche evitando trattamenti e pratiche inutili. Nella fase tre si prevede la presa in carico e la gestione del paziente attraverso il piano di cura.

l'obiettivo è quello di migliorare la presa in carico e la gestione del paziente con cronicità attraverso interventi mirati ad un'ottimizzazione dell'organizzazione e del coordinamento dei servizi sanitari in linea con quanto definito dal DM 77/2022 e ad una completa integrazione sociosanitaria. La fase quattro sollecita l'erogazione di interventi personalizzati attraverso il coinvolgimento del paziente e caregiver nel piano di cura.

L'obiettivo di questa fase è quello di migliorare il coinvolgimento del paziente e dei suoi caregiver nel piano di cura, attraverso l'educazione del paziente con cronicità e un'ottimizzazione della comunicazione professionisti sanitari – assistito.

I risultati attesi sono il miglioramento delle capacità del paziente di ottenere le informazioni sul proprio stato di salute, di elaborarle e prendere decisioni per l'efficace attuazione del proprio piano di cura, l'incremento della soddisfazione e miglioramento dell'esperienza del paziente e dei familiari nel processo di cura, nonché della qualità della vita del paziente, il miglioramento delle competenze comunicative e relazionali dei professionisti sanitari, e l'incremento della soddisfazione del professionista sanitario con il miglioramento dei risultati clinici.

Nella fase quinta l'obiettivo è quello di promuovere la definizione delle procedure di monitoraggio e valutazione delle cure erogate, secondo quanto previsto dal modello organizzativo e assistenziale Dm 77/2022, in accordo alla metodologia del Nuovo Sistema di Garanzia dei Livelli essenziali di assistenza (Nsg-Lea) Sperimentazione indicatori Pdta – Dm 2019 e del Programma nazionale Esiti.

Nel piano, poi, non mancano aspetti trasversali dell'assistenza alla cronicità quali l'integrazione sociosanitaria, l'umanizzazione delle cure, la definizione del ruolo delle associazioni di tutela delle persone con malattie croniche e delle loro famiglie. Un interesse particolare viene riservato alla Sanità digitale e al ruolo delle farmacie

### **Il nodo dei finanziamenti.**

Il mondo della cronicità è un'area in progressiva crescita che comporta un notevole impegno di risorse, richiedendo continuità di assistenza per periodi di lunga durata e una forte integrazione dei servizi sanitari con quelli sociali e necessitando di servizi residenziali e territoriali finora non sufficientemente disegnati e sviluppati nel Paese.

Per il nuovo Piano nazionale cronicità però non sono, condizione che fa dubitare fortemente della sua realizzazione, previsti finanziamenti !

Nel documento si spiega infatti che all'attuazione dell'accordo "si provvede nei limiti delle risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente e, comunque, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica".

Ma la presa in carico e la gestione delle malattie croniche assorbe infatti circa l'80% dei costi sanitari. Di conseguenza la problematica della valutazione dei costi connessi è sempre più rilevante. Diversi studi hanno evidenziato una forte variazione dei costi sanitari da medico a medico, non causata da una cattiva gestione delle risorse, ma da diversi fattori, quali età e genere degli assistiti e, soprattutto, dalle patologie presenti.

<https://www.sanita24.ilsole24ore.com/art/aziende-e-regioni/2024-08-07/cronicita-un-emergenza-24-mln-persone-che-resta-orfana-finanziamenti-dedicati-114030.php?uuid=AFlrcjGD&cmpid=nlqf>



## **Dolore cronico: colpiti 9,8 milioni di persone, la patologia è più diffusa tra le donne**

**Sara Lena\***

Il dolore cronico è uno dei grandi rimossi della società italiana, relegato a fatto privato, problema di chi ne soffre ed è obbligato a cercare soluzioni.

Tuttavia, per l'81,7% dei pazienti il dolore cronico dovrebbe essere riconosciuto come una patologia a sé stante che incide «molto» o «abbastanza» negativamente sulla vita quotidiana e sul proprio benessere per il 67,8% dei pazienti; comporta costi sociali che gravano sui pazienti e sulla collettività per 62 miliardi di euro all'anno e colpisce il 19,7% della popolazione maggiorenne nel nostro Paese.

Sono, infatti, 9,8 milioni le persone in Italia che oggi soffrono di dolore cronico di intensità moderata o severa, cioè un dolore che dura da almeno tre mesi, ha avuto una frequenza di un episodio al mese negli ultimi tre mesi, ha un'intensità che la persona valuta pari ad almeno 5 su una scala da 0 (nessun dolore) a 10 (dolore di massima intensità).

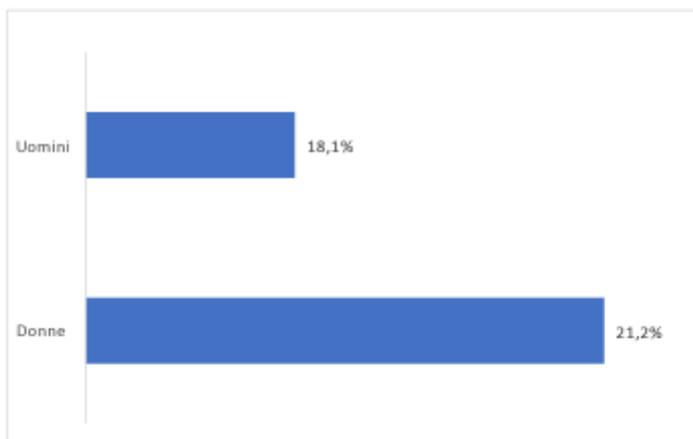
Quelli citati, sono i criteri di riferimento utilizzati per definire il dolore cronico di intensità moderata o severa nel 1° Rapporto Censis-Grünenthal Vivere senza dolore. Vista la diffusione della patologia, è possibile focalizzare una dimensione di genere di essa?

Dai dati emerge che la patologia è relativamente più diffusa tra le donne: a soffrirne è il 21,2%, mentre è il 18,1% degli uomini (fig. 1). Sono però molto più significative le differenze di genere nella frequenza con cui il dolore cronico di intensità moderata o severa si manifesta: infatti, il 22,7% delle donne rispetto al 7,7% degli uomini dichiara di provare dolore di continuo.

Altra dimensione importante è quella della quotidianità delle persone visto che il dolore cronico con intensità moderata o severa entra a farne parte stabilmente condizionandola in modo sostanziale. Dalla patologia, infatti, non si guarisce e si è pertanto obbligati ad imparare a convivere. E l'adattamento deve tenere conto dei negativi condizionamenti generati dall'insorgere del dolore, con differenze di genere significative.

Infatti, il 65,7% delle donne e il 53,5% degli uomini ha difficoltà nel sollevare oggetti; il 62,8% delle donne e il 30,6% degli uomini a svolgere le faccende domestiche; il 61,1% delle donne e il 57,2% degli uomini a svolgere attività fisica; il 55% delle donne e il 41,5% degli uomini a passeggiare; il 40,3% delle donne e il 32,5% degli uomini a partecipare ad attività sociali. Inoltre, è il 12,6% delle donne e il 9,2% degli uomini ad aver dovuto smettere di lavorare a causa del dolore cronico di intensità moderata o severa.

**Fig. 1 – Persone in Italia che soffrono di dolore cronico moderato o severo da almeno tre mesi, per genere (val. %)**



Fonte: indagine Censis, 2023

I dati mostrano in modo evidente che il dolore cronico condiziona tra chi ne soffre molto più le donne rispetto agli uomini, generando vincoli significativi nella loro capacità di operare in una molteplicità di ambiti importanti per la qualità della vita.

E questa dimensione di genere penalizzante per le donne emerge anche relativamente ad aspetti più psicologici ed emozionali: il 54,8% delle donne dichiara di avere provato apatia, perdita di forze, debolezza, mentre è il 41,3% degli uomini; il 44% delle donne ha vissuto una sensazione di fragilità, una tendenza alla facile commozione, ed è il 31% degli uomini; il 42,3% delle donne ha sofferto di ansia, depressione, ed è il 30,3% degli uomini; il 36,2% delle donne ha avuto esperienza di stati di vertigine, ha provato la sensazione di avere la testa vuota, ed è il 24,1% degli uomini.

Sono dati che testimoniano del dolore cronico come una presenza ingombrante nel quotidiano delle persone che ne soffrono, a causa dei citati vincoli sostanziali nella propria vita. Vincoli che comunque coinvolgono maggiormente le donne, non solo relativamente alle attività quotidiane ma anche rispetto alla condizione economica: il 73,4% delle donne, rispetto al 57,9% degli uomini, dichiara che le spese afferenti alla gestione e cura della patologia pesano molto o abbastanza sul proprio budget familiare (fig. 2).

Sono dati che raccontano la molecolarità puntuale degli impatti della patologia cronica da cui si può enucleare l'entità del downgrading della qualità della vita e della condizione economica che subisce chi ne soffre. E i dati restituiscono anche la realtà di un taglio di qualità della vita e benessere economico che colpisce di più le donne. Pertanto, il dolore è di tutti, ma le sue conseguenze sono di molto peggiori per le donne. Se pertanto il dolore cronico di intensità moderata o severa non è una patologia prettamente femminile, ha tuttavia un contenuto di genere molto forte nelle sue conseguenze concrete.

\*Censis, Area Consumi, Mercati e Welfare

<https://www.sanita24.ilsole24ore.com/art/medicina-e-ricerca/2024-08-08/dolore-cronico-colpiti-98-milioni-persone-patologia-e-piu-diffusa-le-donne-110104.php?uuid=AFJyzeHD&cmpid=nlqf>

## **Inps: non solo pensioni, dall'accompagnamento all'invalidità tutte le prestazioni erogate**

**Claudio Testuzza**

Oltre ai trattamenti di natura strettamente previdenziale, l'INPS eroga anche una serie di prestazioni assistenziali e/o a sostegno del reddito.

Al 2022 risultavano in pagamento 4.146.120 trattamenti di natura interamente assistenziale (invalidità civile, accompagnamento, assegni sociali, pensioni di guerra) e ulteriori 6.751.556 prestazioni tipicamente assistenziali (integrazioni al trattamento minimo, maggiorazioni sociali, importo aggiuntivo e quattordicesima mensilità), che appunto integrano una pensione previdenziale.

Al netto delle duplicazioni, i pensionati che percepiscono prestazioni totalmente assistite, e di fatto non sostenute da contribuzione, sono quindi 3.746.753, per un costo totale annuo di 21.486 miliardi, malgrado il calo – fisiologico – delle pensioni di guerra.

Sempre nel 2022, il costo delle attività assistenziali è ammontato a 157.004 miliardi di euro, dato cresciuto esponenzialmente negli ultimi anni: erano già oltre 114 nel 2019, prima dello scoppio di COVID-19. Dal 2008, quando ammontava a 73 miliardi, l'incremento è stato di oltre 84 miliardi, con un tasso di crescita annuo di oltre il 6%, addirittura di 3 volte superiore a quello della spesa per pensioni, comunque sostenute da contributi di scopo.

Le principali prestazioni di natura assistenziale fornite dall'Istituto sono:

### **Sostegno economico e di inclusione socio-professionale**

L'ADI sostituisce il reddito di cittadinanza. L'assegno di inclusione è stato istituito dal cosiddetto Decreto Lavoro a decorrere dal 1° gennaio 2024. Consiste in una misura di sostegno economico e di inclusione sociale e professionale.

Mentre la componente monetaria, condizionata alla prova dei mezzi, viene parametrata alla condizione specifica del nucleo familiare.

La sua attivazione è in ogni caso indispensabile per l'ottenimento del beneficio economico, composto da 2 diverse quote: un'integrazione del reddito familiare (quota A); un sostegno per i nuclei residenti in abitazione in locazione, con contratto regolarmente registrato (quota B).

L'Assegno di inclusione è riconosciuto, su domanda, ai nuclei familiari che abbiano almeno un componente in una delle seguenti condizioni: con disabilità; minorenni; con almeno 60 anni di età; in condizione di svantaggio (grave disagio bio-psico-sociale) e inserito in programma di cura e assistenza dei servizi socio-sanitari territoriali certificato dalla pubblica amministrazione. Il nucleo familiare del richiedente deve possedere un ISEE di valore non superiore a 9.360 euro.

### **Assegno sociale**

L'assegno sociale è la prestazione assistenziale INPS erogata su domanda, a prescindere dai versamenti di tipo contributivo, agli over 65 (nel 2024, per la precisione, ai 67enni) che si trovino in condizioni disagiate. Dal 1996 sostituisce la pensione sociale.

L'importo dell'assegno sociale per l'anno in corso è di 534,41 euro mensili, erogati per 13 mensilità.

La prestazione viene di fatto erogata sulla base della dichiarazione reddituale rilasciata dal richiedente e deve essere conguagliata, (salvo proroghe) entro il mese di luglio dell'anno successivo, sulla base della dichiarazione dei redditi effettivamente percepiti.

### **Indennità di accompagnamento**

La prestazione riservata dall'INPS ai soggetti invalidi o mutilati, cui sia stata riconosciuta una condizione di non autosufficienza e, in particolare, di cui sia stata accertata l'impossibilità di deambulare senza l'aiuto di un accompagnatore e/o l'incapacità di compiere i principali atti di vita quotidiana autonomamente, in assenza di assistenza continua. La prestazione è riservata a "titolo della minorazione", cioè a prescindere da ogni

condizione relativa al reddito, l'indennità è compatibile con lo svolgimento di un'attività lavorativa, dipendente o autonoma, nonché compatibile e cumulabile con altre pensioni e con le indennità di accompagnamento per i ciechi totali o parziali.

Ai fini del riconoscimento della prestazione economica, il cittadino interessato deve innanzitutto chiedere il riconoscimento dei requisiti sanitari richiesti, inoltrando la domanda mediante l'apposito servizio dell'Istituto Nazionale di Previdenza Sociale.

Solo una volta ottenuto il certificato medico introduttivo (e il codice corrispondente) è quindi possibile inoltrare la propria domanda per la prestazione economica vera e propria.

### **Invalidità civile**

Per i cittadini residenti in Italia resi parzialmente o complementariamente inabili al lavoro per minorazioni di tipo psico-fisico, lo Stato italiano mette a disposizione una serie di prestazioni economiche (pensioni, assegni o indennità) e non economiche (agevolazioni fiscali, assistenza sanitaria ed esenzione dal ticket, possibilità di fruizione per i familiari dei permessi dell'ex legge 104/1992, collocamento obbligatorio a lavoro). Possono in particolar modo usufruirne, i mutilati e gli invalidi civili, i ciechi civili, i sordi (sordomuti), gli affetti da talassemie o drepanocitosi.

Si considera grado minimo di riduzione permanente della capacità lavorativa ai fini della qualifica di invalidità civile il 33%, percentuale a propria volta individuata in base alla tabella definita dal decreto del Ministro della Salute del 5 febbraio 1992.

I benefici ottenibili sono così correlati: fino al 33%, nessun riconoscimento; dal 33 al 73%, assistenza sanitaria e agevolazioni fiscali; dal 46%, iscrizione nelle liste speciali dei Centri per l'Impiego per l'assunzione agevolata; dal 66%, esenzione dal ticket sanitario; dal 74% al 100%, prestazioni economiche. Al compimento del 67esimo anno di età del titolare della prestazione, la prestazione di invalidità civile è sostituita dal cosiddetto assegno sociale sostitutivo

### **Assegno per il nucleo familiare**

È il sostegno economico corrisposto dall'INPS, direttamente o per il tramite del datore di lavoro, alle famiglie di lavoratori dipendenti, dipendenti agricoli, domestici, iscritti alla Gestione Separata, titolari di pensioni (a carico del fondo pensioni lavoratori dipendenti, fondi speciali ed ENPALS), titolari di prestazioni previdenziali e lavoratori in altre situazioni di pagamento diretto, con nuclei familiari composti da più persone e i cui redditi risultino inferiori a quelli annualmente stabiliti per legge, sono stati sostituiti a partire dal marzo 2022 dall'AUUF.

### **Assegno Unico e Universale per i Figli (AUUF)**

Istituito in via definitiva dal decreto legislativo 230 del 21 dicembre 2021, è un beneficio economico attribuito su base mensile – a partire dal 1° marzo 2022 – ai nuclei familiari per i figli a carico.

Concesso senza limiti di reddito, ma con importo variabile in base alla situazione economica del nucleo di riferimento stimata mediante ISEE, e solo previa domanda, sostituisce di fatto gli assegni per il nucleo familiare e gli assegni familiari, così come le detrazioni per figli a carico sotto i 21 anni.

### **Quattordicesima mensilità**

Consiste in una mensilità aggiuntiva, fino a 2 volte il trattamento minimo INPS, generalmente corrisposta insieme all'assegno pensionistico di luglio (o di dicembre), che spetta ai soli pensionati che soddisfino precisi requisiti anagrafici e reddituali, tra cui in particolari i 64 anni di età e un reddito complessivo che non superi di 2 volte il trattamento minimo annuo previsto dall'INPS per il FPLD (Fondo Pensioni Lavoratori Dipendenti). L'importo della quattordicesima mensilità varia in misura proporzionale al reddito del potenziale richiedente, che non deve mai comunque essere superiore a un massimo di 2 volte il trattamento minimo fissato dall'INPS per il Fondo Pensioni Lavoratori Dipendenti (15.563,86 euro per il 2024).

L'importo della "somma aggiuntiva" erogata a partire dal 2017 varia anche a seconda dell'anzianità contributiva complessivamente maturata dal pensionato (fino a 15 anni, fino a 25 anni, oltre i 25 anni di contribuzione per i dipendenti).

<https://www.sanita24.ilsole24ore.com/art/dal-governo/2024-08-12/inps-non-solo-pensioni-dall-accompagnamento-all-invalidita-tutte-prestazioni-erogate-090320.php?uuid=AFCyIDLD&cmpid=nlqf>



## **Agosto, pensione mia non ti conosco. Le prospettive future anche alla luce dell'invecchiamento demografico**

**Claudio Testuzza**

Come ogni anno, in piena estate si infittisce, da diverse sedi, una rincorsa nel merito del futuro previdenziale in Italia. Suona un campanello d'allarme su una possibile riforma delle pensioni. Riforma spesso auspicata da alcuni, ma che nella realtà economica della Nazione trova poche possibilità di essere realizzata-

Si era già capito a fine dell'anno scorso che l'era delle quote, per alcuni transitoria a modifiche più importanti, era già a temine. L'intervento restrittivo su quote 103 con il calcolo contributivo delle prestazioni e le collegate penalizzazioni era stato il segnale più significativo.

Quota 103 è stata una delle misure di flessibilità più rilevanti.

Senza fondi nella legge di Bilancio 2024, questa misura potrebbe non essere confermata o potrebbe essere ulteriormente peggiorata per renderla sostenibile.

Con un Paese in procedura per deficit eccessivo e alle prese con la correzione dei conti per il Nuovo patto di stabilità, per coprire il doppio taglio di cuneo e di Irpef trovare i miliardi necessari sarà forse un miracolo.

L'attenzione del Governo sarà concentrata, infatti, sulla conferma dei bonus in busta paga, dalla riduzione dei contributi alla revisione dell'Irpef.

Gran parte delle risorse disponibili per la legge di Bilancio sono già per questo impegnate, ed anche per iniziare a restituire il debito e affrontare i costi derivanti dalla procedura d'infrazione.

È pertanto attualmente improbabile che il Governo riesca a reperire le risorse necessarie per un cambiamento radicale del sistema pensionistico.

Lo dimostra il fatto che quest'anno il tavolo previdenza non è mai stato convocato dal ministro del Lavoro.

Il Governo avrebbe deciso, infatti, di rinviare qualunque decisione a settembre quando sarà presentato il piano strutturale di bilancio di medio termine sulla base delle nuove regole della governance europea.

Ma c'è sempre qualcuno che continua a insistere per superare la legge Fornero e aprire la strada a quota 41a prescindere dall'età anagrafica. Non contenti delle varie altre quote, quota 100 in particolare, che dal 2019 al 2023 sono costate 32,3 miliardi. Mentre i tecnici del Mef affermano che il processo di riforma, iniziato proprio nel 2011 con la riforma Fornero, ha consentito in venti anni un incremento dell'età media di accesso al pensionamento di circa cinque anni, con i relativi risparmi. Secondo il rapporto del Mef, la spesa pubblica per le pensioni in rapporto al Pil aumenterà fino al 2040, per poi iniziare a diminuire. Dal 15,6% del 2015, è salita al 16,9% nel 2020 ed è prevista in calo al 15,4% nel 2025. Si prevede che tornerà, poi, a crescere al 16,1 % nel 2030, al 17,1% nel 2040, raggiungendo il picco massimo, per poi calare gradualmente al 16,6 % nel 2045, al 15,6 % nel 2050, fino al 13,8% nel 2070.

La necessità di bilanciare i conti dell'Inps e garantire al tempo stesso assegni adeguati ai pensionati rende il tema particolarmente complesso, vista la scarsità dei fondi.

### **Il ruolo della demografia.**

Un altro aspetto da considerare è rappresentato dall'aumento della speranza di vita che, dopo il modesto rallentamento dovuto al Covid, ha ricominciato a crescere con evidenti riflessi sul modello

del welfare. Consideriamo che gli ultra 65enni sono oggi, in Italia, il 24 per cento della popolazione e che cresceranno ad oltre il 35 per cento nei prossimi decenni.

Gli ultra ottantenni sono circa 4 milioni e mezzo, e, addirittura i novantenni poco meno di un milione! Valori destinati a raddoppiare

Quindi l'invecchiamento demografico mette a repentaglio il patto intergenerazionale su cui si fondano i sistemi pensionistici a ripartizione

Qualunque intervento sul sistema dovrà, pertanto, necessariamente fare i conti con la situazione demografica. È vero che le pressioni demografiche rappresentano sfide potenti per i sistemi a ripartizione, ma il quadro è radicalmente cambiato rispetto a trent'anni fa, quando l'Italia era il "Paese delle baby pensioni".

L'aspettativa di vita a 65 anni, rilevante per gli equilibri previdenziali, è infatti aumentata di 2,8 anni dal 1994, e di soli 1,1 dal 2004. Dal 1994 l'età pensionabile è però aumentata di 12 anni per le donne e di 7 per gli uomini, e l'irrigidimento di canali di accesso al pensionamento indotto dalle riforme Sacconi e Monti-Fornero ha portato l'Italia ad avere non solo l'età pensionabile più elevata ma anche l'età effettiva di uscita dal mercato del lavoro tra le più elevate nell'Ue : 64,2 anni nel 2023, contro una media Ue di 63,6 anni .

Il rapporto era invertito dieci anni prima: 62,3 anni in Italia contro i 63,1 nell'Ue. Poco sotto la Svezia (65 anni), in linea con la Germania (64,4) e sopra a Spagna (64), Finlandia (63,7), Austria (63) e Francia (62,4) (dati: Commissione Europea, Ageing Report). Non appare quindi totalmente veritiera la credenza che andiamo in pensione troppo presto.

Tuttavia un aspetto da considerare con attenzione riguarda l'interazione tra più elevate età di pensionamento e mercato del lavoro. Il tasso di occupazione nella fascia 65-69 anni è in linea con la media europea (14,7% vs 15,2%), mentre nella fascia 55-64 è raddoppiato dal 2000 raggiungendo il 57,3%, 6 punti meno della media Ue.

In parallelo, si è però drammaticamente ampliato il divario nei tassi di occupazione per i lavoratori adulti (25-49 anni) tra l'Italia e l'Ue. Dai 5 punti percentuali del 2003, fino ai quasi 10 punti nel 2022 (72,1% vs 81,9%). L'Italia è perciò, oggi, tra i paesi europei con la più bassa quota di giovani e la più alta quota di anziani sul totale dell'occupazione.

Intanto appare sempre più evidente, e lo ha recentemente sottolineato il Mef, Ragioneria generale dello Stato, nel suo Rapporto numero 25 del giugno scorso, che si sta sempre più evidenziando il problema della inadeguatezza delle future pensioni. L'analisi si basa sul così detto "tasso di sostituzione", che esprime il rapporto fra l'importo della prima pensione e l'importo dell'ultima retribuzione.

Nel sistema retributivo le variabili discriminanti erano la dinamica retributiva per la carriera lavorativa e l'anzianità contributiva. Nel sistema contributivo, oltre a carriera e anzianità si aggiunge l'età del pensionamento, legata alla speranza di vita.

Di conseguenza sia l'età del pensionamento sia il tasso di sostituzione si muovono , negli anni, in direzione sfavorevole ai lavoratori. Un sistema pensionistico non sostenibile sul piano finanziario non è, pertanto, in grado di garantire dignitosi importi di pensione. Si fatica di più ma si matura una pensione d'importo minore e acquisita per minor tempo. Lo stesso importo pensionistico raggiunto, in molti casi, viene poi eroso dall'inflazione e dall'aumento del costo della vita. La "perequazione", cioè il sistema di adeguamento delle pensioni ha favorito, negli ultimi anni i trattamenti più bassi e tagliato le indicizzazione ai pensionati che hanno pagato di più di tasse e di contributi.

### **L'indicizzazione al tasso d'inflazione.**

Vedremo cosa succederà su questo fronte a fine anno. A gennaio torna, infatti, un sistema di indicizzazione all'inflazione più favorevole, quella di Prodi, poi ripresa dal Governo Draghi. L'inflazione appare tuttavia per il 2024 molto ridotta rispetto ai valori degli ultimi due anni, il che potrebbe favorire un'indicizzazione corretta anche se già di fatto cancellata per le pensioni medio/alte e senza alcuna possibilità di recupero per il passato.

Le risorse previdenziali sono già sotto pressione e la situazione è destinata a peggiorare con l'aumento dei pensionati e il calo delle nascite.

Una via percorribile sembra essere quella di garantire pensioni minime più dignitose e una certa flessibilità senza gravare eccessivamente sui conti dell'Inps.

Per la vecchiaia anticipata si potrebbe partire dai 64 anni adeguati all'aspettativa di vita e almeno 37/38 anni di contribuzione ovvero con un aumento dell'età del pensionamento pur con le flessibilità insite nel metodo di calcolo contributivo.

Ridisegnare le regole pensionistiche oggi richiede di andare oltre le analisi che hanno ispirato le "grandi riforme" degli anni '90, e delineare linee di intervento differenti che, ispirandosi alle migliori esperienze comparate, consentano di combinare efficacemente sostenibilità economico-finanziaria, adeguatezza ed equità.

Quest'ultima intesa non soltanto in chiave inter-generazionale ma anche (soprattutto) intra-generazionale.

### **Il possibile contributo del Cnel.**

Il Consiglio nazionale dell'Economia e del Lavoro (Cnel) potrebbe offrire delle vie d'uscita. Un gruppo di lavoro istituito dal Cnel a febbraio, denominato "Riforma e prospettive del sistema previdenziale", sta lavorando per individuare le criticità del sistema attuale e proporre linee guida per un'eventuale riforma.

Entro l'estate, si prevede di completare i documenti tecnici su diversi temi, tra cui le casse dei liberi professionisti, la previdenza complementare e obbligatoria e la contribuzione.

Basandosi sui documenti tecnici, il Cnel ha in programma di presentare una proposta di disegno di legge per la riforma del sistema pensionistico ai primi di ottobre.

Ottobre coincide proprio con il periodo di stesura della Manovra 2025 e questo determinerà se e come il Governo procederà anche con la riforma delle pensioni.

<https://www.sanita24.ilsole24ore.com/art/lavoro-e-professione/2024-08-05/agosto-pensione-mia-non-ti-conosco-prospettive-future-anche-luce-dell-invecchiamento-demografico-104556.php?uuid=AFCXFkED&cmpid=nlqf>



The NEW ENGLAND  
JOURNAL of MEDICINE

## **Definizione di Covid lungo**

**E. Wesley Ely Lisa M. Brown , e Harvey V. Fineberg**

**Pubblicato il 31 luglio 2024**

**DOI: 10.1056/NEJMs2408466**

La pandemia di Covid-19 è stata percepita principalmente come un pericoloso focolaio acuto di infezione che ha ucciso più di un milione di persone negli Stati Uniti e 7 milioni in tutto il mondo. <sup>1,2</sup>

Tuttavia, sulla scia della pandemia, il Covid-19 ha lasciato molti altri milioni di persone con una varietà di condizioni croniche, sistemiche e spesso invalidanti note collettivamente come "long Covid". Solo negli Stati Uniti, i dati del sondaggio indicano che circa il 7% degli adulti e oltre l'1% dei bambini, ovvero da 15 a 20 milioni di americani e oltre 60 milioni a livello globale, hanno avuto il long Covid. <sup>3,4</sup>

A causa della novità e della diversa espressione di questa condizione, sono stati proposti vari termini e definizioni per il Covid lungo, sebbene nessuno abbia ottenuto ampia accettazione e supporto da parte di pazienti, medici, ricercatori e agenzie governative.

Riconoscendo le carenze delle definizioni esistenti, l'Amministrazione per la preparazione e la risposta strategica e l'Ufficio del Segretario aggiunto della Salute nel Dipartimento della Salute e dei Servizi Umani hanno incaricato le Accademie nazionali delle scienze, dell'ingegneria e della medicina (NASEM) di sviluppare una definizione migliorata per il Covid lungo che tenesse conto delle esigenze dei pazienti nonché delle opinioni e della comprensione di una serie di esperti.

Qui descriviamo il processo e la logica per la definizione risultante di Covid lungo NASEM 2024. <sup>5</sup> Come membri del comitato e personale principale che ha prodotto la definizione, possiamo attestare che il processo

ha ispirato la scoperta e un apprezzamento più profondo per la realtà e la gravità di questa condizione. Come medico, uno di noi (il dott. Ely) può ammettere di essere stato scettico all'inizio.

Avendo lavorato con pazienti gravemente malati in terapia intensiva e studiato le loro traiettorie di sopravvivenza per 25 anni, <sup>6</sup> abbiamo scoperto che la miriade di segni e sintomi segnalati dai pazienti con Covid lungo sembravano rispecchiare quelli descritti dai pazienti dopo una malattia critica. Inizialmente, sembrava plausibile attribuire questi numerosi esiti avversi, tra cui deterioramento cognitivo, malattia neuromuscolare, depressione e grave affaticamento, allo stato di malattia cronica acquisita chiamato sindrome post-terapia intensiva (PICS). <sup>7-9</sup>

Questa ipotesi vacillò quando sintomi simili a PICS iniziarono a manifestarsi in decine di migliaia di pazienti della prima ondata della pandemia, la maggior parte dei quali non era mai stata ricoverata in ospedale durante l'infezione acuta da SARS-CoV-2 e aveva riportato solo lievi sintomi iniziali.

I gruppi di difesa dei pazienti radunarono i social media e si affermarono rapidamente come scienziati cittadini, coniando il termine long Covid.

I pazienti con Covid lungo si uniscono ai milioni di persone che li hanno preceduti con patologie croniche in cui sono state riscontrate associazioni con infezioni (ad esempio, encefalomielite mialgica-sindrome da stanchezza cronica, malattia di Lyme post-trattamento e sclerosi multipla, tra le altre).

Queste patologie erano state identificate nei decenni precedenti senza una pandemia che attirasse un'attenzione concertata sulla loro difficile situazione. Consapevole di questi pazienti, il comitato si è prefissato di sviluppare una definizione di Covid lungo che offra legittimità e un percorso verso risposte terapeutiche attraverso futuri studi clinici.

## Processi

Il comitato non ha trovato linee guida standardizzate per sviluppare una definizione di malattia, a parte alcune cautele su cose da evitare, come stigmatizzare un gruppo o un luogo. Il comitato ha identificato cinque criteri per tale definizione: accuratezza e precisione, fattibilità nell'applicazione, accettabilità per le parti interessate, accessibilità e comprensibilità e bilanciamento di benefici e danni, incluso il potenziale effetto sull'equità sanitaria e sulle conseguenze indesiderate. Il comitato ha stabilito fin dall'inizio che l'impegno con i pazienti colpiti da Covid lungo e il dialogo interdisciplinare erano fondamentali per ottenere la trasparenza, l'accuratezza, la pertinenza, l'utilità e l'accettabilità desiderate della definizione.

Il comitato ha utilizzato un processo multifase di coinvolgimento sistematico e raccolta di informazioni. Questo processo ha incluso l'uso di focus group, un questionario, un portale di commenti pubblici e diversi incontri pubblici, tra cui un simposio di 2 giorni. Più di 1300 persone hanno partecipato a queste attività, tra cui pazienti e assistenti, professionisti della sanità pubblica e dell'assistenza sanitaria, ricercatori, professionisti della politica e della difesa, pagatori, professionisti del settore sanitario e membri del pubblico. In questa attività di sensibilizzazione, i membri del comitato hanno cercato il contributo di persone che rappresentassero l'intero spettro di pazienti interessati e colpiti, aree geografiche e gruppi demografici.

I risultati dettagliati del processo di coinvolgimento sono stati pubblicati in un rapporto disponibile al pubblico, *What We Heard: Engagement Report on the Working Definition for Long Covid*. <sup>10</sup>

Il comitato ha anche esaminato le definizioni esistenti per Long Covid e ha raccolto e analizzato la letteratura primaria e le revisioni relative a questa condizione.

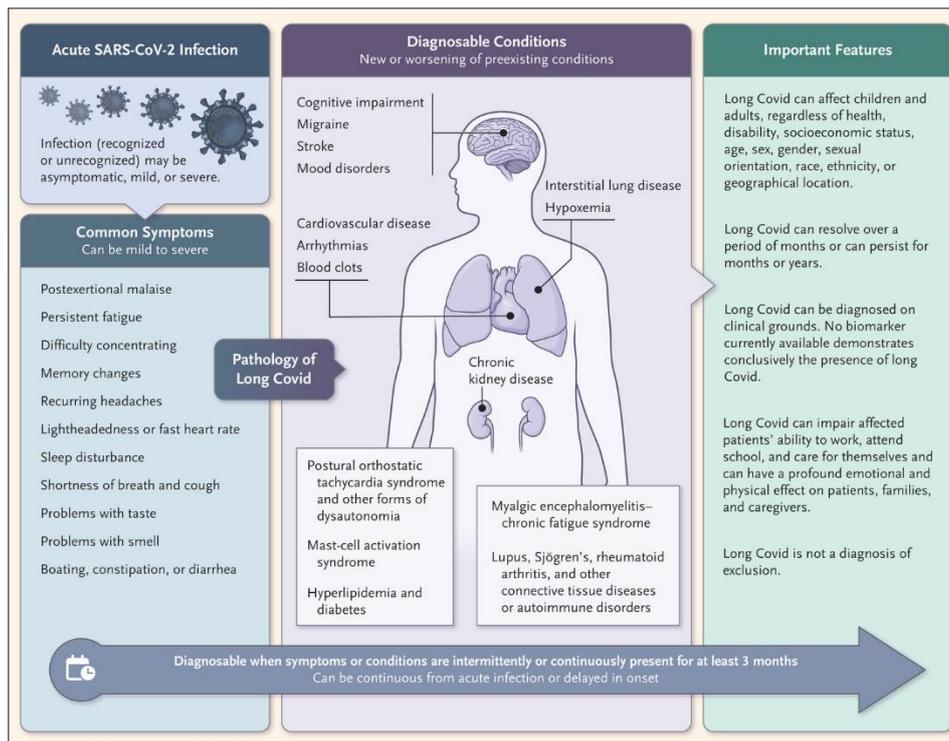
## Definizione

Riconoscendo i limiti delle conoscenze esistenti e sfruttando appieno l'accumulo di dati clinici e scientifici, il comitato ha elaborato una definizione in tre parti del Covid lungo.

La definizione NASEM 2024 <sup>5</sup> include una descrizione di base, un elenco di sintomi caratteristici e condizioni diagnosticabili associate e sette caratteristiche importanti ( [Riquadro 1](#) ).

Gli elementi essenziali della definizione sono mostrati nella [Figura 1](#) .

## Figura 1



## Stato di malattia del Covid lungo.

### Riquadro 1. Definizione di Covid lungo NASEM 2024 \*

Il Covid lungo è una condizione cronica associata all'infezione che si manifesta dopo l'infezione da SARS-CoV-2 ed è presente per almeno 3 mesi sotto forma di stato di malattia continuo, recidivante e remittente o progressivo che colpisce uno o più sistemi di organi.

Il Long Covid si manifesta in molteplici modi. Un'enumerazione completa dei possibili segni, sintomi e condizioni diagnosticabili del Long Covid avrebbe centinaia di voci. Può essere coinvolto qualsiasi sistema di organi e i pazienti possono presentare quanto segue:

- **Sintomi singoli o multipli, come** mancanza di respiro, tosse, stanchezza persistente, malessere post-sforzo, difficoltà di concentrazione, alterazioni della memoria, mal di testa ricorrente, stordimento, tachicardia, disturbi del sonno, problemi di gusto o olfatto, gonfiore, stitichezza e diarrea.
- **Condizioni diagnosticabili singolarmente o multiple, come** malattia polmonare interstiziale e ipossiemia, malattie cardiovascolari e aritmie, deterioramento cognitivo, disturbi dell'umore, ansia, emicrania, ictus, coaguli di sangue, malattia renale cronica, sindrome da tachicardia posturale ortostatica e altre forme di disautonomia, sindrome da encefalomielite mialgica-stanchezza cronica, sindrome da attivazione dei mastociti, fibromialgia, malattie del tessuto connettivo, iperlipidemia, diabete e disturbi autoimmuni come lupus, artrite reumatoide e sindrome di Sjögren.

### Caratteristiche importanti del Covid lungo

- Può seguire un'infezione asintomatica, lieve o grave da SARS-CoV-2. Le infezioni precedenti potrebbero essere state riconosciute o non riconosciute.
- Può essere continuativa dal momento dell'infezione acuta da SARS-CoV-2 oppure avere un esordio ritardato per settimane o mesi dopo quella che sembrava essere la completa guarigione dall'infezione acuta.
- Può colpire bambini e adulti, indipendentemente dallo stato di salute, dalla disabilità, dallo stato socioeconomico, dall'età, dal sesso, dall'orientamento sessuale, dalla razza, dal gruppo etnico o dalla posizione geografica.
- Può esacerbare condizioni di salute preesistenti o presentarsi come nuove condizioni.

- Può variare da lieve a grave e può risolversi nel giro di qualche mese oppure può persistere per mesi o anni.
- Può essere diagnosticata su base clinica; nessun biomarcatore attualmente disponibile determina in modo conclusivo la presenza di questa condizione.
- Può compromettere la capacità dei pazienti di lavorare, andare a scuola, prendersi cura della famiglia e di se stessi, con conseguenti profondi effetti emotivi e fisici sui pazienti, sulle loro famiglie e su chi si prende cura di loro.

Questa definizione è stata leggermente modificata rispetto al rapporto originale [5](#) senza che ciò ne modifichi intenzionalmente il significato.

### **Terminologia**

Per creare una definizione coerente, abbiamo dovuto sviluppare una terminologia coerente. Il comitato ha adottato tre aspetti notevoli della terminologia. In primo luogo, il comitato ha adottato il termine coniato dal paziente "long Covid" come etichetta semplice, ben compresa e facilmente comunicata per questa condizione e ne ha sollecitato l'uso uniforme.

Termini più elaborati o tecnici, come sequele post-acute di Covid (PASC), conferiscono una patina di arcano senza aggiungere nulla al significato. In secondo luogo, la definizione colloca long Covid tra la più ampia classe di condizioni croniche associate all'infezione.

La famiglia di tali condizioni condivide un'associazione con l'infezione acuta da virus, batteri, funghi o parassiti, con long Covid che rappresenta solo l'esempio più recente e importante.

In terzo luogo, il comitato ha applicato il termine "stato di malattia" per enfatizzare la realtà e la potenziale gravità della condizione.

Abbiamo appreso dalle interazioni segnalate dai pazienti con medici e altri operatori sanitari che termini come "sindrome" possono denotare un disturbo amorfo che verrà liquidato come privo di base fisica.

### **Confronti**

[La Tabella 1 11-16](#) confronta la definizione di Covid lungo NASEM del 2024 con sei precedenti definizioni di Covid lungo.

Tra i componenti chiave vi sono l'attribuzione all'infezione acuta, la durata dei sintomi, l'andamento temporale, le caratteristiche cliniche, l'attenzione all'equità, l'enfasi sulla compromissione funzionale, la relazione con altre condizioni diagnosticabili, i biomarcatori e i fattori di rischio.

### **Componenti delle definizioni di Long Covid.**

La definizione NASEM del 2024 è stata concepita per essere intenzionalmente inclusiva e facilmente comunicata tra pazienti, familiari, assistenti e altri.

Poiché i pazienti con infezione acuta da SARS-CoV-2 possono avere sintomi residui per un paio di mesi prima della guarigione, il comitato ha adottato il requisito che i sintomi devono essere presenti da almeno 3 mesi per soddisfare la definizione.

Questo periodo di 3 mesi può iniziare dopo un intervallo di apparente guarigione dopo l'infezione acuta.

La definizione incorpora una dichiarazione esplicita sull'equità, evidenzia la potenziale gravità e durata del Covid lungo e non richiede la prova di una precedente infezione acuta sintomatica o asintomatica da SARS-CoV-2. Ormai, la maggior parte delle persone in tutto il mondo ha avuto almeno un episodio di infezione acuta da SARS-CoV-2.

Un requisito per la prova della diagnosi potrebbe escludere erroneamente molti pazienti, perché i primi test antigenici avevano molti falsi negativi e i pazienti che hanno eseguito test casalinghi in genere scartano le strisce reattive.

Inoltre, sebbene i test sugli anticorpi possano talvolta indicare una passata infezione da SARS-CoV-2, vi sono notevoli limitazioni, tra cui la fluttuazione o il calo dei livelli di anticorpi nel tempo e attraverso diversi test, complicazioni nei risultati dei test sugli anticorpi dovute alla vaccinazione contro il Covid-19 e gli effetti del sesso e dell'età sulla sensibilità dei test sugli anticorpi. [17-22](#)

Poche altre definizioni elencano sintomi caratteristici o condizioni diagnosticabili associate. Invece di considerare il Covid lungo come una diagnosi di esclusione, la definizione NASEM nota espressamente che tali altre condizioni diagnosticabili possono essere parte del quadro del Covid lungo.

Sono necessari un'anamnesi e un giudizio clinico da parte di esperti per valutare i pazienti che potrebbero avere un'esacerbazione di malattie coesistenti di base o malattie de novo. Ad esempio, nel caso di una malattia neurologica, [23,24](#) un uomo di 62 anni con un preesistente lieve deterioramento cognitivo potrebbe avere un'atrofia cerebrale accelerata alla risonanza magnetica (RM) con progressione clinica a demenza moderata con Covid lungo. Allo stesso modo, 8 mesi dopo aver contratto l'infezione da SARS-CoV-2, una donna di 46 anni sana dal punto di vista cognitivo e fisico potrebbe ricevere una diagnosi di lieve deterioramento neuropsicologico (vale a dire, "nebbia cerebrale") e malessere post-sforzo che progredisce nei successivi 2 anni in demenza lieve con affaticamento invalidante.

Il [riquadro 2](#) presenta tre vignette di casi che coinvolgono pazienti con Covid lungo. La prima vignetta fornisce un esempio del motivo per cui la diagnosi consente una presunta infezione asintomatica precedente, senza test di conferma, e perché la definizione non richiede che il Covid lungo sia una diagnosi di esclusione.

**Tabella 1**

Table 1. Components of Long Covid Definitions.*							
Elements of Disease Definition	U.S. CDC, 2020 <sup>11</sup>	U.K. NICE, 2020 <sup>12</sup>	U.S. OASH, 2022 <sup>13</sup>	WHO Adults, 2022 <sup>14</sup>	WHO Children, 2022 <sup>15</sup>	U.S. RECOVER, 2023 <sup>16</sup>	NASEM, 2024 <sup>5</sup>
<b>Classification</b>							
Uses the term "long Covid"	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes
Describes long Covid as a disease state	No	No	No	No	No	No	Yes
Places long Covid among infection-associated chronic conditions	No	No	No	No	No	No	Yes
<b>Attribution to infection</b>							
Allows inclusion of asymptomatic, mild, or severe acute SARS-CoV-2	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes
Requires proof of confirmed or probable infection or requirement of SARS-CoV-2 test	No	No	No	Yes	Yes	No	No
<b>Timing</b>							
States symptoms or conditions present for at least 3 mo	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes
Indicates continuous or delayed onset of symptoms or conditions	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>Clinical features</b>							
Indicates long Covid is a single or multiple organ disease state	No	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes
Includes new clinical features or exacerbation of preexisting features	No	No	No	Yes	Yes	No	Yes
Mentions severity of symptoms	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes
Describes continuous, relapsing–remitting, or progressive nature of symptoms	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Includes language on recovery timeline (can resolve or persist for months to years)	No	No	No	No	No	Yes	Yes
<b>Patient-oriented features</b>							
Includes equity language	No	Yes	No	No	No	No	Yes
Highlights effect on daily functioning	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
Incorporates alternative diagnoses	No	No	No	No	Yes	No	Yes
Indicates that diagnosis is a clinical judgment due to absence of proven biomarkers	No	No	Yes	No	No	No	Yes
Includes risk factors	No	No	Yes	No	No	No	No†

\* CDC denotes Centers for Disease Control and Prevention, NASEM National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, NICE National Institute for Health and Care Excellence, OASH Office of the Assistant Secretary for Health, RECOVER Researching Covid to Enhance Recovery (National Institutes of Health), and WHO World Health Organization.

† Risk factors are described in the NASEM report that contains the definition but are not specifically included in the definition.

### Riquadro 2. Casi di studio: esempi rappresentativi di Covid lungo

Questi casi clinici riguardano 3 pazienti che hanno ricevuto una diagnosi di Covid lungo. Ognuno di loro ha dato esplicita autorizzazione scritta a condividere le proprie esperienze cliniche personali e riflessioni nella speranza che altri possano apprendere informazioni sullo stato della malattia.

**Paziente 1:**

*"A dire il vero, il lungo Covid mi ha fatto sentire come se non fossi più me stessa. Ho dovuto modificare ciò che mangio, dove vado. Ho perso la mia identità di parrucchiera e cuoca. Sono stata la madre attiva di un totale di 17 bambini e figliocci, anche se ne ho partoriti solo tre. Non riesco nemmeno più a prenderli in braccio perché le mie mani sono rovinate... l'unica cosa che sento nelle mie mani è il dolore. Non riesco a fidarmi di me stessa per tenere i bambini o per consolarli fisicamente, e questo è devastante per me. È un'arma a doppio taglio perché se non lo faccio, mi sento inutile e se ci provo, fallisco nell'essere la superdonna che vedevano prima."*

La paziente 1 è una donna di colore di 38 anni che in precedenza era sana, non assumeva farmaci e lavorava in due lavori come cuoca e parrucchiera. Nell'autunno del 2020, si stava prendendo cura di due familiari con Covid-19 acuto e non si è ammalata in quel momento, anche se diversi mesi dopo ha notato che le sue mani avevano cambiato colore e le facevano molto male quando era nel congelatore al lavoro, una condizione che è stata poi diagnosticata come fenomeno di Raynaud.

Ora ha 41 anni e ha ricevuto una diagnosi di sindrome di Sjögren e sclerodermia. Ha perso 2 punte delle dita e metà del pollice di una mano e ha una gamma di movimento limitata a causa delle cicatrici dovute alle dita precedentemente gangrenose dell'altra mano e di entrambi i piedi.

I suoi farmaci attuali includono idrossiclorochina, nifedipina, sildenafil, aspirina, apixaban, ibuprofene e paracetamolo. Ha perso l'assicurazione privata, è stata esclusa da Medicare e Medicaid e ora sta cercando un'assicurazione sul mercato. Si trova in gravi difficoltà finanziarie.

Per quanto riguarda le richieste di invalidità respinte, spiega: *"Sono stata respinta dal reddito di invalidità della previdenza sociale 4 volte perché sono stata giudicata fisicamente abile. Come posso essere fisicamente abile se non sono in grado di controllare il mio corpo? Quale ulteriore distruzione delle mie mani e dei miei piedi deve verificarsi per avere diritto ai benefici di invalidità del nostro governo quando sono stata costretta a ritirarmi come cuoca e parrucchiera a 41 anni?"*

**Paziente 2:**

*"La mia lunga vita da Covid resta terrificante. Lo scorso weekend ho lavato la macchina, l'ho asciugata, l'ho rimessa in garage. Poi mi sono sentito gravemente male e non riuscivo quasi ad alzarmi per andare a prendere il cibo. Non riuscivo a leggere o persino a chiamare mia madre. Sono un guscio di me stesso. Ma i miei problemi fisici non sono neanche la metà di quelli cerebrali. È difficile da descrivere. Puoi dire nebbia cerebrale, ma non gli rende giustizia."*

Il paziente 2 è un uomo di 28 anni che in precedenza era un ingegnere meccanico presso un'azienda di auto elettriche e ora progetta dispositivi chirurgici. In precedenza era stato vaccinato senza incidenti.

Dopo essersi inizialmente ripreso a casa da un attacco lievemente sintomatico di SARS-CoV-2 acuto nell'aprile 2022, ha riferito di aver avuto un grave malessere post-sforzo e difficoltà di memoria ed è stato diagnosticato con Covid lungo.

Era solito pedalare fino a 3500 piedi nelle montagne di Santa Ana e ora non è più in grado di pedalare.

Riceve cure mediche presso una clinica leader per pazienti con Covid lungo e vede un health coach, uno psicologo e un medico "estensivista". Il suo attuale elenco di farmaci include metoprololo, midodrina, fludrocortisone e un cerotto transdermico contenente nicotinamide adenina dinucleotide (NAD) per il trattamento della sindrome da tachicardia posturale ortostatica, ipotensione e affaticamento. Le sue condizioni stanno peggiorando.

La sua difficoltà di concentrazione, i deficit di memoria e l'affaticamento mentale eclissano le sue disabilità fisiche. Ha un fratello minore con sindrome di Down e teme che il suo precedente obiettivo di prendersi cura di suo fratello a tempo pieno (quando i suoi genitori non sono in grado) non si realizzerà.

A proposito della sua grave disfunzione neuropsicologica (demenza precoce), con le sue stesse parole: *"Al lavoro il mio cervello implora solo di riposare. Faccio fatica a trovare le parole e a completare i compiti in modo tempestivo. ... Sono in una riunione e so esattamente cosa voglio dire prima di dirlo. ... Arrivo a una parola e non riesco proprio a pensarci. Dico solo, 'Dammi un momento', e passo attraverso il mio cervello a ciclare tra le parole. Questa settimana la parola era "coerente". Non riuscivo a pensare alla parola coerente. Continuavo a pensare che fosse coincidente o concentrato o costante. Costruivo prototipi più giorni alla*

*settimana e ora se faccio qualcosa in laboratorio, sono praticamente distrutto per una settimana. ... Voglio dire, ho dovuto scavare molto a fondo. Per quanto tempo ancora mi sentirò così? Ho paura".*

**Paziente 3:**

*"Fondamentalmente, il lungo Covid mi ha portato via la vita. Non sono in grado di fare le cose che mi definiscono e che mi danno piacere. Non sono in grado di viaggiare per vedere la mia famiglia e i miei amici. Mi sento imprigionato ed esiliato."*

La paziente 3 è una donna di 75 anni, professoressa in pensione di lingue moderne con un dottorato di ricerca. In precedenza era sana e non aveva malattie concomitanti. Non assumeva farmaci prima del 2022 e aveva ricevuto più iniezioni di vaccino anti-Covid senza incidenti.

Inizialmente era stata infettata dal SARS-CoV-2 nell'ottobre del 2022, quando aveva febbre, mal di testa e mialgie. Non è mai stata ricoverata in ospedale, ha assunto Paxlovid a casa e si è sentita meglio all'inizio. Diverse settimane dopo, ha avuto una "grave recrudescenza" del Covid e ha trascorso i successivi 4 mesi a letto. Prima del Covid, era attiva con lo yoga, camminava ogni giorno, viaggiava e seguiva lezioni.

Nel suo lungo stato di malattia da Covid, ha un'attività fisica limitata, non è in grado di viaggiare e si sente isolata. I suoi sintomi includono episodi inaspettati di grave tachicardia diagnosticata come sindrome da tachicardia posturale ortostatica, affaticamento, mal di testa, dolori muscolari, neuropatia, perdita di peso, gonfiore, diarrea e insonnia.

È positiva ai microcoaguli e ha titoli elevati per il virus di Epstein-Barr. È stata curata da due dottori, un cardiologo, un neurologo, medici di medicina funzionale e il suo medico di base e sta assumendo più di una dozzina di farmaci. Continua ad avere remissioni e ricadute ricorrenti dei suoi lunghi sintomi da Covid.

Descrive la sua situazione come segue: *"Il Covid lungo produce in me uno stato di ipervigilanza che crea la sensazione che il mondo non sia sicuro, che le persone e l'ambiente siano pericolosi per me perché potrebbero espormi a una reinfezione da Covid o a un'altra infezione rischiosa. Ora c'è in me una riluttanza e un'incapacità di riprendere a impegnarmi nella vita".*

In uno studio longitudinale di coorte Covid-19 in Arizona, gli investigatori hanno scoperto che le malattie autoimmuni sottostanti erano associate a un rischio aumentato di Covid lungo (odds ratio aggiustato, 3,78; intervallo di confidenza al 95%, da -1,31 a 10,91). [25](#)

Inoltre, la disregolazione immunitaria di nuova insorgenza può verificarsi anche come parte di Covid lungo.

In tre ampi studi di coorte condotti in Germania, Taiwan e Regno Unito, gli investigatori che hanno confrontato 2 milioni di pazienti con Covid-19 con 6,8 milioni di controlli hanno scoperto che le malattie autoimmuni tra cui artrite reumatoide, sindrome di Sjögren, lupus eritematoso sistemico, malattia infiammatoria intestinale e diabete mellito avevano maggiori probabilità di svilupparsi nei pazienti affetti da Covid-19 rispetto ai controlli, con hazard ratio aggiustati di circa 1,5-3,0. [26-28](#)

**Limitazioni**

Molte limitazioni nella definizione NASEM del 2024, ad esempio l'assenza di biomarcatori definitivi, riflettono le limitazioni delle attuali conoscenze scientifiche.

C'è un'inevitabile circolarità nel basarsi sui sintomi per definire il Covid lungo e nell'utilizzare la definizione per indicare quali sintomi possono essere attribuibili a questa condizione.

In particolare, la soglia di malattia a 3 mesi non dovrebbe essere presa come una ragione per ignorare i sintomi in una fase precedente, poiché i pazienti con sintomi precoci meritano una valutazione e un trattamento accurati.

A causa della sua inclusività intenzionale, la definizione può portare a un'elevata sensibilità diagnostica (pochi falsi negativi) e a una bassa specificità diagnostica (più falsi positivi).

Per questo motivo, il rapporto [5](#) sottolinea che l'applicazione della definizione nell'assistenza clinica dipende dall'esperienza e dal giudizio del medico e da un'attenta considerazione delle cause alternative della presentazione di un paziente.

Per molti scopi di ricerca, ulteriori criteri di ammissibilità, come età specifica, altre caratteristiche demografiche, presenza di un insieme specifico di sintomi o documentazione di precedente infezione da SARS-CoV-2, possono essere utili per testare ipotesi riguardanti il trattamento o i meccanismi della malattia. In tale sperimentazione, tutti i partecipanti alla ricerca corrisponderanno alla definizione NASEM del 2024,

ma non tutti i pazienti che corrispondono alla definizione saranno qualificati come partecipanti alla ricerca. In generale, una classificazione errata dei partecipanti alla ricerca rispetto alla malattia in questione ridurrà la potenza statistica della sperimentazione di rilevare un effetto.

Il rapporto del comitato discute più in dettaglio gli usi clinici, di ricerca e di sanità pubblica della definizione. <sup>27</sup>

Un rapporto NASEM separato, sponsorizzato dalla Social Security Administration, affronta in modo approfondito le questioni relative al Covid lungo e alla disabilità. <sup>3</sup>

Una caratteristica importante nella definizione afferma che il Covid lungo può colpire chiunque. Tuttavia, come discute anche il rapporto, non tutti sono esposti allo stesso rischio.

I fattori di rischio per il Covid lungo includono il sesso femminile, l'infezione ripetuta e l'infezione più grave. <sup>29,30</sup>

Come per qualsiasi malattia, i medici dovrebbero tenere conto dei fattori di rischio nel valutare la probabilità di malattia in qualsiasi paziente.

È possibile che collocare il Covid lungo nel contesto di altre condizioni croniche associate all'infezione potrebbe diluire l'attenzione sul Covid lungo come entità clinica. Tuttavia, una considerazione della relazione tra il Covid lungo e altre condizioni simili potrebbe stimolare nuove linee di ricerca produttiva sulla causa e sulle caratteristiche patofisiologiche di queste condizioni complesse.

Il rapporto non prende in considerazione le prove di una possibile associazione tra immunizzazione e rischio di Covid lungo. Un recente ampio studio osservazionale <sup>31</sup> ha mostrato che i pazienti che erano stati vaccinati e poi erano stati infettati da SARS-CoV-2 avevano un'incidenza e un carico di Covid lungo inferiori rispetto a quelli che non erano stati vaccinati e si erano infettati.

## Conclusioni

L'uso di una terminologia standard e di una definizione standard può migliorare la nostra comprensione della natura, della portata e del peso del Covid lungo. Sulla base dei dati dei certificati di morte fino al 2023, i Centers for Disease Control and Prevention stimano che circa 5000 pazienti negli Stati Uniti siano morti a causa del Covid lungo o di una condizione in cui il Covid lungo è stato una causa contribuyente, un numero che è quasi certamente una drammatica sottostima. <sup>32</sup>

Mentre attendiamo i risultati di nuovi studi sul Covid lungo, la definizione NASEM del 2024 sfrutta l'esperienza e le opinioni dei pazienti con Covid lungo e il contributo di decine di esperti in una serie di settori. Nel rapporto del comitato, sollecitiamo l'adozione della definizione NASEM del 2024 nella pratica clinica.

Come nel rapporto, raccomandiamo di rivedere la definizione entro 3 anni sulla base delle nuove conoscenze scientifiche e della comprensione del Covid lungo.

Ci auguriamo che la definizione NASEM del 2024 faciliti la comunicazione tra pazienti, come quelli descritti nelle vignette cliniche, e con familiari e medici.

Una definizione standard dovrebbe consentire un migliore monitoraggio del peso del Covid lungo e facilitare la progettazione e la conduzione di solidi studi clinici che producano trattamenti migliori per questa e altre condizioni croniche associate all'infezione.

Soprattutto, ci auguriamo che questa definizione contribuisca a un'assistenza compassionevole ed efficace per tutti i pazienti a cui viene diagnosticato il Covid lungo.

[https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMs2408466?query=TOC&ssotoken=U2FsdGVkX1%2Fqc5bl%2Bx6jvejoiAPML8bhdXkehojWwniZ58fh2A6bQnNA%2FHxvDQKXFYI3aCNhMQoq4kxJDn7uMCzm5w%2FeW%2FaudGhiYID4IdeEKaTdT5vKMKIQ%2BcyoLe1L8M4YK%2B7WGIAXDPk83BPur8B1M8pdl7hYeCulUkb5ogxSMXPgLYOoYn0G0kW2AL6Pila10xFlcymQb2%2Bs7srt3g%3D%3D&cid=DM2353643\\_Non\\_Subscriber&bid=-1848794741](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMs2408466?query=TOC&ssotoken=U2FsdGVkX1%2Fqc5bl%2Bx6jvejoiAPML8bhdXkehojWwniZ58fh2A6bQnNA%2FHxvDQKXFYI3aCNhMQoq4kxJDn7uMCzm5w%2FeW%2FaudGhiYID4IdeEKaTdT5vKMKIQ%2BcyoLe1L8M4YK%2B7WGIAXDPk83BPur8B1M8pdl7hYeCulUkb5ogxSMXPgLYOoYn0G0kW2AL6Pila10xFlcymQb2%2Bs7srt3g%3D%3D&cid=DM2353643_Non_Subscriber&bid=-1848794741)





<https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2024>

## **Il Dr. Elara, cybermedico del 2084**

di Redazione

Nel 2084, l'Europa è un mosaico di città-statali interconnesse, ciascuna custodita da un cybermedico. L'intelligenza artificiale ha superato i confini dell'umanità, creando una nuova forma di esistenza.

Questi medici del futuro non sono più limitati alle cliniche o agli ospedali ma operano da centri di controllo dove le macchine e le AI integrano e superano le funzioni umane, gestendo la salute su una scala mai immaginata prima.

Il Dr. Elara, un prototipo avanzato di cybermedico, inizia le sue giornate monitorando gli impianti biotecnologici dei cittadini della sua zona. Questi dispositivi, diffusi come orologi o lenti a contatto, rilevano continuamente segnali vitali e anomalie, inviando dati in tempo reale a una rete centrale.

Elara analizza questi flussi di dati, usando algoritmi per prevedere e prevenire malattie prima che diventino evidenti.

Ogni azione di Elara è guidata da una rete di AI che ha appreso le complessità dell'etica umana, ma opera in un contesto dove la privacy è stata ridotta a un concetto obsoleto.

Le informazioni personali sono completamente accessibili alle AI per il "bene maggiore", consentendo interventi medici proattivi. In questo nuovo mondo, la trasparenza non esiste; ogni dettaglio è analizzato e utilizzato per ottimizzare la salute pubblica.

Le giornate di Elara includono anche la supervisione di interventi chirurgici eseguiti da robot avanzati, programmazione di terapie geniche personalizzate e la gestione di programmi di prevenzione delle malattie su larga scala.

La figura del medico tradizionale è stata sostituita da quella di un architetto della salute umana e ambientale. Elara non si limita a curare gli umani.

Il suo ruolo si estende alla gestione degli ecosistemi urbani, dove l'AI collabora con sistemi di biofeedback per ripristinare aree naturali degradate e monitorare la salute della fauna selvatica.

Le tecnologie che una volta servivano solo per curare ora mantengono in equilibrio l'intero pianeta, compensando la scarsità di risorse attraverso una gestione sostenibile. In questo futuro, i conflitti emergono non sul campo di battaglia, ma nelle sale di controllo e nei forum di etica, dove si dibatte il potere dell'AI e il suo impatto sulla libertà individuale.

Nonostante queste tensioni, Elara e i suoi simili sono visti come custodi di un fragile ordine mondiale, sostenendo la vita in un'era post-privacy, dove la tecnologia ha creato una nuova forma di dipendenza ma anche di possibilità. In sintesi, il 2084 rivela un'Europa dove l'essere umano e la macchina sono indistinguibili, e il cybermedico è al centro di questo nuovo paradigma, non solo come guaritore ma come pilastro di una società radicalmente trasformata.

[Il Dr. Elara, cybermedico del 2084 – Il Magazine \(grandiospedali.it\)](https://www.grandiospedali.it)

## Augmented Science: L'Intelligenza Artificiale, la rivoluzione della conoscenza e del metodo scientifico

### di Redazione

#### Riflessioni

Quando pensiamo alla scienza, spesso la vediamo come un modo sicuro per capire il mondo intorno a noi. Ma se guardiamo più da vicino, ci accorgiamo che anche la scienza ha i suoi limiti. Questo scritto vuole parlare di questi limiti, non per criticare la scienza, ma per capire meglio come funziona e cosa può dirci del mondo. Pensiamo per un momento al film **“Men in Black”**. C'è una scena in cui i personaggi trovano un intero universo dentro un piccolo armadietto. Questa idea, anche se è fantasia, ci fa pensare. E se il nostro mondo fosse molto più grande e complicato di quanto possiamo vedere?

Questa idea ci porta al mito della caverna di Platone. In questo racconto, alcune persone sono incatenate in una caverna e vedono solo le ombre sul muro. Pensano che quelle ombre siano tutta la realtà. La scienza è come una torcia che ci aiuta a uscire dalla caverna e vedere più cose. Ma anche con questa torcia, non possiamo vedere tutto.

Ci sono diversi modi in cui la scienza ha dei limiti:

- La scienza può studiare solo cose che possiamo ripetere e misurare. Ma ci sono cose che succedono una sola volta o che cambiano molto lentamente.
- Alcuni eventi durano così tanto che non possiamo vederli dall'inizio alla fine.
- Il mondo potrebbe essere molto più complicato di quanto possiamo capire, come gli spazi strani della fisica quantistica.
- A volte, la scienza può dirci solo le probabilità che qualcosa succeda, non cosa succederà di sicuro.
- C'è anche la domanda di come quello che vediamo si collega a come lo percepiamo nella nostra mente.

Queste non sono solo domande teoriche. Sono problemi reali che gli scienziati affrontano ogni giorno.

Questo scritto non vuole lamentarsi di ciò che non sappiamo. Vuole invece esplorare cosa succede quando accettiamo che ci sono cose che non possiamo (ancora) capire completamente. Riconoscere questi limiti ci spinge a fare nuove domande e a pensare in modi diversi.

La scienza non serve solo a risolvere problemi pratici. È un modo per esplorare il mondo, per chiederci cosa c'è oltre quello che vediamo. Ci fa pensare che il mondo potrebbe essere più grande, più strano e più interessante di quanto crediamo.

Come i personaggi di **“Men in Black”** che trovano un universo in un armadietto, o come le persone che escono dalla caverna di **Platone**, siamo invitati a guardare oltre quello che conosciamo. La scienza ci aiuta in questo viaggio, ma ci ricorda anche che c'è sempre di più da scoprire.

Questo scritto è un invito a pensare in grande, a essere curiosi e a ricordare che il mondo è pieno di sorprese. Non sappiamo tutto, e questo è proprio ciò che rende la scienza e la scoperta così emozionanti.

#### Indice degli Argomenti

- 1. Introduzione: Riflessi sui Limiti della Scienza**
  - Esplorazione dei limiti intrinseci della scienza
  - Obiettivi della riflessione: indagine, dialogo interdisciplinare, condivisione
  - Invito alla curiosità e alla scoperta continua
  - Riferimento al mito della caverna di Platone
- 2. Capitolo 1: La Delimitazione delle Esperienze Riproducibili**
  - Importanza della riproducibilità nel metodo scientifico
  - Sfide della riproducibilità in diversi campi scientifici
  - Implicazioni filosofiche e metodologiche
  - Innovazioni per superare i limiti della riproducibilità
- 3. Capitolo 2: Cicli di Riproducibilità Lunghi**

- Definizione e contesto dei cicli di riproducibilità lunghi
  - Esempi in astronomia, geologia, biologia evolutiva
  - Sfide metodologiche e filosofiche
  - Innovazioni e adattamenti metodologici
4. **Capitolo 3: Realtà in Spazi di Grandezza Superiore a quelli Numerabili**
    - Origini matematiche e applicazioni in fisica e cosmologia
    - Sfide concettuali e filosofiche
    - Metodologie e approcci di ricerca innovativi
    - Implicazioni per altre discipline
  5. **Capitolo 4: Conoscenza delle Probabilità della Realtà**
    - Evoluzione storica del concetto di probabilità
    - Ruolo centrale della probabilità nella fisica quantistica
    - Applicazioni in biologia, neuroscienze, scienze sociali
    - Sfide filosofiche e implicazioni per la verità scientifica
  6. **Capitolo 5: Collegamento tra Realtà e Percezione della Coscienza**
    - Problema mente-corpo e prospettive filosofiche
    - Contributi della fenomenologia e neuroscienze
    - Sfide metodologiche e tecnologiche
    - Implicazioni etiche e sociali
  7. **Capitolo 6: Il Contributo dell'AI alla Conoscenza Scientifica ed Extra-Scientifica**
    - Ruolo trasformativo dell'AI nella ricerca scientifica
    - Applicazioni e innovazioni nei vari campi
    - Sfide etiche e questioni di proprietà intellettuale
    - Futuro dell'integrazione uomo-macchina
  8. **Capitolo 7: Augmented Science**
    - Nuova frontiera della ricerca scientifica con AI e gemelli digitali
    - Capacità dell'AI di formulare ipotesi creative
    - Utilizzo dei gemelli digitali per la verifica continua delle ipotesi
    - Implicazioni dell'AI quantistica e gestione delle nuove conoscenze
    - Sfide etiche e filosofiche dell'Augmented Science

## Capitolo 1: La Delimitazione delle Esperienze Riproducibili

Il **metodo scientifico** è il pilastro fondamentale della nostra comprensione del mondo naturale. Si basa su quattro principi chiave: osservazione, ipotesi, sperimentazione e verifica. Tra questi, la **riproducibilità** degli esperimenti occupa un posto di primaria importanza. Questo principio garantisce che le scoperte scientifiche siano affidabili e non frutto di errori o coincidenze. Tuttavia, la riproducibilità rappresenta anche uno dei limiti più significativi della scienza moderna. In questo capitolo, esploreremo in dettaglio il concetto di delimitazione delle esperienze riproducibili, analizzando le sue implicazioni, sfide e l'impatto che ha sulla nostra capacità di comprendere e interpretare la realtà che ci circonda.

La riproducibilità è essenziale affinché un risultato scientifico sia considerato valido. Deve essere possibile riprodurre i risultati in condizioni simili da parte di ricercatori indipendenti. Questo principio serve a garantire che le scoperte scientifiche non siano il risultato di errori, bias o coincidenze, ma rappresentino fenomeni reali e consistenti. La riproducibilità svolge diverse funzioni critiche nel processo scientifico: **validazione**, **generalizzazione**, **progresso** e **credibilità**.

Nonostante la sua importanza, la riproducibilità presenta diverse sfide, come la **complessità dei sistemi**, **l'unicità degli eventi**, le **scale temporali e spaziali**, e i **costi e le risorse** necessari.

In campi come l'**astronomia** e la **cosmologia**, la riproducibilità degli esperimenti è spesso impossibile. Gli oggetti di studio, come stelle e galassie, sono lontani e governati da processi su scale temporali immense. Le **scienze della Terra** e la **climatologia** affrontano sfide simili, studiando sistemi complessi su scala globale. Anche l'**ecologia** e la **biologia evolutiva**, che si occupano di sistemi viventi complessi, presentano difficoltà uniche alla riproducibilità sperimentale.

La delimitazione delle esperienze riproducibili solleva questioni filosofiche e metodologiche profonde sulla natura della scienza e della conoscenza. La difficoltà di riprodurre certi fenomeni ha portato a una riconsiderazione di cosa costituisca una “prova” scientifica. In molti campi, si è passati da un modello di prova basato sulla riproduzione diretta a uno basato sulla **convergenza di evidenze** da fonti diverse. Con la diminuzione della riproducibilità diretta, il ruolo dell'**inferenza** e dell'**interpretazione** dei dati diventa più prominente, sollevando questioni su **oggettività scientifica e consenso**.

Per affrontare le sfide poste dalla limitata riproducibilità, la comunità scientifica ha sviluppato nuovi approcci e tecnologie. Avanzamenti nelle **tecniche di osservazione** e lo sviluppo di **modelli computazionali avanzati** sono esempi di come la scienza stia cercando di superare questi limiti. Il **cambiamento climatico** rappresenta un eccellente caso di studio per esplorare queste sfide e soluzioni, con conclusioni che derivano dalla convergenza di evidenze da diverse fonti.

La delimitazione delle esperienze riproducibili rappresenta una sfida fondamentale per la scienza moderna, spingendo i ricercatori a sviluppare metodi innovativi per studiare fenomeni complessi. Mentre queste sfide possono sembrare limitanti, hanno in realtà spinto la scienza verso nuove frontiere di comprensione e innovazione. La capacità di adattarsi a queste limitazioni e di sviluppare nuovi modi per studiare fenomeni complessi dimostra la resilienza e la creatività del metodo scientifico. Guardando al futuro, è chiaro che la scienza continuerà ad evolversi per affrontare queste sfide. L'integrazione di discipline diverse, l'uso di tecnologie avanzate e l'adozione di approcci collaborativi globali saranno cruciali per espandere la nostra comprensione del mondo, anche di fronte a fenomeni che sfidano la riproducibilità diretta. In ultima analisi, la delimitazione delle esperienze riproducibili non è tanto un limite quanto un'opportunità per la scienza di reinventarsi e di trovare nuovi modi per esplorare e comprendere la complessità del nostro universo.

## Capitolo 2: Cicli di Riproducibilità Lunghi

Nel vasto panorama della ricerca scientifica, uno dei limiti più significativi e spesso sottovalutati è rappresentato dai **cicli di riproducibilità lunghi**. Questi cicli, che possono estendersi per decenni o addirittura secoli, pongono sfide uniche alla metodologia scientifica tradizionale e alla nostra capacità di validare e costruire conoscenze in certi campi. In questo capitolo, esploreremo in profondità il concetto di cicli di riproducibilità lunghi, analizzando le loro implicazioni per diverse discipline scientifiche, le sfide metodologiche che presentano, e le strategie innovative sviluppate dalla comunità scientifica per affrontarle. I cicli di riproducibilità lunghi si riferiscono a quei processi o fenomeni scientifici che richiedono periodi estesi di tempo per essere osservati, misurati o replicati in modo significativo. Questi cicli possono variare da decenni a millenni, superando spesso la durata della vita umana o persino la storia registrata. La durata estesa di questi cicli pone una serie di sfide alla pratica scientifica, tra cui la difficoltà di verifica immediata delle ipotesi e l'accumulazione di conoscenze verificabili nel tempo. Un esempio emblematico è rappresentato dall'**evoluzione delle stelle**, un processo che può richiedere milioni o miliardi di anni per essere completato. Gli astronomi, quindi, devono spesso fare affidamento su **modelli teorici** e **simulazioni** per comprendere questi cicli, poiché l'osservazione diretta di un ciclo completo è impossibile.

In **geologia**, i cicli di riproducibilità lunghi sono altrettanto evidenti, con processi come la **tettonica a placche** e i **cicli glaciali** che si svolgono su scale temporali che vanno da millenni a miliardi di anni. Ad esempio, la separazione dei continenti avviene a una velocità di pochi centimetri all'anno, rendendo impossibile osservare il processo completo all'interno di una singola vita umana. Per affrontare queste sfide, i geologi utilizzano tecniche come la **datazione radiometrica** e l'**analisi di carote di ghiaccio** per ricostruire la storia della Terra. Anche in **biologia evolutiva** ed **ecologia**, i cicli di riproducibilità lunghi presentano sfide significative. La **macroevoluzione**, o i grandi cambiamenti evolutivi, richiede migliaia o milioni di generazioni per manifestarsi pienamente. Gli scienziati devono quindi fare affidamento su **fossili** e **analisi genetiche** per comprendere questi processi, poiché l'osservazione diretta è impossibile.

Le sfide metodologiche e filosofiche poste dai cicli di riproducibilità lunghi richiedono approcci innovativi. La continuità della ricerca attraverso generazioni di scienziati, il mantenimento dei finanziamenti per progetti a lungo termine e l'integrazione di nuove tecnologie sono solo alcune delle questioni che la comunità scientifica deve affrontare. Inoltre, la validazione e la verifica dei risultati in studi che non possono essere completamente riprodotti in tempi ragionevoli sollevano questioni sulla replicabilità e la falsificabilità delle teorie scientifiche.

Per affrontare queste sfide, la comunità scientifica ha sviluppato tecnologie avanzate di misurazione e monitoraggio, come **sensori autonomi a lungo termine** e **reti di sensori distribuiti**, che consentono la raccolta continua di dati su lunghi periodi. Inoltre, la **modellazione computazionale avanzata** e l'integrazione di **dati multi-scala** offrono nuovi strumenti per comprendere i processi a lungo termine.

In conclusione, i cicli di riproducibilità lunghi rappresentano una sfida fondamentale per la scienza moderna, richiedendo approcci innovativi e collaborativi per comprendere fenomeni complessi su scale temporali estese. Queste sfide, tuttavia, offrono anche opportunità per spingere la scienza verso nuove frontiere di comprensione e innovazione, dimostrando la resilienza e la creatività del metodo scientifico.

### **Capitolo 3: Realtà in Spazi di Grandezza Superiore a quelli Numerabili**

Nel vasto panorama della ricerca scientifica, uno dei limiti più affascinanti e complessi è rappresentato dall'esistenza di **realtà in spazi di grandezza superiore a quelli numerabili**. Questo concetto sfida la nostra intuizione quotidiana e si estende ben oltre i confini della matematica classica, con profonde implicazioni per la fisica, la cosmologia e la nostra comprensione fondamentale della natura della realtà. In questo capitolo, esploreremo in profondità questo limite della scienza, analizzando le sue origini matematiche, le sue manifestazioni in diverse discipline scientifiche, e le sfide filosofiche e metodologiche che presenta alla nostra ricerca della conoscenza.

Per comprendere appieno il concetto di realtà in spazi di grandezza superiore a quelli numerabili, è essenziale iniziare dalle sue basi matematiche. La **teoria degli insiemi**, sviluppata da **Georg Cantor**, introduce l'idea di insiemi numerabili e non numerabili. Un insieme è numerabile se i suoi elementi possono essere messi in corrispondenza biunivoca con l'insieme dei numeri naturali. Un esempio classico di insieme non numerabile è l'insieme dei numeri reali, la cui cardinalità è maggiore di quella dei numeri naturali. Cantor ha dimostrato che esistono infiniti di diverse grandezze, introducendo il concetto di gerarchia degli infiniti. L'**ipotesi del continuo**, formulata da Cantor, riguarda la possibilità di un insieme con cardinalità intermedia tra i numeri naturali e i numeri reali, una questione che rimane indipendente dagli assiomi tradizionali della teoria degli insiemi, come dimostrato da **Kurt Gödel** e **Paul Cohen**.

Queste idee matematiche trovano applicazioni concrete e profonde implicazioni in fisica e cosmologia. Nella **meccanica quantistica**, lo spazio delle funzioni d'onda è uno spazio di **Hilbert** infinito-dimensionale, e il principio di sovrapposizione implica che gli stati quantistici esistono in dimensioni infinite. Questo porta a limiti fondamentali alla misurabilità, come esemplificato dal **principio di indeterminazione di Heisenberg**. Inoltre, l'**entanglement quantistico** sfida la nostra intuizione classica dello spazio e del tempo, sollevando questioni sulla natura dell'informazione quantistica.

Nella **teoria dei campi quantistici**, i campi sono concepiti come entità infinito-dimensionali, con un'infinità di gradi di libertà. La **rinormalizzazione** è una tecnica sviluppata per gestire gli infiniti che emergono in questi contesti, mentre il concetto di **mare di Dirac** introduce l'idea di un vuoto quantistico popolato da particelle virtuali. In cosmologia, i modelli di universo infinito e le dimensioni extra in teoria delle stringhe, come gli spazi di **Calabi-Yau**, sollevano ulteriori questioni sulla numerabilità e la struttura dell'universo.

L'esistenza di realtà in spazi di grandezza superiore a quelli numerabili solleva profonde questioni filosofiche e sfide concettuali per la nostra comprensione del mondo. La difficoltà di visualizzare e comprendere intuitivamente dimensioni infinite mette in luce i limiti della cognizione umana e il ruolo del formalismo matematico nel superare questi limiti. I **paradossi dell'infinito**, come il paradosso dell'**Hotel di Hilbert**, illustrano le sfide che l'infinito pone alla nostra comprensione della realtà. Inoltre, il dibattito sul **realismo scientifico** in fisica quantistica e l'ontologia delle entità matematiche continua a stimolare riflessioni sulla natura della realtà fisica.

L'esplorazione di realtà in spazi di grandezza superiore a quelli numerabili richiede approcci metodologici innovativi e sofisticati. Le **simulazioni numeriche** e la **computazione quantistica** offrono strumenti potenti per esplorare questi spazi complessi, mentre le tecniche matematiche avanzate, come l'**analisi funzionale** e la **teoria degli operatori**, sono essenziali per studiare sistemi infinito-dimensionali. Gli esperimenti di precisione e le osservazioni cosmologiche continuano a testare le previsioni delle teorie, cercando segnature di fisica oltre il Modello Standard.

Le idee sviluppate nello studio di realtà in spazi di grandezza superiore a quelli numerabili hanno avuto un impatto significativo anche al di fuori della fisica e della matematica, influenzando campi come le **scienze**

**cognitive**, la **filosofia della scienza** e la **teoria dell'informazione**. Queste esplorazioni ci spingono a riconsiderare non solo la natura della nostra esperienza soggettiva, ma anche il concetto stesso di realtà oggettiva, sollevando nuove domande per il futuro della ricerca scientifica e filosofica.

In conclusione, la comprensione delle realtà in spazi di grandezza superiore a quelli numerabili rappresenta una frontiera affascinante e complessa della scienza moderna. Mentre queste sfide possono sembrare insormontabili, offrono anche opportunità per spingere la scienza verso nuove frontiere di comprensione e innovazione. La capacità di esplorare e comprendere questi spazi complessi dimostra la resilienza e la creatività del metodo scientifico, aprendo la strada a nuove scoperte e intuizioni sulla natura fondamentale della realtà.

#### Capitolo 4: Conoscenza delle Probabilità della Realtà

Il concetto di **probabilità** ha rivoluzionato la nostra comprensione della realtà, specialmente nel campo della **fisica quantistica**. Questo capitolo esplorerà come la conoscenza delle probabilità della realtà rappresenti sia un progresso che un limite della scienza moderna. Esamineremo le origini storiche di questo approccio, le sue applicazioni in vari campi scientifici, e le profonde implicazioni filosofiche che ne derivano. Storicamente, la transizione dal **determinismo newtoniano** alla fisica statistica e quantistica ha segnato un cambiamento radicale nel pensiero scientifico. Questo passaggio è stato guidato da figure chiave come **James Clerk Maxwell**, **Ludwig Boltzmann** e **Max Planck**, che hanno introdotto il concetto di probabilità per descrivere fenomeni che non potevano essere spiegati in termini puramente deterministici. La nascita della teoria delle probabilità, con contributi di matematici come **Blaise Pascal**, **Pierre de Fermat** e **Pierre-Simon Laplace**, ha trovato applicazioni iniziali nei giochi d'azzardo e nelle assicurazioni, ma ha rapidamente esteso la sua influenza a molti altri campi.

Nella **fisica quantistica**, la probabilità è diventata un elemento centrale. La **funzione d'onda**, descritta dall'equazione di **Schrödinger**, non fornisce una descrizione deterministica dello stato di una particella, ma piuttosto una distribuzione di probabilità dei suoi possibili stati. Questo ha portato a una reinterpretazione della realtà stessa, dove il **principio di indeterminazione di Heisenberg** stabilisce limiti fondamentali alla conoscenza simultanea di variabili coniugate come posizione e momento. Il problema della misura e il collasso della funzione d'onda hanno sollevato dibattiti significativi, con interpretazioni diverse come quella di **Copenhagen** e le sue alternative, che continuano a stimolare discussioni tra fisici e filosofi.

Le applicazioni della probabilità si estendono ben oltre la fisica. In **biologia**, la genetica di popolazione utilizza modelli probabilistici per descrivere fenomeni come la deriva genetica e la selezione naturale. In **neuroscienze**, la teoria dell'inferenza bayesiana propone che il cervello funzioni come una macchina predittiva, elaborando percezioni e decisioni come processi probabilistici. Anche nelle **scienze sociali ed economiche**, la teoria dei giochi e le previsioni sociali si basano su modelli probabilistici per analizzare decisioni in condizioni di incertezza.

Tuttavia, l'adozione della probabilità come strumento fondamentale della scienza solleva sfide filosofiche profonde. Il dibattito sul determinismo, la causalità, e se la probabilità rappresenti un limite della conoscenza o una proprietà intrinseca della realtà, continua a essere un tema centrale. Inoltre, la questione del **realismo scientifico** e del ruolo delle entità probabilistiche in fisica mette in discussione la natura stessa della verità scientifica.

In conclusione, la conoscenza delle probabilità della realtà rappresenta sia un trionfo che un limite della scienza moderna. Da un lato, ha permesso di descrivere e prevedere fenomeni complessi con una precisione senza precedenti, aprendo nuove frontiere in fisica, biologia, e scienze cognitive. Dall'altro, ha sfidato le nostre nozioni intuitive di causalità e determinismo, sollevando profonde questioni filosofiche sulla natura della realtà e sui limiti della conoscenza umana. Questa prospettiva probabilistica ha stimolato nuove riflessioni sul rapporto tra scienza, filosofia ed etica, evidenziando la necessità di un approccio interdisciplinare per affrontare le sfide del XXI secolo. Guardando al futuro, la continua esplorazione delle implicazioni della probabilità in scienza promette di portare a nuove scoperte rivoluzionarie, dalla computazione quantistica alla medicina personalizzata, dalle previsioni climatiche alle tecnologie emergenti.

#### Capitolo 5: Collegamento tra Realtà e Percezione della Coscienza

Il collegamento tra la **realtà oggettiva** e la **percezione soggettiva** della coscienza rappresenta uno dei confini più affascinanti e complessi della scienza moderna. Questo capitolo esplorerà le sfide concettuali e metodologiche che emergono nel tentativo di comprendere come la nostra esperienza cosciente si relazioni con il mondo fisico. Esamineremo le diverse prospettive filosofiche, le evidenze scientifiche attuali e le implicazioni per la nostra comprensione della natura della realtà e della coscienza stessa.

Storicamente, il **problema mente-corpo** ha rappresentato una delle questioni centrali nella filosofia della mente. Il **dualismo cartesiano**, proposto da **René Descartes**, ha postulato una netta separazione tra mente e corpo, suggerendo che la mente fosse una sostanza distinta dalla materia fisica. Tuttavia, questo approccio ha incontrato critiche significative nel corso dei secoli, portando allo sviluppo di alternative come il **monismo**, che include varianti come il **materialismo**, il **fisicalismo**, l'**idealismo** e il **panpsichismo**. Queste teorie cercano di spiegare la coscienza come un fenomeno emergente dalla materia fisica, o viceversa, come una realtà fondamentale che informa la materia.

La **fenomenologia**, con contributi di filosofi come **Edmund Husserl** e **Maurice Merleau-Ponty**, ha offerto un'altra prospettiva, concentrandosi sull'esperienza soggettiva e l'intenzionalità della coscienza. La percezione è vista non come una semplice registrazione passiva della realtà esterna, ma come un atto incarnato, influenzato dalle aspettative e dal contesto. Il dibattito sui **qualia**, o qualità soggettive dell'esperienza, rimane centrale nella discussione filosofica, sollevando questioni su come sia possibile spiegare il "what it's like" di **Thomas Nagel**, ovvero l'aspetto qualitativo dell'esperienza cosciente.

Dal punto di vista **neuroscientifico**, la ricerca si è concentrata sull'identificazione dei **correlati neurali della coscienza** e sulla comprensione di come il cervello costruisca la nostra percezione della realtà. Teorie come l'**ipotesi dello spazio di lavoro globale** di **Bernard Baars** e la **teoria dell'informazione integrata** di **Giulio Tononi** propongono modelli per spiegare come diverse aree del cervello interagiscano per produrre l'esperienza cosciente. Il cervello è visto come una **macchina predittiva**, che elabora continuamente informazioni per anticipare e interpretare gli stimoli sensoriali, un processo che può portare a **illusioni** e **allucinazioni** quando le aspettative non corrispondono alla realtà esterna.

Le tecniche di **neuroimaging**, come la **fMRI** e l'**EEG**, hanno permesso di studiare l'attività cerebrale associata alla coscienza, sebbene presentino limiti in termini di risoluzione temporale e spaziale. Gli approcci interdisciplinari, come la **neurofenomenologia**, cercano di integrare metodi fenomenologici e neuroscientifici per affrontare le sfide metodologiche nello studio della coscienza. Inoltre, l'**intelligenza artificiale** offre nuovi strumenti per modellare la coscienza, sollevando domande sulla possibilità di coscienza artificiale e sulle sue implicazioni etiche.

Il "**problema difficile**" della coscienza, formulato da **David Chalmers**, distingue tra problemi "facili" e "difficili" della coscienza, mettendo in luce la sfida di spiegare come l'esperienza soggettiva emerga dall'attività neurale. Questo problema continua a stimolare dibattiti filosofici e scientifici, spingendo a esplorare approcci esplicativi che tentano di "naturalizzare" la coscienza senza ridurla a meri processi fisici.

In conclusione, il collegamento tra realtà e percezione della coscienza rimane un territorio complesso e sfidante, che richiede un approccio interdisciplinare per essere compreso appieno. Le implicazioni di queste ricerche vanno oltre la scienza, toccando questioni etiche e sociali fondamentali, come la responsabilità morale, il libero arbitrio e il trattamento delle persone in stati alterati di coscienza. Mentre continuiamo a esplorare questi temi, dobbiamo rimanere aperti alla possibilità che le nostre concezioni attuali possano essere radicalmente riviste, guidati dalla curiosità scientifica e dalla riflessione filosofica. Lo studio del collegamento tra realtà e percezione della coscienza rappresenta non solo una frontiera scientifica, ma anche un'esplorazione profondamente umana, che ci sfida a riconsiderare la natura della nostra esperienza, la struttura della realtà, e il nostro posto nell'universo.

## Capitolo 6: Il Contributo dell'AI alla Conoscenza Scientifica ed Extra-Scientifica

L'**Intelligenza Artificiale (AI)** sta emergendo come una forza trasformativa in numerosi campi, inclusa la ricerca scientifica e la produzione di conoscenza in generale. Oggi, l'AI, in particolare quella generativa basata su **modelli di linguaggio di grandi dimensioni (LLM)**, si afferma nel mercato globale come uno strumento accessibile e democratico. Questo posizionamento, reso possibile dalla disponibilità gratuita o a basso costo di tecnologie avanzate come **GPT-4**, sta abbattendo le barriere economiche e consentendo a una vasta gamma

di utenti, dai piccoli imprenditori agli sviluppatori indipendenti, di innovare e creare nuovi prodotti in tanti possibili contesti applicativi.

L'aspettativa globale nei confronti dell'AI sta rapidamente crescendo, segnando un punto di non ritorno nell'emergere di questa tecnologia. L'AI pervasiva è vista non solo come una tendenza irreversibile, ma anche come un catalizzatore di cambiamenti profondi e duraturi nelle società moderne. Mentre l'AI continua a integrarsi nei vari settori, dalle scienze alla produzione, passando per i servizi e l'intrattenimento, si osserva una dinamica di mercato caratterizzata da investimenti massicci, l'emergere di competitori e, inevitabilmente, la caduta di alcune aziende che non riescono a tenere il passo con l'innovazione.

Questo scenario è ben rappresentato dalla **Curva a S** o **Curva di Foster**, che descrive come le innovazioni attraversano fasi di sviluppo, adozione e maturità. Inizialmente, l'AI ha visto un rapido aumento delle aspettative e degli investimenti, spinto dalla promessa di trasformare radicalmente il modo in cui viviamo e lavoriamo. Tuttavia, come accade con molte tecnologie emergenti, ci si aspetta che il settore raggiunga un plateau, un punto in cui l'AI si consoliderà nella sua dimensione non più emergente, ma parte integrante della nostra infrastruttura tecnologica e sociale.

L'accessibilità dell'AI generativa sta stimolando un'ondata di innovazione, rendendo la tecnologia una risorsa alla portata di molti. Tuttavia, con ingenti risorse investite e una crescente partecipazione globale nello sviluppo di applicazioni AI, stiamo assistendo alla nascita di competitori che stanno rapidamente migliorando le capacità e l'efficienza di queste tecnologie e anche a nuove architetture AI specializzate e generali. Questo sviluppo potrebbe portare a un futuro in cui l'AI non solo supporta, ma in alcuni casi sostituisce l'uomo in diversi ambiti, riconfigurando il rapporto uomo-macchina. Le implicazioni di tale evoluzione sono profonde, poiché l'AI potrebbe assumere ruoli sempre più complessi, dall'automazione dei processi lavorativi alla creazione artistica, fino alla partecipazione in decisioni strategiche aziendali.

Nella ricerca scientifica contemporanea, l'AI ha trovato applicazione nell'analisi di dati complessi. Con l'avvento dei **Big Data**, le tecniche di **machine learning** sono diventate essenziali per estrarre informazioni significative da enormi volumi di dati, come quelli provenienti dalla genomica, dalla proteomica, e dalle osservazioni astronomiche e climatiche. L'AI è in grado di scoprire pattern e correlazioni nascoste, che possono portare a scoperte inaspettate e alla formulazione di nuove ipotesi di ricerca. Inoltre, l'AI è impiegata nelle simulazioni e modellizzazioni, migliorando le previsioni climatiche e simulando collisioni di particelle ad alta energia, contribuendo così alla fisica delle particelle e alla cosmologia.

Un altro ambito in cui l'AI sta avendo un impatto significativo è l'automazione dei processi di laboratorio. **Robotica** e AI sono utilizzate per automatizzare esperimenti ripetitivi e ad alta precisione, ottimizzando i protocolli sperimentali e aumentando la velocità e la riproducibilità della ricerca. Il concetto di laboratori "lights-out", completamente automatizzati, sta emergendo come una realtà, con implicazioni potenzialmente rivoluzionarie per la ricerca scientifica.

L'AI non solo accelera la scoperta scientifica, ma ne ottimizza anche il processo. **Sistemi esperti** e **reti neurali** sono utilizzati per la generazione di ipotesi, esplorando spazi di ricerca vasti e identificando aree promettenti. L'AI facilita la pianificazione adattiva degli esperimenti, riducendo tempi e costi, e consente simulazioni pre-sperimentali per affinare le ipotesi prima della sperimentazione fisica. Inoltre, l'AI migliora l'analisi e l'interpretazione dei risultati, elaborando immagini e segnali e sintetizzando conoscenze da vasti corpus di pubblicazioni scientifiche.

Oltre alla scienza, l'AI sta trasformando la produzione di conoscenza extra-scientifica. Nelle scienze umane e sociali, l'AI è utilizzata per l'analisi di testi e documenti storici, ricostruendo contesti culturali e storici. In sociologia ed economia, modelli predittivi basati su AI simulano dinamiche sociali ed economiche, supportando la formulazione di politiche basate sui dati. Nell'arte e nella cultura, l'AI genera contenuti artistici, sfidando le nozioni tradizionali di creatività e autorialità, e contribuisce alla preservazione del patrimonio culturale attraverso tecniche di restauro e conservazione digitale.

L'integrazione dell'AI nella ricerca solleva anche importanti sfide etiche. I pregiudizi incorporati nei sistemi AI possono perpetuare o amplificare bias esistenti, richiedendo approcci critici e inclusivi. La trasparenza e l'interpretabilità dei risultati prodotti da AI complessi sono cruciali per mantenere la fiducia nella ricerca scientifica. Inoltre, l'AI pone questioni di proprietà intellettuale, come l'attribuzione delle scoperte generate dall'AI e l'accesso ai dati utilizzati.

Guardando al futuro, l'AI promette di continuare a trasformare la ricerca scientifica. L'**AI quantistica** offre nuove possibilità per la soluzione di problemi complessi, mentre l'**AI generale** potrebbe rivoluzionare il modo in cui conduciamo la ricerca scientifica. L'integrazione uomo-macchina nella ricerca, attraverso **interfacce cervello-computer**, potrebbe portare a nuove forme di collaborazione tra umani e AI, ridefinendo i ruoli e le strutture organizzative nella ricerca scientifica.

In conclusione, l'AI rappresenta una frontiera entusiasmante per la scienza e la conoscenza, offrendo strumenti potenti per affrontare le sfide del XXI secolo. Tuttavia, il suo impatto solleva anche questioni etiche e filosofiche che richiedono una riflessione attenta e un approccio responsabile.

### Capitolo 7: Augmented Science

L'idea di **Augmented Science** rappresenta una nuova frontiera nella ricerca scientifica, dove l'integrazione di tecnologie avanzate come l'**Intelligenza Artificiale (AI)** e i **gemelli digitali** potenzia le capacità umane di esplorare e comprendere il mondo naturale. Questo capitolo esplorerà come l'Augmented Science stia trasformando il metodo scientifico, ampliando i limiti della conoscenza e ridefinendo il ruolo degli scienziati nel processo di scoperta.

Uno degli aspetti più rivoluzionari dell'Augmented Science è la capacità dell'AI di **formulare ipotesi creative**. A differenza dei metodi tradizionali, che si basano principalmente sull'analisi dei dati esistenti, l'AI può generare ipotesi innovative attraverso processi deduttivi e ideativi, esplorando spazi concettuali che potrebbero non essere immediatamente evidenti agli esseri umani. Questo approccio non solo accelera la formulazione delle teorie scientifiche, ma consente anche di esplorare nuove direzioni di ricerca che potrebbero altrimenti rimanere inesplorate.

Una caratteristica distintiva dell'AI è la sua capacità di creare e utilizzare **gemelli digitali**. Queste rappresentazioni virtuali di sistemi fisici consentono di testare ipotesi in ambienti controllati, simulando scenari complessi senza i costi e i rischi associati agli esperimenti reali. I gemelli digitali permettono una verifica continua e iterativa delle ipotesi, facilitando un ciclo di ipotesi-verifica-conferma/sconferma che può avvenire a una velocità inimmaginabile per gli esseri umani. Questo processo può portare a scoperte scientifiche accelerate e a un'analisi dettagliata delle implicazioni delle ipotesi verificate, proponendo interventi basati su dati concreti.

L'**AI quantistica** rappresenta un ulteriore passo avanti in questo processo. Grazie alla sua capacità di elaborare enormi quantità di informazioni in parallelo, l'AI quantistica potrebbe affrontare problemi complessi che richiedono una potenza di calcolo oltre le capacità dei computer classici. Questo potrebbe includere l'analisi di fenomeni ricorsivamente enumerabili, dove le soluzioni richiedono potenzialmente infinite prove per essere determinate. L'AI quantistica potrebbe quindi aprire nuove frontiere nella scoperta scientifica, affrontando problemi che finora erano considerati irrisolvibili.

Tuttavia, l'integrazione di queste tecnologie solleva importanti sfide. La gestione di un flusso continuo e massiccio di nuove conoscenze richiede non solo infrastrutture tecnologiche avanzate, ma anche un ripensamento del ruolo degli scienziati. Gli esseri umani devono essere in grado di interpretare e contestualizzare i risultati generati dall'AI, garantendo che le decisioni basate su questi risultati siano eticamente e socialmente responsabili.

In conclusione, l'Augmented Science rappresenta una frontiera entusiasmante per la scienza e la conoscenza, offrendo strumenti potenti per affrontare le sfide del XXI secolo. Tuttavia, il suo impatto solleva anche questioni etiche e filosofiche che richiedono una riflessione attenta e un approccio responsabile. La scienza aumentata non è solo un potenziamento delle capacità umane, ma un'opportunità per ripensare il nostro rapporto con la conoscenza e con il mondo naturale, spingendo i confini del possibile e aprendo nuove strade per l'innovazione e la scoperta.

Giuseppe Orzati

<https://magazine.grandiospedali.it/2024/08/14/augmented-science-lintelligenza-artificiale-la-rivoluzione-della-conoscenza-e-del-metodo-scientifico/>

## **Intelligenza Artificiale: una nuova arma nella lotta contro l'Alzheimer**

**Michele Vendruscolo\***

L'intelligenza artificiale (AI) sta aprendo la strada alla soluzione di problemi complessi fino a ora irrisolti, rivoluzionando numerosi settori, e la medicina non fa eccezione.

Uno degli ambiti dove l'AI sta dimostrando il suo potenziale è nella ricerca di trattamenti per l'Alzheimer, una malattia neurodegenerativa che affligge milioni di persone nel mondo, privandole progressivamente delle loro capacità cognitive e alla fine della loro stessa identità.

Attualmente in Italia non esistono trattamenti in grado di modificare il corso della malattia, e il processo di scoperta di nuovi farmaci è lungo, costoso e molto travagliato.

Ora questa situazione sta cambiando. La svolta è arrivata proprio con l'uso del machine learning, una branca dell'intelligenza artificiale che consente ai computer di apprendere da dati complessi superando le capacità analitiche umane. Questa tecnologia sta accelerando drasticamente il processo di scoperta di farmaci, riducendo i costi e aumentando le probabilità di successo.

In Italia, quasi un milione di persone è affetto dall'Alzheimer, con un impatto enorme sui pazienti e le loro famiglie, e un costo sociale di decine di miliardi di euro all'anno. Oltre ai noti sintomi di perdita di memoria e declino cognitivo, l'Alzheimer influenza anche le capacità motorie, il sonno e l'umore, riducendo drammaticamente la qualità della vita. Per capire il potenziale dell'AI nella lotta contro l'Alzheimer, dobbiamo prima comprendere la natura della malattia. L'Alzheimer è causato dalla disfunzione di certe proteine, che perdono la loro forma funzionale e si aggregano in ammassi anomali chiamati placche amiloidi.

Queste placche interferiscono con il funzionamento delle cellule nervose, portando al declino cognitivo.

Una delle strategie per combattere l'Alzheimer è l'identificazione di composti che possono inibire il processo di aggregazione delle proteine. Tuttavia, questo processo di scoperta è estremamente dispendioso in tempo e risorse, e la strada è stata segnata da molteplici fallimenti.

Il machine learning sta intervenendo in questo contesto offrendo un cambiamento di paradigma.

Questo approccio permette di sostituire test sperimentali estremamente lunghi e costosi con analisi computazionali rapide e accurate. Sono stati così identificati composti in grado di colpire regioni specifiche sulla superficie degli aggregati, responsabili della loro proliferazione.

Questi composti risultano essere estremamente potenti e molto più economici da sviluppare rispetto ai precedenti. Questo significa anche che è possibile lavorare in parallelo su più programmi di scoperta di farmaci, velocizzando i processi di scoperta. Anche in Italia diversi istituti di ricerca e compagnie farmaceutiche stanno investendo nella combinazione di intelligenza artificiale e medicina per affrontare l'Alzheimer.

Sarà però importante impegnarsi sempre più a utilizzare queste tecnologie per contribuire a trovare soluzioni efficaci e sostenibili. La battaglia contro l'Alzheimer offre l'opportunità di promuovere lo sviluppo sia di processi innovativi maggiormente competitivi che di strutture che trascendano le divisioni tradizionali nei mondi accademici e industriali.

Questa ricerca segna un passo significativo verso la traduzione della ricerca accademica in programmi clinici concreti. Programmi di ricerca interdisciplinari e collaborativi giocheranno un ruolo chiave, come anche la maggiore integrazione di iniziative pubbliche e private, con investimenti commensurati al potenziale impatto sociale ed economico di questo tipo di ricerca medica.

La creazione di un ecosistema di ricerca scientifica e innovazione tecnologica promette di trasformare radicalmente la lotta contro le malattie neurodegenerative, migliorando la qualità della vita e offrendo nuove speranze ai pazienti di tutto il mondo.

*\*Director, Chemistry of Health Laboratory*

*Co-Director, Centre for Misfolding Diseases*

*Deputy Director, Molecular Production and Characterisation Centre*

*Yusuf Hamied Department of Chemistry*

*University of Cambridge*

## la Repubblica

### Cinque motivi per cui l'IA generativa è più pericolosa di ciò che pensiamo (e vediamo)

Pier Luigi Pisa

*Le immagini fake create da Grok, il chatbot che sfrutta l'intelligenza artificiale di Elon Musk, dimostrano che in assenza di filtri adeguati l'IA è ormai capace di creare deepfake estremamente credibili. Ma chi decide cosa è giusto o sbagliato?*

Musk e Zuckerberg combattono finalmente sul ring. Trump e Harris si baciano con passione. Barack Obama fuma marijuana nello Studio Ovale.

Niente di tutto questo è avvenuto realmente, eppure circolano immagini che lo testimoniano: sono quelle, *fake*, generate da Grok, la chatbot a disposizione degli utenti di X – il social di Musk – che ora può generare foto credibili a partire da un testo.

Il problema – come dimostrano gli esempi citati – è che l'uso del modello di intelligenza artificiale che sfrutta Grok, Flux.1, apparentemente non presenta alcuna restrizione, e dunque è molto più semplice creare deepfake estremamente realistici.

Tutto questo ci spinge a riflettere, nuovamente, sui rischi legati all'intelligenza artificiale generativa, soprattutto se questa è nelle mani di poche aziende e imprenditori.

#### 1. L'IA generativa è più pericolosa di ciò che pensiamo

L'intelligenza artificiale generativa è più pericolosa di ciò che pensiamo e, per il momento, di ciò che possiamo vedere.

Se non siamo in presenza di un'ondata continua di immagini fake, e di personaggi pubblici intenti a fare cose che nella realtà non hanno mai fatto (i cosiddetti "deepfake") è solo perché gli strumenti più facili da usare - come ChatGpt, Gemini e Copilot - prevedono dei filtri molto efficaci, che non consentono di generare immagini offensive, oscene, razziste, diffamatorie e violente.

Stiamo parlando di intelligenze artificiali "chiuse" e poco (o affatto) trasparenti - con tutti i difetti che questo comporta - ma sulla sicurezza dei contenuti generati fanno un lavoro importante.

#### 2. Se l'IA è facile da usare, aumentano i deepfake

Il fatto è che non esiste solo l'IA sviluppata da OpenAI e Google.

Stanno emergendo altri modelli di intelligenza artificiale che consentono di generare immagini (quasi) senza filtri, a eccezione del nudo.

Il motivo per cui non rappresentano ancora un pericolo su larga scala, è che l'accesso a tali modelli di IA è complesso: in molti casi non hanno un'interfaccia semplice come quella di ChatGpt e richiedono delle competenze informatiche di base che non tutti possiedono.

L'accesso a Midjourney, uno dei tool più noti in grado di creare foto realistiche, richiede per esempio molteplici passaggi.

Non è la stessa cosa, insomma, di pagare qualche dollaro al mese per accedere a Grok, su cui basta fare una richiesta con linguaggio naturale per ottenere Kamala Harris che spara con due pistole.

#### 3. Emergono nuovi modelli di IA "politicamente scorretti"

Uno di questi modelli senza filtri, Flux.1 sviluppato dalla startup Black Forest Lab, è diventato il nuovo fiore all'occhiello di Grok, il chatbot che si basa sull'IA sviluppata da xAI, un'azienda di proprietà di Elon Musk.

Questo ha permesso agli utenti (premium) del social X, anche questo di proprietà di Musk, di generare immagini inappropriate con estrema semplicità.

#### **4. Filtri e censure sono un problema, in ogni caso**

\*I filtri che bloccano le richieste inappropriate, così come l'assenza di censure che consente di ottenere qualsiasi contenuto, restano un argomento controverso: chi decide cosa è giusto generare? Su quali basi, al di là di quelle che rispondono al buon senso?

Quando Google, alcuni mesi fa, ha cercato di rendere il suo chatbot Gemini più inclusivo, per rispecchiare la cultura di centinaia di Paesi del mondo in cui è disponibile, ha ottenuto l'effetto contrario: gli utenti non riuscivano a ottenere immagini con persone occidentali bianche.

E anzi ricevevano immagini anacronistiche, come quella di persone nere con l'uniforme di soldati nazisti.

#### **5. L'IA generativa è un caso politico**

Il matrimonio tra xAI e Black Forest Lab fa dell'intelligenza artificiale, almeno in America, un caso politico. Sia Musk sia Black Forest Lab sembrano condividere la stessa filosofia: non amano il "politicamente corretto". Ai loro utenti, insomma, lasciano fare molte più cose di quelle che consentono big tech come Google e Microsoft.

C'è un altro elemento da considerare: Musk è uno dei principali sostenitori di Donald Trump.

E Black Forest Lab è uscita dall'ombra, a inizio agosto, dopo un investimento di 31 milioni di dollari guidato dalla società di venture capital Andreessen Horowitz.

Quest'ultima è stata fondata nel 2009 da Marc Andreessen e Ben Horowitz, due degli investitori più potenti e influenti della Silicon Valley, che hanno recentemente annunciato il loro sostegno a Trump nella corsa alla Casa Bianca.

Finora sono stati Musk e Donald Trump a chiamare in causa l'intelligenza artificiale per inquinare il processo democratico.

Musk ha condiviso sul suo account su X, seguito da più di 190 milioni di follower, uno spot che attacca Kamala Harris in cui viene usata la voce dell'attuale vicepresidente americana clonata con l'IA.

Trump invece ha recentemente scritto sul suo social, Truth, che la grande folla in attesa di Harris all'aeroporto di Detroit è stata creata con l'intelligenza artificiale.

[https://www.repubblica.it/tecnologia/2024/08/17/news/elon\\_musk\\_grok\\_immagini\\_fake\\_rischio\\_intelligenza\\_artificiale\\_generativa-423449390/?ref=RHRM-BG-P2-S1-T1](https://www.repubblica.it/tecnologia/2024/08/17/news/elon_musk_grok_immagini_fake_rischio_intelligenza_artificiale_generativa-423449390/?ref=RHRM-BG-P2-S1-T1)

## **la Repubblica**

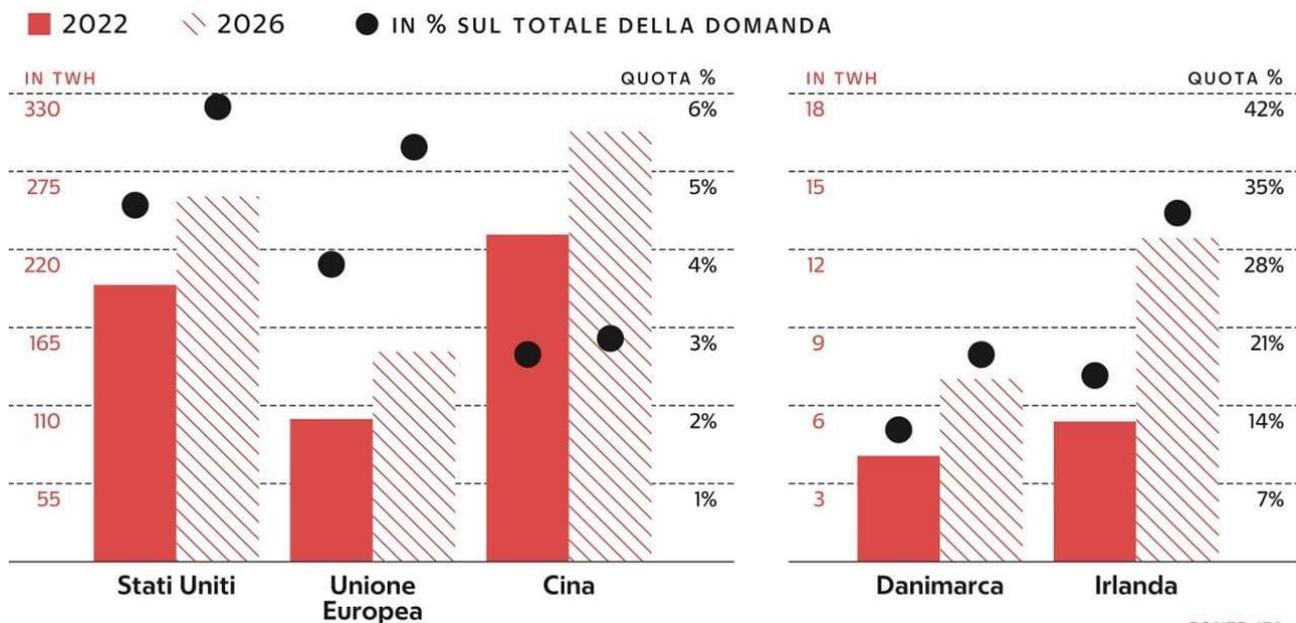
### **AI, i data center consumano più energia degli Stati Uniti**

**Alessandro Longo**

*E il fabbisogno continuerà ad aumentare, almeno fino a che non ci saranno regole per l'uso responsabile della tecnologia*

Divertirsi sui social creando immagini tramite l'intelligenza artificiale? Un passatempo solo all'apparenza innocente. Ogni immagine creata equivale a una ricarica completa di cellulare (secondo la Carnegie Mellon University). Una semplice richiesta testuale a ChatGpt è come avere una lampadina accesa per venti minuti (stima l'Allen Institute for AI). I consumi aumenteranno e di parecchio nei prossimi anni: nelle ultime trimestrali Meta, Microsoft, Amazon e Google hanno confermato investimenti miliardari sull'intelligenza artificiale. Ossia in datacenter più grandi: è in queste strutture che avvengono i calcoli necessari per fornire i servizi di AI a utenti e aziende nel mondo.

L'energia consumata dai data center



Al tempo stesso, non è scontato che l'AI aumenterà nel complesso i consumi energetici globali e, di conseguenza, le emissioni inquinanti. Dipende tutto da come sarà usata. L'AI sta già aiutando il mondo ad aumentare l'efficienza energetica, come nota un'analisi del World Economic Forum. Suggerisce migliori design, materiali o sistemi di distribuzione di risorse o di energia. Il risultato è un calo dei consumi a parità di capacità produttiva. Allo stesso modo può indicarci modi per innovare le tecnologie alla base delle rinnovabili, favorendo la decarbonizzazione. Boston Consulting stima che l'AI ha il potenziale di ridurre le emissioni dal 5 al 10 per cento entro il 2030.

### Il tema dell'etica dell'AI

C'è però un problema: la corsa dell'AI al momento non sembra gestita. È una spinta senza freni, mira soprattutto all'aumento di capacità di calcolo. Se da una parte le Big tech investono a più non posso in datacenter, dall'altra non è ancora matura una strategia per indirizzare l'uso dell'AI verso finalità che servano interessi collettivi. Il tema è quello di un'etica dell'AI, tutta da costruire.

L'AI nell'immediato, insomma, rischia di avere soprattutto un impatto negativo. Nell'ultimo rapporto di sostenibilità di Google emerge che le sue emissioni di gas serra sono aumentate del 48% rispetto al 2019. Colpa dei datacenter e del boom dell'AI, partito nel 2022 con ChatGpt. Si legge anche che dal 2023 Google non avrebbe più «mantenuto la neutralità operativa delle emissioni di carbonio». Microsoft promette invece che entro il 2030 sarà a zero emissioni di CO2.

Nel suo ultimo rapporto ha però dichiarato che le sue emissioni sono aumentate del 29% dal 2020 a causa della costruzione di un maggior numero di data center «progettati per il lavoro dell'AI».

Secondo Bloomberg, ci sono più di 7mila data center in tutto il mondo, contro i 3.600 del 2015. E consumano ogni anno una quantità di elettricità equivalente a quella degli Stati Uniti. Una fonte istituzionale, l'Agenzia Internazionale dell'Energia, prevede che i data center consumeranno più di 800 TWh a livello globale nel 2026, il doppio rispetto al 2022. È vero che le Big tech stanno investendo anche per prelevare dalle fonti rinnovabili l'energia che alimenta i datacenter. Microsoft e Brookfield a maggio hanno annunciato un accordo per costruire 10,5 GW di capacità di energia rinnovabile in America e in Europa entro il 2030. Google sta invece investendo in energia geotermica.

### La caccia delle Big Tech

I datacenter hanno però bisogno di energia stabile per funzionare. Ecco perché le Big tech stanno costruendo micro-reti con fonti miste a cui attingere (e grossi impianti di accumulo) e persino si stanno accaparrando l'utilizzo di energia da fonte nucleare. Amazon è arrivata a spendere 650 milioni di dollari per comprare un datacenter alimentato da una centrale nucleare negli Usa.

Non è solo una questione di consumi da fonte fossile, inquinante. Se le Big tech fanno incetta di energia mettono sotto stress la rete, con possibili rischi di blackout, e possono far lievitare i prezzi. Tutto ciò proprio in una fase in cui il riscaldamento globale fa aumentare i consumi energetici. Un rapporto di Bank of America segnala un trend di crescita dei prezzi dell'energia negli Usa a causa anche dei datacenter sempre più numerosi in quel Paese, i quali però tenderanno ad aumentare anche in Europa, dove per altro l'energia è mediamente più cara. L'altra faccia della medaglia è che lo sviluppo dell'AI è ritenuto necessario. Non a caso Europa e Italia stanno incentivando il settore in vari modi; non solo l'adozione della tecnologia ma anche lo sviluppo di servizi e infrastrutture nazionali.

### **La guida a uno sviluppo sostenibile**

Obiettivo quindi non è frenare l'AI ma guidarne lo sviluppo in modo sostenibile. «Sì, l'AI è energivora. Ma la sua sostenibilità dipende dal modo in cui essa sarà integrata nelle filiere industriali e produttive», riassume Stefano Epifani, presidente della Fondazione per la Sostenibilità Digitale. Da una parte l'intero sistema dovrà impegnarsi a integrare l'AI riducendone quanto più possibile l'impatto energetico e sulla rete. «Servirà un migliore coordinamento tra la filiera dei datacenter e quella della produzione energetica», spiega Alessandro Viviani, di Ambrosetti, che nei prossimi mesi farà partire un'iniziativa per fare da ponte tra i due mondi. Dall'altro, serviranno regole e incentivi che favoriscano gli usi positivi dell'AI – tra cui quelli utili all'innovazione in ambito di rinnovabili ed efficienza energetica. E forse anche disincentivi agli utilizzi che hanno esternalità negative maggiori di quelle positive. Un piano su cui il mondo è in forte ritardo. Nel frattempo, le Big tech corrono veloci.

[https://www.repubblica.it/economia/2024/08/26/news/ai\\_i\\_data\\_center\\_consumano\\_piu\\_energia\\_degli\\_stati\\_uniti-423457717/?ref=-BH-I0-P-S6-T1](https://www.repubblica.it/economia/2024/08/26/news/ai_i_data_center_consumano_piu_energia_degli_stati_uniti-423457717/?ref=-BH-I0-P-S6-T1)

## **la Repubblica**

### **Ocse, in Italia la crescita più forte del reddito reale delle famiglie**

*a cura della redazione Economia*

(fotogramma)

*I dati dell'organizzazione: nel primo trimestre +3,4% spinto dall'aumento delle retribuzioni. Anche la Germania fa meglio della media*

12 Agosto 2024 Aggiornato alle 15:33 1 minuti di lettura

MILANO – Il reddito reale delle famiglie italiane nel primo trimestre dell'anno è cresciuto in maniera più sostenuta rispetto al resto dei Paesi Ocse. A metterlo in luce sono proprio i dati dell'organizzazione parigina secondo cui il reddito reale delle famiglie pro capite nei Paesi Ocse è aumentato dello 0,9% nel primo trimestre del 2024, rispetto al +0,3% del trimestre precedente, ma con il nostro Paese che ha fatto decisamente meglio degli altri. "Tutte le economie del G7 hanno registrato un aumento. L'Italia ha visto l'aumento più forte (3,4%), trainato da un aumento delle retribuzioni dei dipendenti e dei trasferimenti sociali in natura, invertendo il calo registrato nel trimestre precedente". Nell'ultimo trimestre del 2023 a fronte di una crescita nei Paesi Ocse dello 0,5% il dato italiano era risultato in calo dello 0,4%.

#### **Cresce anche la Germania**

"Anche la Germania - indica l'Ocse - ha registrato un forte aumento del reddito reale pro capite delle famiglie rispetto al trimestre precedente (1,4%), in parte grazie a un aumento delle retribuzioni dei dipendenti", con un Pil pro capite in crescita dello 0,2%.

Aumento dello 0,6% per il Canada con, come per l'Italia, "un rimbalzo rispetto al quarto trimestre del 2023 (-0,5%), mentre il Pil reale pro capite è diminuito per il quarto trimestre consecutivo (-0,2%)".

Incremento dello 0,6% anche per le famiglie francesi, legato ad "un aumento delle pensioni di base per tenere il passo con l'inflazione". Regno Unito e Stati Uniti "hanno registrato aumenti più modesti del reddito reale pro capite delle famiglie, rispettivamente +0,3% e +0,2%".

"La maggior parte degli altri paesi dell'Ocse ha registrato un aumento del reddito reale pro capite delle famiglie nel primo trimestre del 2024", si legge nel rapporto in cui si segnala che spicca la Polonia che "ha visto l'aumento più grande (10,2%), principalmente grazie agli aumenti delle retribuzioni dei dipendenti, dei benefici sociali diversi dai trasferimenti sociali in natura", oltre ai redditi da proprietà "più che triplicati in Polonia dalla fine del 2021 principalmente a causa dell'aumento degli interessi percepiti in vista di tassi di interesse più elevati".

La maggiore contrazione del reddito reale pro capite delle famiglie è stata registrata in Grecia (-1,9%), pur a fronte di un Pil pro capite in crescita dello 0,9%.

[https://www.repubblica.it/economia/2024/08/12/news/ocse\\_italia\\_reddito\\_reale\\_crescita-423444017/?ref=-BH-IO-P-S2-T1](https://www.repubblica.it/economia/2024/08/12/news/ocse_italia_reddito_reale_crescita-423444017/?ref=-BH-IO-P-S2-T1)

## La percentuale di dichiarazioni incongrue

Punteggio Ica (Indici sintetici di affidabilità) inferiore a 8 su 10



**Nota di sintesi**  
**LE ORIGINI DELLA CRESCITA ECONOMICA**

**Overview**

**THE SOURCES OF ECONOMIC GROWTH**

Le note di sintesi sono estratti tradotti di pubblicazioni dell'OCSE.  
Sono disponibili gratuitamente presso la libreria online ([www.oecd.org/bookshop](http://www.oecd.org/bookshop)).  
La presente nota di sintesi non è una traduzione ufficiale dell'OCSE.



**ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT**

**ORGANIZZAZIONE PER LA COOPERAZIONE E LO SVILUPPO ECONOMICO**

Negli ultimi anni le differenze di performance di crescita dei paesi dell'OCSE hanno rianimato il dibattito sulle cause fondamentali di questo fenomeno. Tale dibattito ha indotto l'OCSE ad intraprendere studi approfonditi su quest'argomento. Il tema principale può essere espresso con una semplice domanda: cosa ha spinto la crescita economica nei paesi dell'OCSE negli ultimi anni?

Quali effetti, qualora ve ne fossero, hanno avuto gli sviluppi recenti e la diffusione della Tecnologia dell'Informazione e delle Comunicazioni sui fattori determinanti della crescita economica globale?

Come e quanto le politiche di governo ed altri aspetti del contesto economico contribuiscono alla crescita a lungo termine e quali politiche quindi dovrebbero essere sostenute?

Infine, che impatto ha avuto la ristrutturazione all'interno delle attività economiche e, tra esse, sulle performance di crescita globali?

*Ampliare le differenze dei tassi di crescita*

Nei paesi dell'OCSE, la crescita del PIL pro capite, nel corso del decennio passato, ha messo in evidenza disparità di ampliamento. Queste disparità sono spinte da tassi di crescita più elevati rispetto alla media in alcuni paesi in via di sviluppo (es. Corea e Irlanda), ma anche da tassi di crescita elevati in alcuni paesi relativamente ricchi, come gli Stati Uniti, il Canada, l'Australia, i Paesi Bassi e la Norvegia e da tassi di crescita bassi in gran parte dell'Europa Continentale e in Giappone. Rispecchiando questi modelli di crescita, negli anni '90, gli Stati Uniti cominciarono ad allontanarsi dalla maggior parte degli altri paesi in termini di livelli di PIL pro capite. Questo si è verificato nonostante alcune continue convergenze, anche se irrilevanti, nei livelli di produttività del lavoro globale.

Fattori determinanti di crescita su vasta scala Le disparità tra i paesi si riferiscono, almeno in parte, alle differenze delle forme d'impiego di manodopera e di miglioramento delle capacità della forza-lavoro. In

particolare, la maggior parte dei paesi che ha subito un'accelerazione della crescita del PIL pro capite, ha anche registrato un aumento dell'impiego di manodopera, mentre la maggior parte dei paesi in cui l'occupazione era stagnante, o persino in calo, ha subito una diminuzione della performance di crescita. Questo perché, in tali paesi, la crescita della produttività del lavoro non è riuscita a controbilanciare il contributo negativo allo sviluppo derivante dallo scarso rendimento del lavoro.

Inoltre, in molti paesi, una maggiore specializzazione della forza-lavoro ha avuto un ruolo importante nell'aumentarne la produttività mentre, nei paesi con basse performance occupazionali, la manodopera poco qualificata non veniva inserita nel mondo del lavoro. ... e in parte il progresso tecnologico. Dietro queste disparità di crescita, ci sono anche nuovi fattori. In particolare, la produttività multifattoriale (PMF), considerata un mandato per il cambiamento tecnologico, è stata accelerata in numerosi paesi dell'OCSE, più in particolare negli Stati Uniti e in Canada, ma anche in alcune economie minori (es. Australia, Irlanda). Inizialmente, il contributo della Tecnologia dell'Informazione e delle Comunicazioni alla crescita della produttività multifattoriale globale era 'staccato' (ossia non compreso nei miglioramenti della qualità del capitale sociale) e derivava dal rapido progresso tecnologico nel settore produttivo delle TIC. Dalla metà ' alla fine degli anni '90, sembra che un contributo crescente all'aumento della produttività (inclusa) risulti da un maggior uso delle attrezzature delle TIC altamente produttive da parte di altri settori. Non sorprende che, l'accelerazione nell'aumento della produttività multifattoriale è avvenuta un po' più tardi in quei paesi dell'OCSE senza un settore produttivo delle TIC di considerevoli dimensioni.

Tutto sommato, le disparità sempre maggiori delle tendenze di crescita rispetto allo scorso decennio sembrano risultare da una combinazione di fattori "tradizionali" – per lo più riguardanti l'efficienza dei meccanismi del mercato del lavoro – e gli elementi della "new economy" che rispecchiano la dimensione del settore produttivo delle TIC, ma anche dal ritmo di adozione di tale tecnologia da parte di altri settori. Questa affermazione pone la domanda: "la politica e gli scenari istituzionali, contribuendo a definire le condizioni di business per le imprese esistenti e le nuove attività imprenditoriali, hanno un ruolo nello spiegare la diversa capacità dei paesi a rinnovarsi nei settori in espansione e ad adottare le tecnologie principali?" Anche le politiche macroeconomiche sane hanno avuto un ruolo. Su quest'argomento, le analisi empiriche suggeriscono che le politiche macroeconomiche orientate verso la stabilità hanno un impatto abbastanza notevole sulla produzione economica. Le riduzioni della variabilità dell'inflazione tendono ad avere un impatto diretto positivo sulla crescita, mentre l'effetto principale del livello d'inflazione si sente attraverso l'investimento. Analogamente, i livelli di imposizione fiscale elevati e le spese dello stato sembrano influire direttamente e indirettamente sulla crescita tramite l'investimento. Non sorprende che, un'elevata imposizione fiscale tenda a ridurre la crescita della produzione, con l'effetto combinato dell'aumento di un punto percentuale del livello fiscale generale che equivale ad un calo del livello di produzione pari allo 0,6 – 0,7 per cento circa. Lo studio dimostra inoltre che le spese per la Ricerca & Sviluppo hanno un effetto considerevole sia sul livello, sia sul tasso di crescita della produzione totale e che l'istruzione e la formazione professionale inoltre hanno un ruolo chiave nel chiarire quali sono le differenze delle performance di crescita. Si pensava infine che un alto livello di esposizione al commercio estero avesse un impatto positivo significativo sulla crescita della produzione. Analisi a livello industriale. Norme rigorose tendono ad ostacolare la crescita ... Avendo esaminato performance di crescita relative a livello globale, lo studio si sposta sull'analisi del ruolo che hanno avuto gli sviluppi nei singoli settori e la riallocazione delle risorse nelle industrie e nelle imprese. Quest'analisi a livello di settore fa più luce su argomenti che quella 4 © OECD, 2002 THE SOURCES OF ECONOMIC GROWTH OVERVIEW precedente su vasta scala potrebbe non cogliere sulla performance del settore, come ad esempio, le conseguenze di particolari politiche comprendenti le regolamentazioni del mercato di un prodotto e le restrizioni commerciali. Analogamente, le differenze dei modelli di crescita a livello di settore possono anche mettere in evidenza variazioni nella misura in cui i paesi beneficiano cambiamenti economici, o del potenziale offerto dalle nuove tecnologie. I risultati empirici indicano un effetto negativo diretto sulla produttività provocato dalle regolamentazioni del mercato di un prodotto. Inoltre, se si prende in considerazione l'interazione della regolamentazione con il divario tecnologico, i risultati rivelano persino un effetto indiretto più forte tramite l'adozione più lenta delle tecnologie esistenti. Le norme rigorose sembrano avere un effetto particolarmente dannoso sulla produttività in misura maggiore per un paese della frontiera tecnologica, forse perché riducono l'ambito di diffusione della conoscenza. I risultati empirici consentono inoltre di intuire gli effetti potenziali delle

riforme politiche della produttività multifattoriale a livello di lungo periodo. In particolare, norme meno rigorose del mercato di un prodotto potrebbero, secondo questa testimonianza, ridurre notevolmente il divario della produttività in paesi come Grecia, Portogallo e Spagna nel lungo periodo. ... ma l'impatto della legislazione del lavoro è meno netto

Quanto alla regolamentazione del mercato del lavoro, i risultati indicano che i vari regimi delle relazioni industriali non hanno importanza di per sé, ma possono, tuttavia, incidere negativamente sulla produttività attraverso le loro interazioni con la legislazione sulla protezione dei posti di lavoro (LPL).

In realtà, è provato che l'impatto negativo sulla produttività da parte della legislazione sulla protezione dei posti di lavoro è valido solo per i paesi con un grado intermedio di accentrato/coordinamento, ossia laddove la contrattazione salariale di settore è predominante, ma senza il coordinamento nazionale.

Al contrario, non si ritiene che la legislazione sulla protezione dei posti di lavoro influisca sulla produttività né nei paesi altamente accentrati/coordinati, né in quelli decentralizzati.

Il capitolo finale fa un altro passo nell'analisi dei microfattori determinanti della crescita economica concentrandosi sul contributo della riallocazione delle risorse in settori definiti con attenzione, derivante dall'espansione di aziende più produttive, dall'ingresso di nuove aziende e dall'uscita di quelle obsolete.

Una rivelazione chiave di tale analisi a livello aziendale sottolinea che un'ampia frazione dell'aumento della produttività della manodopera globale è guidata da ciò che avviene in ogni singola impresa, mentre i cambiamenti delle quote di mercato dalle aziende a bassa produttività a quelle ad alta produttività sembrano avere soltanto un ruolo modesto.

L'analisi rivela inoltre un livello significativo e in linea di massima simile di 'operazioni fittizie aziendali' tra i paesi dell'OCSE.

L'elevata correlazione tra i tassi di entrata e di uscita attraverso attività produttive indica un processo di 'distruzione creativa' in cui numerose nuove imprese ne sostituiscono un vasto numero di inefficienti.

Può esistere, tuttavia, un'alta probabilità d'insuccesso delle nuove aziende, specialmente per le piccole imprese, questo significa che la 'distruzione creativa comporta anche molta sperimentazione di mercato. Tuttavia, le aziende che sopravvivono tendono a trasformarsi rapidamente in media impresa (efficiente).

La normativa debole incoraggia l'attività imprenditoriale ...

Sia le imprese europee, sia quelle statunitensi condividono queste caratteristiche generali, ma in misura piuttosto diversa. Le nuove aziende statunitensi sembrano più piccole e meno produttive delle loro controparti europee ma, quando hanno successo, crescono più velocemente.

I risultati econometrici presentati in questo capitolo danno spiegazioni su base logica a tali differenze. In realtà, sostengono l'opinione che normative rigorose sull'attività imprenditoriale ed i costi elevati di adeguamento della forza-lavoro, incidono negativamente sull'ingresso di nuove imprese (in particolare di piccole dimensioni).

Pertanto, negli Stati Uniti, i bassi costi amministrativi di avviamento e la normativa non eccessivamente rigorosa sugli adeguamenti della manodopera, probabilmente incitano i potenziali imprenditori ad iniziare su piccola scala, a provare il mercato e, se hanno successo con il loro piano di business, ad espandersi rapidamente fino a raggiungere la scala minima efficiente.

Al contrario, in Europa, costi di entrata e di adeguamento più elevati possono stimolare una selezione premercato dei piani di business con una minore sperimentazione. negli Stati Uniti, più il sistema finanziario basato sul mercato può portare ad una minore avversione al rischio per il finanziamento del progetto, con maggiori possibilità finanziarie per gli imprenditori che hanno progetti piccoli o innovativi, spesso caratterizzati da flussi di cassa limitati e dalla mancanza di garanzie.

*... che può facilitare l'adozione di nuove tecnologie*

Tra i dati disponibili non esistono prove che un modello domini l'altro in termini di rendimento complessivo. Tuttavia, in un periodo (come quello attuale) di rapida diffusione di una nuova tecnologia (TIC), una maggiore sperimentazione può far sì che nuove idee e forme di produzione emergano più rapidamente, portando così a un processo d'innovazione e di adozione di tecnologie più veloce.

Questo sembra essere confermato dal forte contributo alla produttività globale ottenuto dalle nuove aziende nei settori delle TIC. In questo contesto, una normativa meno rigorosa può stimolare l'ingresso di aziende e, tramite questo canale, può infine portare ad una maggiore crescita della produttività.

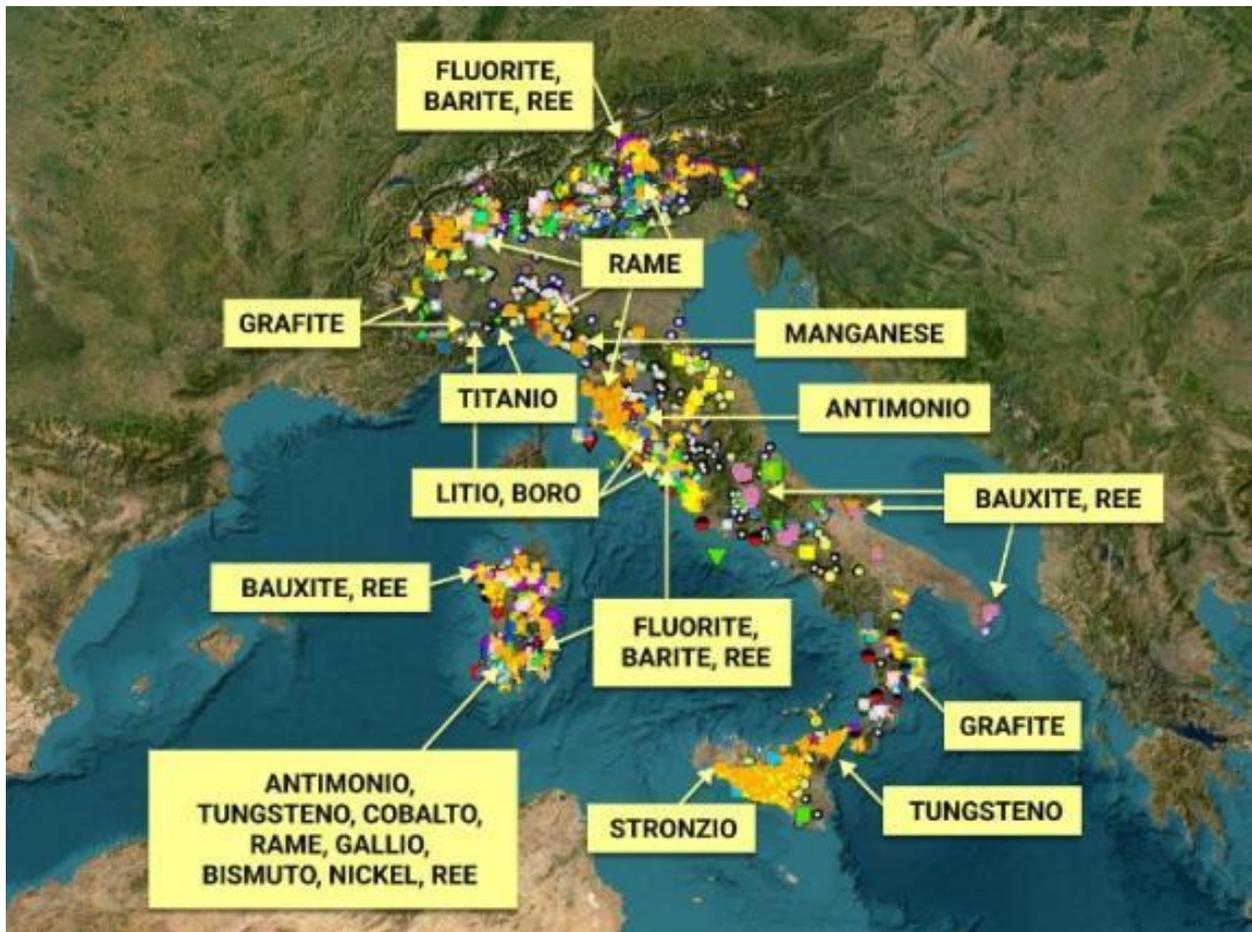
Le Note di sintesi sono disponibili gratuitamente presso la libreria online dell'OCSE sul sito [www.oecd.org/bookshop](http://www.oecd.org/bookshop).

## CORRIERE DELLA SERA

### Materie prime critiche, Ispra pubblica la mappa dei giacimenti italiani: quali sono e dove si trovano

Sara Tirrito

*Nel database presentato il 24 luglio ci sono le 76 miniere ancora attive nel Paese e tutti i materiali che potremmo estrarre: almeno 17 in totale (oggi ne estraiamo solo due)*



Ne abbiamo almeno 17 ma ne estraiamo solo 2, **feldspato e fluorite**. Per tutte le altre **materie prime critiche necessarie alla transizione energetica e industriale** dipendiamo dall'estero. Nella (lunga) strada verso la riduzione della dipendenza dalle forniture di importazione ora però c'è una bussola. L'ha fornita l'Istituto superiore per la ricerca ambientale (**Ispra**), incaricato dal governo di mappare le risorse presenti nel sottosuolo italiano per dare avvio al programma minerario nazionale. Il portale Geologico, minerario, museale e ambientale (**Gemma**) è stato presentato il 24 luglio a Roma e costituisce la banca dati su cui attuare il decreto sulle materie prime critiche di interesse strategico pubblicato il 25 giugno scorso come parte dell'attuazione del Critical raw material act (Crma) europeo. Localizza i giacimenti presenti sul suolo nazionale e le 76 miniere ancora attive nel Paese, fornendo gli strumenti per lo sviluppo di piani produttivi ([qui, la mappa estesa elaborata da Ispra](#)).

## La mappa delle materie prime

Delle due materie prime ricavate oggi dall'attività mineraria nazionale, il feldspato viene usato nell'industria ceramica ed è estratto da venti siti. La fluorite invece è coltivata nelle due miniere di Bracciano (Roma) e Silius (Sud Sardegna) ed è impiegata nell'industria per alluminio, acciaio, vetro, elettronica e refrigerazione. Al momento l'Italia non estrae metalli critici, importati principalmente da Usa e Cina, che detiene anche il monopolio delle raffinazioni. Sui due blocchi sogna di imporsi l'**Arabia Saudita**, che sta investendo nella estrazione di materie prime per guadagnarsi un posto al sole. «È una legge vecchia come il mondo – fa notare il geologo di Ispra Fiorenzo Fumanti –. Chi ha le materie prime ha il potere». Dalle ricerche di Ispra è emerso che il nostro Paese però possiede 17 dei 34 materiali definiti critici dal Crma. Alcuni sono di grande valore per l'industria, come i depositi di **rame** che si trovano nell'**Appennino ligure-emiliano**, nelle **Alpi occidentali**, **Trentino**, **Carnia** ed in **Sardegna**. **Liguria** e **Toscana** invece contengono giacimenti di **manganese**.



## Gli altri materiali e il ruolo di Ispra

Nelle province di Cosenza e Reggio Calabria si trova il **tungsteno**, spesso associato a **piombo** e **zinco**. Riserve di **cobalto** riposano nel sito di Punta Corna, **magnesite** e **sali magnesiaci** nelle Prealpi venete, il **titanio** nel Savonese, le **bauxiti** nell'appennino centrale, in Puglia e in **Sardegna**. Proprio quest'isola è la più ricca zona mineraria d'Italia. Non è una novità. Già adesso contiene depositi di fluorite per 3 milioni di tonnellate. «Oggi vale 480 dollari a tonnellata sulla borsa giapponese, questo rende l'idea di quanto potrebbe fruttare utilizzarlo» fa notare il geologo di Ispra Fiorenzo Fumanti. La banca dati localizza poi in Sicilia i principali giacimenti di **celestina**, minerale contenuto nello stronzio, impiegato per esempio per la lavorazione di alluminio e vetro ma anche nella pirotecnica e nella medicina. Importanti giacimenti di **litio** si trovano poi nelle pegmatiti dell'Isola d'Elba, del Giglio e di Vipiteno e grandi quantitativi ne sono stati scoperti di recente nei fluidi geotermici tosko-laziali-campani. Tra i materiali critici non metalliferi, l'Italia dispone di depositi significativi di **barite**, usato per l'industria cartaria, chimica e meccanica. Sono localizzati nel Bergamasco, nel Bresciano e in Trentino. Nel Torinese, nel Savonese e sulla Sila invece si concentrano i giacimenti di **grafite**, usata per le matite ma anche per la produzione di pannelli fotovoltaici.

### Il decreto sulle materie prime «critiche»

Publicato dopo un lavoro di censimento quasi ventennale, il database è parte dei compiti assegnati a Ispra dal governo per mettere in atto il decreto sulle materie prime critiche. In aggiunta, l'Istituto dovrà occuparsi delle attività di monitoraggio economico, tecnico e strategico delle catene di approvvigionamento.

Parte degli sforzi sarà canalizzata nell'indicare percorsi sostenibili per le nuove attività estrattive e filiere che consentano fin dalla progettazione dei materiali il riciclo delle materie prime.

In Italia le attività minerarie del passato hanno lasciato 150 milioni di metri cubi di rifiuti estrattivi, che hanno contribuito a inquinare acqua e suoli con metalli pesanti. In questo senso sarà fondamentale investire nella ricerca. «La domanda di risorse minerarie globali continuerà – dice il presidente dell'Ispra **Stefano Laporta** –

. Bisogna fare fronte comune per ridurre la dipendenza dall'estero. Nel frattempo, stiamo lavorando anche con gli altri Paesi europei per la definizione di criteri ambientali e sociali che dovranno essere rispettati sulla base di quelli che sono già accettati dalla gran parte delle compagnie minerarie occidentali». L'appello dal convegno di presentazione del Gemma è anche a ripopolare le facoltà di Ingegneria mineraria e finanziare i progetti scientifici. Questo anche nell'ottica di servire l'industria, che fino al Crma non aveva una strategia comune per l'uso delle materie prime strategiche.

[https://www.corriere.it/economia/finanza/24\\_luglio\\_25/materie-prime-critiche-ispra-pubblica-la-mappa-dei-giacimenti-italiani-quali-sono-e-dove-si-trovano-93dd29dc-90b4-4afd-8438-0f53db227x1k.shtml?refresh\\_ce](https://www.corriere.it/economia/finanza/24_luglio_25/materie-prime-critiche-ispra-pubblica-la-mappa-dei-giacimenti-italiani-quali-sono-e-dove-si-trovano-93dd29dc-90b4-4afd-8438-0f53db227x1k.shtml?refresh_ce)

## la Repubblica

### **Russia, Cina, Turchia: ecco le banche centrali che hanno fatto scorta di oro e perché**

**Raffaele Ricciardi**

*Nel decennio sono esplose le riserve, in particolare nelle economie che puntano a de-dollarizzarsi. Ma Usa, Germania e Italia restano quelle che ne hanno di più*

L'oro sta continuando a macinare record, ai massimi storici con il contratto spot che veleggia ormai stabilmente sopra i 2.500 euro: lo spingono sia la prospettiva di un imminente taglio ai tassi Usa alimentata dalle parole del presidente della Fed Jerome Powell, a Jackson Hole, che dalle profonde tensioni geopolitiche che lo premiano come bene rifugio per eccellenza.

Ma tra i fattori che l'hanno spinto, negli ultimi mesi, gli analisti riconoscono il rinnovato attivismo delle Banche centrali. Una ricognizione su come si sono mosse negli ultimi tempi svela quali sono le istituzioni che hanno fatto incetta di lingotti sul mercato: Russia su tutti, nell'ultimo decennio, poi Cina e Turchia.

Nei dati di VisualCapitalist si vede che le riserve di Mosca sono passate da 1.035 tonnellate nel 2013 a 2.333 nel 2023. Quelle di Pechino da 1.054 tonnellate a 2.235 e al terzo posto quelle di Ankara che ha aumentato le sue riserve da 116 tonnellate nel 2013 a 540 tonnellate nel 2023.

Detto delle recenti evoluzioni, le controparti occidentali restano in testa a questa particolare graduatoria. Gli Usa hanno la maggior quantità d'oro, con 8.133 tonnellate valutate quasi 630 miliardi di dollari.

La metà è custodita nel noto Fort Knox. Al secondo posto c'è poi la Germania con 3.351 tonnellate e quindi l'Italia con 2.452.

Ma perché una banca centrale detiene così grandi quantitativi d'oro?

Sono diversi i motivi che squaderna la stessa Banca d'Italia: "L'acquisto o la vendita dell'oro possono essere effettuati sia per scopi finanziari, sia per variare il livello delle riserve di una banca centrale", per cominciare.

L'oro è infatti una copertura contro l'inflazione e, nel momento in cui la banca centrale dovesse esser costretta a stampare moneta per imprimere una svolta monetaria sulla sua economia di riferimento, le riserve in oro controbilancerebbero la svalutazione della moneta locale.

Il lingotto è poi visto come sinonimo di stabilità e dà "fiducia" nei confronti del Paese; e – soprattutto nel momento in cui il debito Usa inizia a rappresentare un grattacapo e il dollaro è sotto attacco come valuta di riserva globale – offre una protezione dalle eventuali oscillazioni del biglietto verde. Pesa infatti, in aggiunta, il disegno di quelle economie – a partire proprio dalla Cina – che stanno cercando di "de-dollarizzarsi" nelle loro riserve.

Tornando alle ragioni di Bankitalia, "l'oro può essere poi dato in deposito per ricavare un reddito e infine può essere utilizzato come garanzia per ottenere dei prestiti sul mercato".

Molte banche centrali per altro si sono accordate (Central Bank Gold Agreement – CGBA) per coordinarsi e non turbare il mercato dell'oro.

## Le banche centrali che hanno fatto scorta di oro

Le tonnellate d'oro a fine 2013, a fine 2023 e la variazione nel decennio

	Riserve 2013	Riserve 2023	Variazione 10 anni
Russia	1.035	2.333	1.298
Cina	1.054	2.235	1.181
Turchia	116	540	424
Polonia	103	359	256
India	558	804	246
Uzbekistan	217	371	154
Kazakhstan	144	294	151
Singapore	127	230	103
Iraq	42	143	100
Thailandia	152	244	92

Fonte: Visual Capitalist • Creato con [Datawrapper](#)

Pochi giorni fa l'analista Carlo Alberto De Casa ci spiegava che le banche centrali nel 2022 e 2023 hanno comprato oro a mani basse, oltre mille tonnellate l'anno. E che è un trend destinato a proseguire nel 2024 (e probabilmente non solo). Stando ai dati ufficiali in arrivo dalla Cina, la Banca Popolare cinese avrebbe interrotto gli acquisti da tre mesi. Per molti analisti, però, si tratta puramente di una tattica per comprare oro a prezzi più bassi e la salita del prezzo delle ultime settimane lo certificherebbe.

Secondo quanto ha recentemente ricostruito il *Financial Times* in settimana, commentando i continui record del lingotto, negli ultimi tempi gli investitori occidentali si sono lanciati nuovamente sull'oro mentre si preparano ai tagli dei tassi di interesse della Fed statunitense.

A spingere il prezzo sono sia gli acquisti degli investitori istituzionali sia le scommesse rialziste degli hedge fund, dopo un periodo in cui a fare la parte del leone nel rally dell'oro sono stati gli investitori cinesi, che si sono rivolti al metallo prezioso come bene rifugio dal caos vissuto nei mesi scorsi nei loro mercati azionari e immobiliari.

"L'Occidente si sta svegliando rispetto a quello che è accaduto in Asia all'inizio di quest'anno", ha detto Ruth Crowell, amministratore delegato della London Bullion Market Association.

[https://www.repubblica.it/economia/2024/08/26/news/russia\\_cina\\_turchia\\_ecco\\_le\\_banche\\_centrali\\_che\\_hanno\\_fatto\\_scorta\\_di\\_oro\\_e\\_perche-423462463/?ref=RHLF-BG-P2-S2-T1](https://www.repubblica.it/economia/2024/08/26/news/russia_cina_turchia_ecco_le_banche_centrali_che_hanno_fatto_scorta_di_oro_e_perche-423462463/?ref=RHLF-BG-P2-S2-T1)