

## LE SFIDE DELL'INVECCHIAMENTO: PROSPETTIVE FUTURE PER LA DOMICILIARITÀ

**19 dicembre 2025**

**Aula Magna Biblioteca Università degli Studi di Udine**

Via Fausto Schiavi 44 - Rizzi - Udine

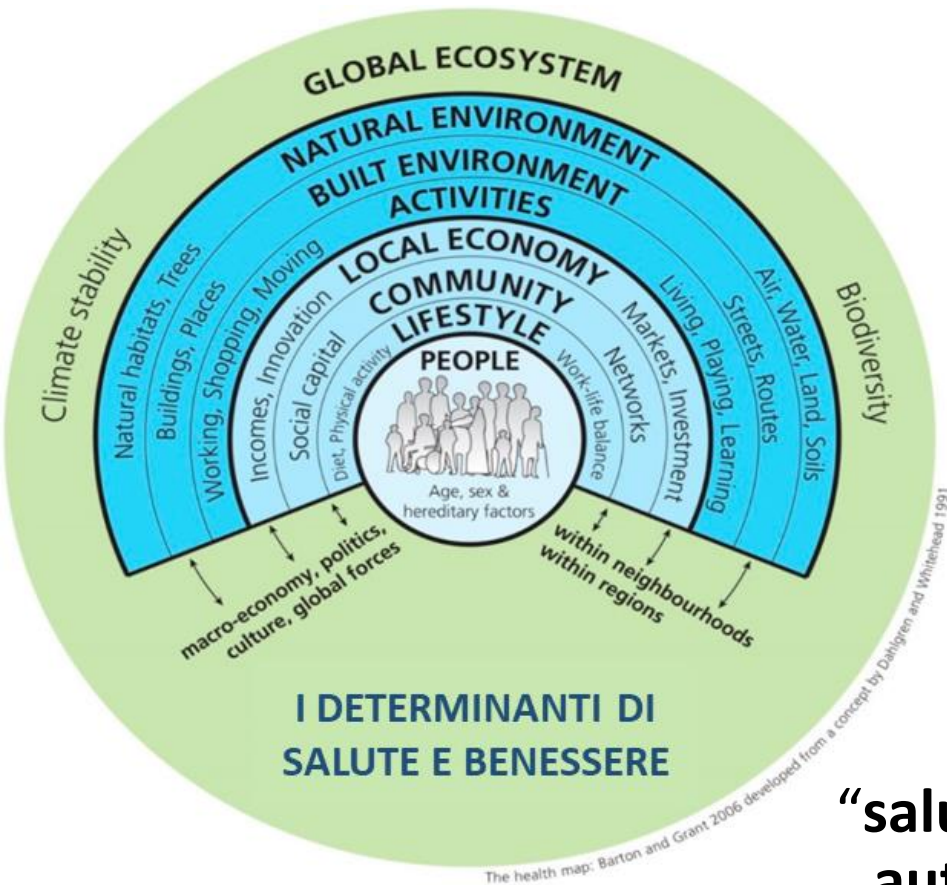
# Prevenzione come stile di vita: non è mai troppo tardi per farla

**Salute e Benessere**

“La salute è uno stato di completo benessere fisico, psichico e sociale e non solo l’assenza di malattia o infermità” WHO

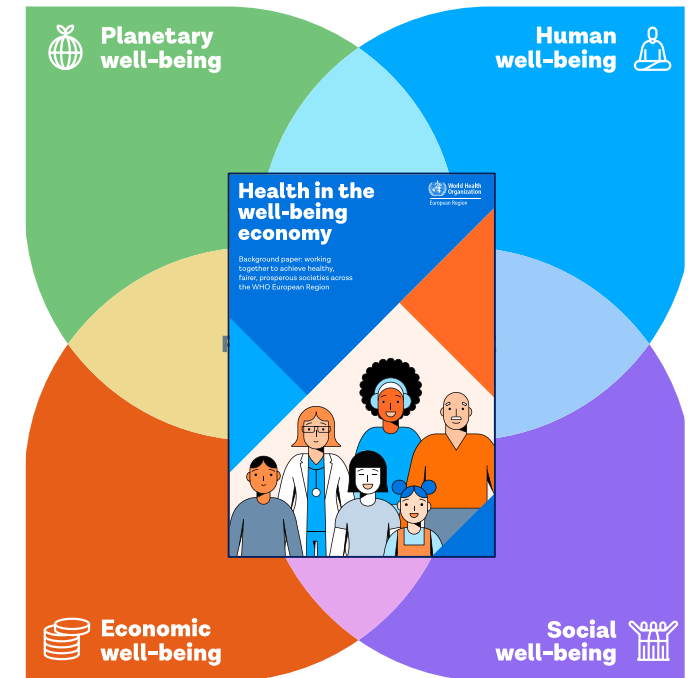
## Salute

“uno stato positivo vissuto da individui e società, simile alla salute, e **risorsa per la vita quotidiana** determinata da condizioni sociali, economiche ed ambientali



## Well-Being

Ma oggi enfasi su  
“**salute come abilità di adattarsi e autogestirsi**” rispetto alle sfide fisiche, sociali, ed emotive



COSA FUNZIONA

DETERMINANTI

COMPORTAMENTI



VACCINAZIONI E SCREENING

**Esposoma esterno generale**

Esposizioni misurabili di Popolazione

**Esposoma esterno specifico**

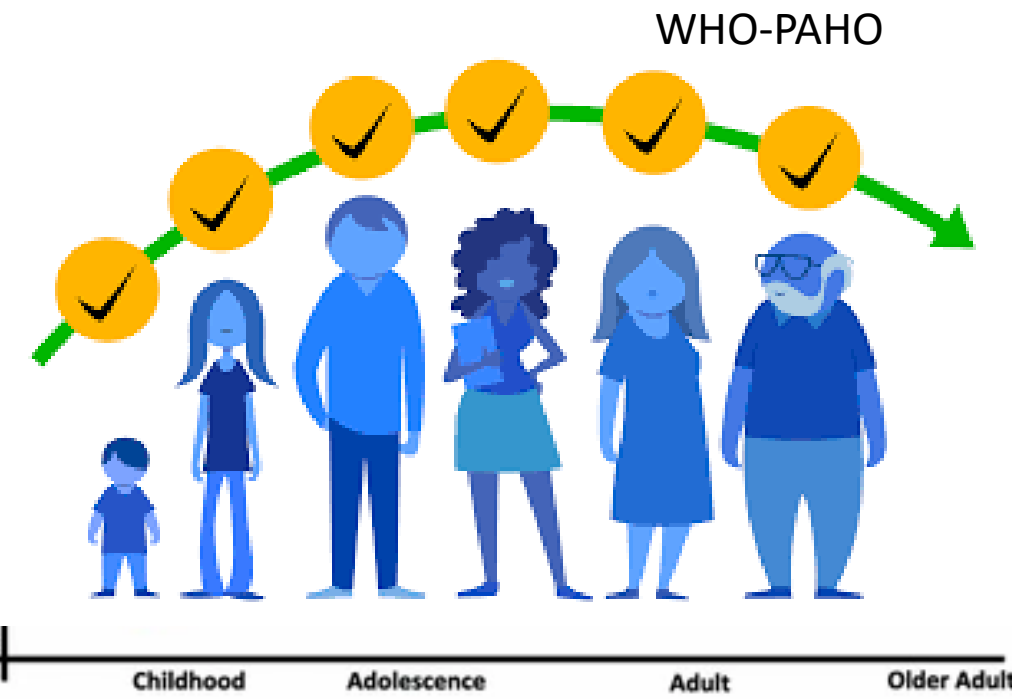
Esposizioni personali:

Comortamenti, stili di vita, ecc.

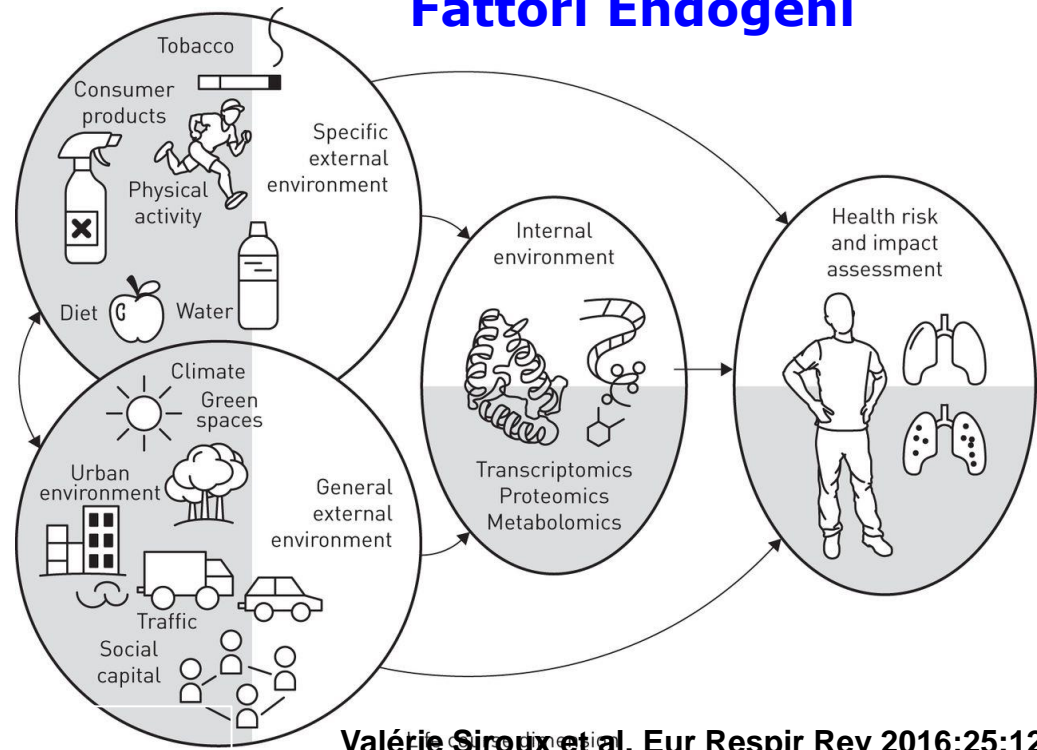
**Esposoma interno**

Adattamento biologico personale ai fattori esterni ( misurabile attraverso le omiche.

# Esposoma Nel corso Della vita



**Fattori Endogeni**



Valérie Siroux et al. Eur Respir Rev 2016;25:124-129

**Fattori  
Esogeni**

- Biomonitoraggio /biomarkers
  - Epigenetica
  - Trascrittomica
  - Proteomica
  - Metabolomica
  - Adductomica
  - Genomica



# Ma il quadro non è uguale per tutti

## Che cosa ci fa stare in salute?

Non più del  
**10%** Della salute e benessere della popolazione  
è determinato dall'accesso alle cure  
sanitarie

## Dobbiamo usare uno sguardo d'insieme



Ma l'immagine non è la stessa per tutti



# Una vita sana e prospera per tutti in Italia

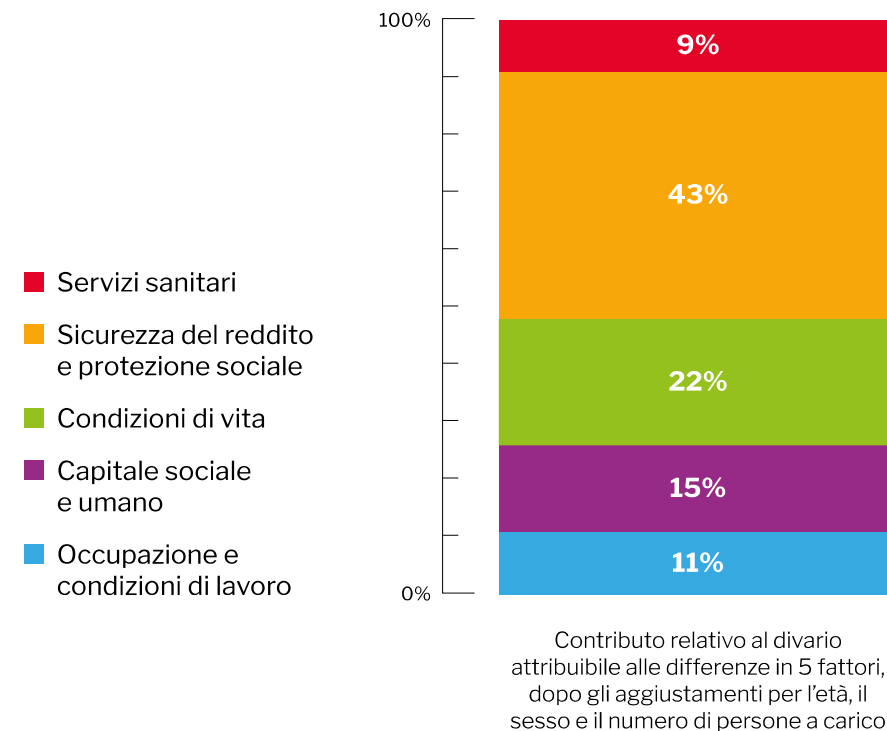
Rapporto sullo stato dell'equità in salute in Italia

Relazione nazionale



Fonte: elaborazione degli autori basata sull'HESR europeo (3).

**Fig. 0.1. Scomposizione dell'impatto delle cinque condizioni essenziali che influenzano il divario dello stato di salute tra il 40% più ricco e più povero in Italia**



Fonte: analisi di scomposizione utilizzando i dati del campione italiano di Eurofound European Quality of Life Survey (EQLS) 2003-2016.



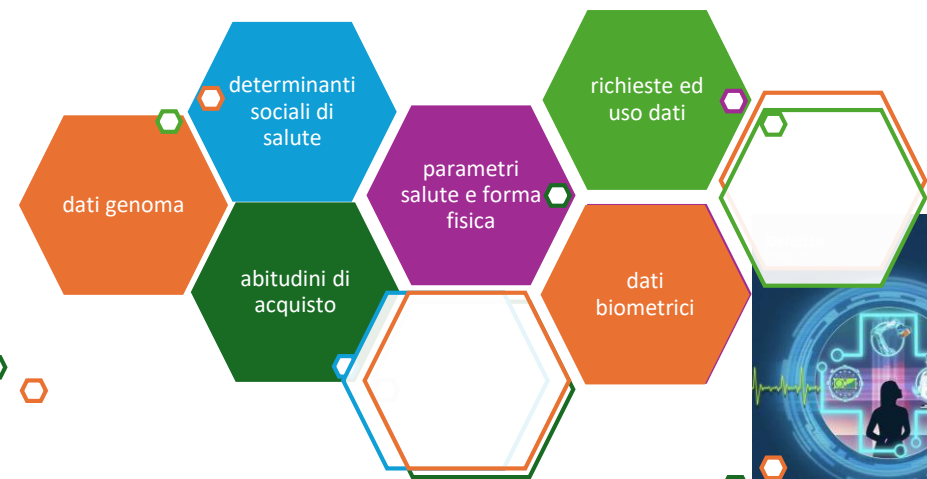
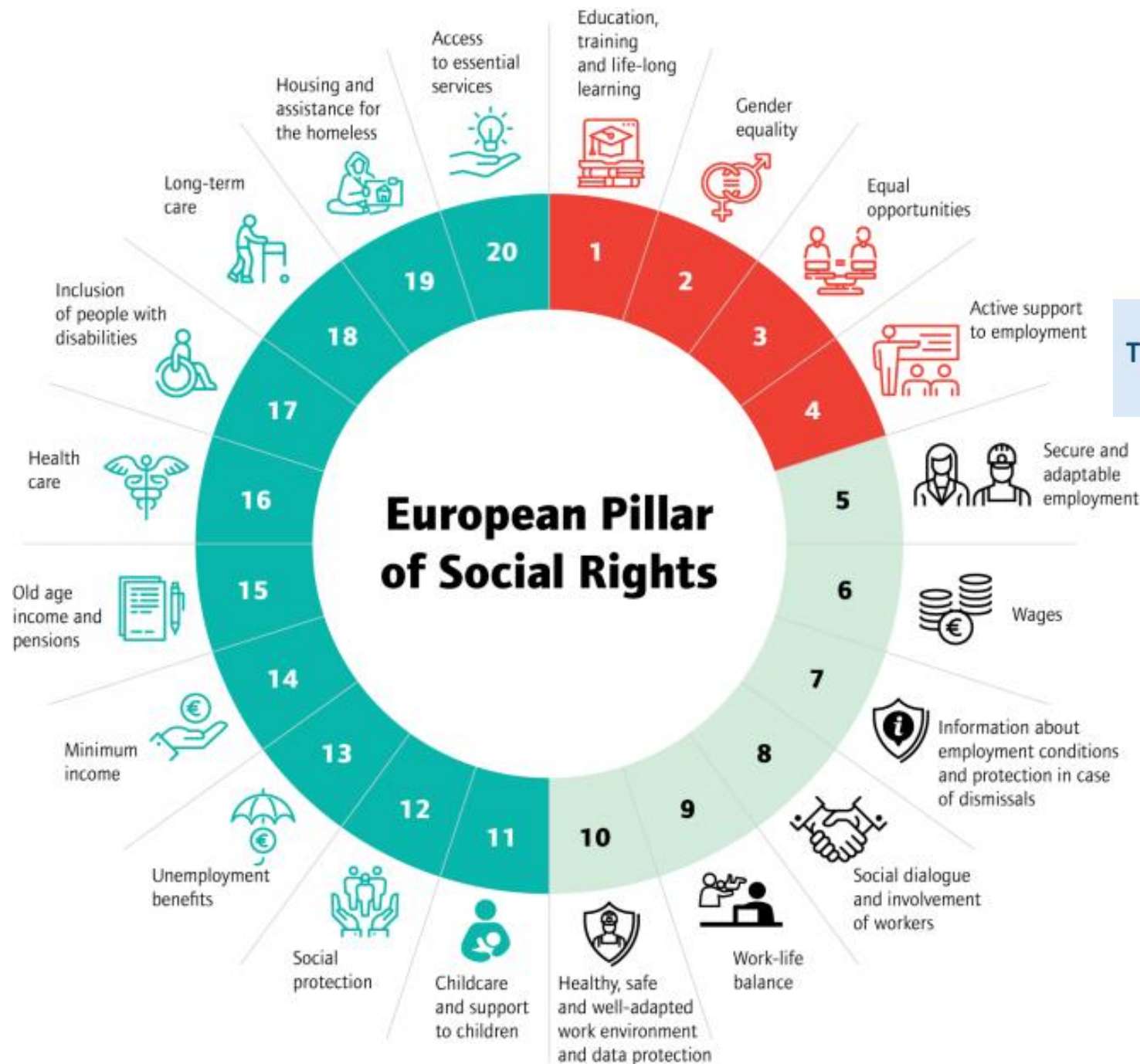
# Public Health e Piani di salute per l'individuo



The European Commission's Competence Centre on  
Behavioural Insights

## Behavioural insights:

- Percezione
- Decisione
- Comportamento





## Prevalente dimensione sociale

TARGET	OBIETTIVI QUANTITATIVI	TERRITORIO	VALORE ULTIMO ANNO DISPONIBILE	BREVE PERIODO	LUNGO PERIODO
1.2	Entro il 2030 ridurre del 16% il numero di persone a rischio di povertà o esclusione sociale rispetto al 2020	Italia	23,1 % (2024)	↗	:
		Friuli Venezia Giulia	12,4 % (2024)	raggiunto	:
3.4	Entro il 2025 ridurre del 25% la probabilità di morire per le malattie non trasmissibili rispetto al 2013	Italia	8,2 % (2022)	↗	↗
		Friuli Venezia Giulia	8,1 % (2022)	↗	↑
4.1	Entro il 2030 ridurre al di sotto della quota del 9% l'uscita precoce dal sistema di istruzione e formazione	Italia	9,8 % (2024)	↑	↑
		Friuli Venezia Giulia	8,2 % (2024)	raggiunto	:
4.2	Entro il 2027 raggiungere almeno il 33% dei posti nei servizi educativi per l'infanzia	Italia	30 % (2022)	↑	:
		Friuli Venezia Giulia	38,3 % (2022)	raggiunto	:
4.3	Entro il 2030 raggiungere la quota del 45% dei laureati*	Italia	31,6 % (2024)	↘	↗
		Friuli Venezia Giulia	35,2 % (2024)	↗	:
5.4	Entro il 2026 ridurre a meno di 10 punti percentuali il rapporto tra i tassi di occupazione delle donne con figli in età prescolare e delle donne senza figli	Italia	75,4 % (2024)	↘	:
		Friuli Venezia Giulia	77,4 % (2024)	↓	:
5.5(a)	Entro il 2030 dimezzare il gap occupazionale di genere rispetto al 2019	Italia	74,7 % (2024)	↘	↘
		Friuli Venezia Giulia	84,5 % (2024)	↑	:
5.5(b)	Entro il 2026 raggiungere almeno il 40% di donne nei consigli regionali	Italia	26,4 % (2024)	↘	↗
		Friuli Venezia Giulia	19,1 % (2024)	↘	↗
10.4	Entro il 2030 ridurre la disuguaglianza del reddito netto (\$80/\$20) ai livelli osservati nel migliore dei Paesi europei	Italia	5,5 ultimo-quintile/primo quintile (2023)	↘	↘
		Friuli Venezia Giulia	4,3 ultimo-quintile/primo quintile (2023)	↓	↓



## Obiettivi globali, soluzioni locali



I territori e gli Obiettivi di sviluppo sostenibile

Rapporto ASVIS 2025

## Prevalente dimensione economica

TARGET	OBIETTIVI QUANTITATIVI	TERRITORIO	VALORE ULTIMO ANNO DISPONIBILE	BREVE PERIODO	LUNGO PERIODO
8.5	Entro il 2030 raggiungere la quota del 78% del tasso di occupazione	Italia	67,1 % (2024)	↘	↘
		Friuli Venezia Giulia	75,1 % (2024)	↑	:
8.6	Entro il 2030 ridurre la quota del NEET al di sotto del 9%	Italia	15,2 % (2024)	↗	:
		Friuli Venezia Giulia	10,6 % (2024)	↑	:
9.5	Entro il 2030 raggiungere la quota del 3% del PIL dedicato alla ricerca e sviluppo	Italia	1,3 % (2023)	↓	↘
		Friuli Venezia Giulia	1,5 % (2022)	↓	↘
9.c	Entro il 2030 garantire a tutte le famiglie la copertura alla rete Gigabit	Italia	70,7 % (2024)	↑	:
		Friuli Venezia Giulia	65 % (2024)	↑	:
12.5(c)	Entro il 2030 ridurre la quota di rifiuti urbani prodotti pro-capite del 20% rispetto al 2010	Italia	496,2 kg per abitante (2023)	↘	↘
		Friuli Venezia Giulia	524 kg per abitante (2023)	↓	↓

INDICATORI	Verso (a)	Tendenza di lungo periodo				Tendenza (b)	Andamento nell'ultimo anno (c)
		dal			al		
Speranza di vita alla nascita (anni)	+	2014	82,6		83,4	2024	
Speranza di vita in buona salute alla nascita (anni)	+	2014	58,2		58,1	2024	
Indice di salute mentale (MH) (punteggio medio)	+	2016	68,1		68,7	2024	

# Indicatori su evoluzione fattori di rischio in Italia

Multicronicità e limitazioni gravi (75 anni e più) (%)	-	2014	51,9		48,9	2024	
Speranza di vita senza limitazioni nelle attività a 65 anni (anni)	+	2014	9,6		10,4	2024	
Eccesso di peso (tassi standardizzati) (tassi standardizzati)	-	2014	45,4		45,1	2024	
Fumo (tassi standardizzati) (tassi standardizzati)	-	2014	19,6		20,5	2024	
Alcol (tassi standardizzati) (tassi standardizzati)	-	2014	15,9		16,0	2024	
Sedentarietà (tassi standardizzati) (tassi standardizzati)	-	2014	40,4		32,7	2024	
Adeguate alimentazione (tassi standardizzati) (tassi standardizzati)	+	2014	18,1		16,2	2024	



bes | 2024

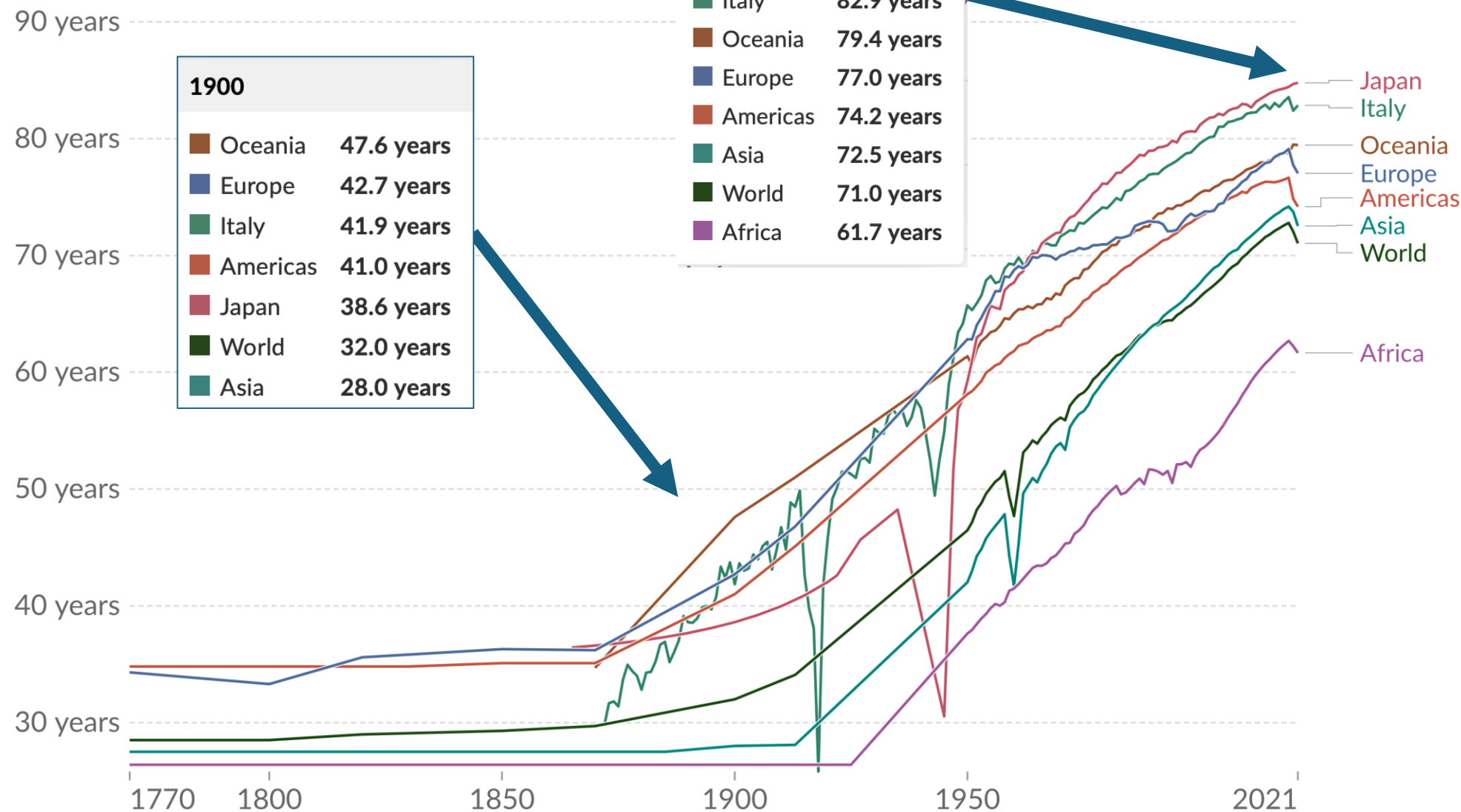


# Evoluzione della attesa media di vita alla nascita (dal 1770 al 2021)

(fonte: Our world in data)

## Life expectancy, 1770 to 2021

The period life expectancy<sup>1</sup> at birth, in a given year.



Data source: UN WPP (2022); HMD (2023); Zijdemann et al. (2015); Riley (2005)

[OurWorldInData.org/life-expectancy](https://OurWorldInData.org/life-expectancy) | CC BY



Sped. abb. post. - art. 1, comma 1  
 Legge 27-02-2004, n. 46 - Filiale di Roma

**SERIE GENERALE**



Anno 164<sup>a</sup> - Numero 294

# GAZZETTA UFFICIALE

## DELLA REPUBBLICA ITALIANA

**PARTE PRIMA**

**Roma - Lunedì, 18 dicembre 2023**

SI PUBBLICA TUTTI I  
GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA, 70 - 00186 ROMA  
 AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - VIA SALARIA, 691 - 00138 ROMA - CENTRALINO 06-85081 - LIBRERIA DELLO STATO  
 PIAZZA S. VEROLI, 1 - 00190 ROMA

La **Gazzetta Ufficiale, Parte Prima**, oltre alla **Serie Generale**, pubblica cinque **Serie speciali**, ciascuna contraddistinta da autonoma numerazione:

- 1<sup>a</sup> **Serie speciale**: Corte costituzionale (pubblicata il mercoledì)
- 2<sup>a</sup> **Serie speciale**: Unione europea (pubblicata il lunedì e il giovedì)
- 3<sup>a</sup> **Serie speciale**: Regioni (pubblicata il sabato)
- 4<sup>a</sup> **Serie speciale**: Concorsi ed esami (pubblicata il martedì e il venerdì)
- 5<sup>a</sup> **Serie speciale**: Contratti pubblici (pubblicata il lunedì, il mercoledì e il venerdì)

La **Gazzetta Ufficiale, Parte Seconda**, "Foglio delle inserzioni", è pubblicata il martedì, il giovedì e il sabato

### AVVISO ALLE AMMINISTRAZIONI

Al fine di ottimizzare la procedura di pubblicazione degli atti in *Gazzetta Ufficiale*, le Amministrazioni sono pregate di inviare, contemporaneamente e parallelamente alla trasmissione su carta, come da norma, anche copia telematica dei medesimi (in formato word) al seguente indirizzo di posta elettronica certificata: [gazzettaufficiale@giustiziaert.it](mailto:gazzettaufficiale@giustiziaert.it), curando che, nella nota cartacea di trasmissione, siano chiaramente riportati gli estremi dell'invio telematico (mittente, oggetto e data).

Nel caso non si disponga ancora di PEC, e fino all'adozione della stessa, sarà possibile trasmettere gli atti a: [gazzettaufficiale@giustizia.it](mailto:gazzettaufficiale@giustizia.it)

## SOMMARIO

LEGGI ED ALTRI ATTI NORMATIVI	DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI
<p><b>LEGGE 7 dicembre 2023, n. 193.</b></p> <p><b>Disposizioni per la prevenzione delle discriminazioni e la tutela dei diritti delle persone che sono state affette da malattie oncologiche.</b>                      (23G00206).....</p>	<p><b>Ministero dell'economia e delle finanze</b></p> <p><b>DECRETO 12 dicembre 2023.</b></p> <p><b>Emissione dei buoni ordinari del Tesoro a 365 giorni, prima e seconda tranche.</b> (23A06859) ... Pag. 16</p> <p><b>Ministero della salute</b></p>

Pag. 1

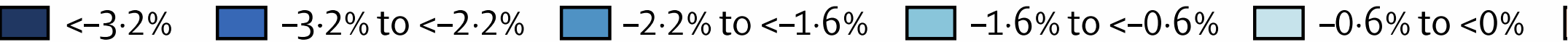


# Evoluzione dei fattori di rischio nel periodo 1990-21

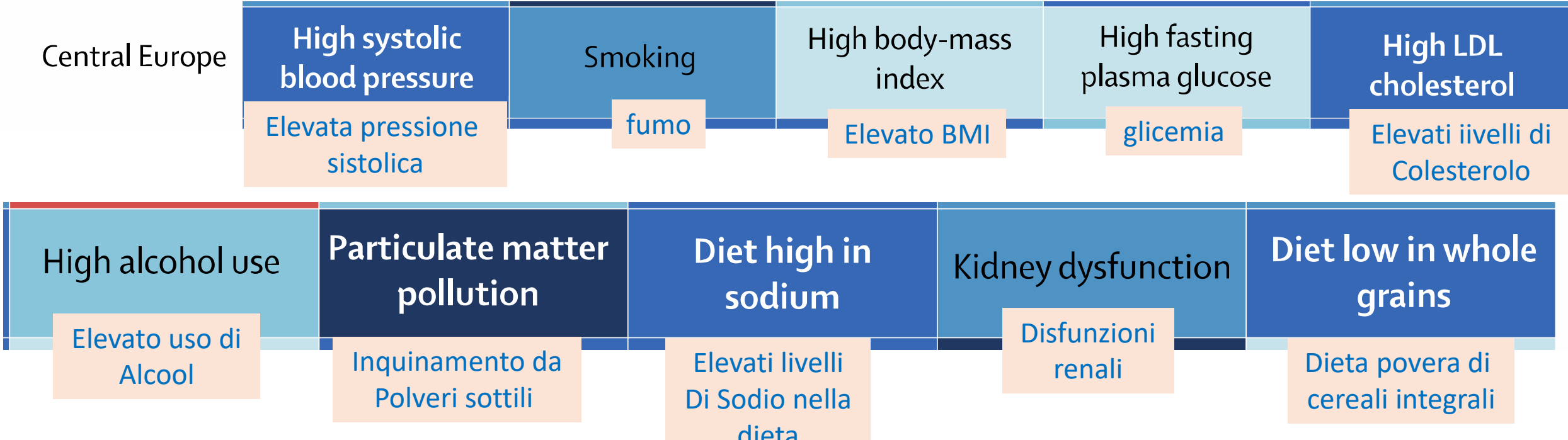
Global burden and strength of evidence for 88 risk factors in 204 countries and 811 subnational locations, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021

Lancet 2024; 403: 2162–203

Annualised rate of change for age-standardised DALYs, 2000 to 2021

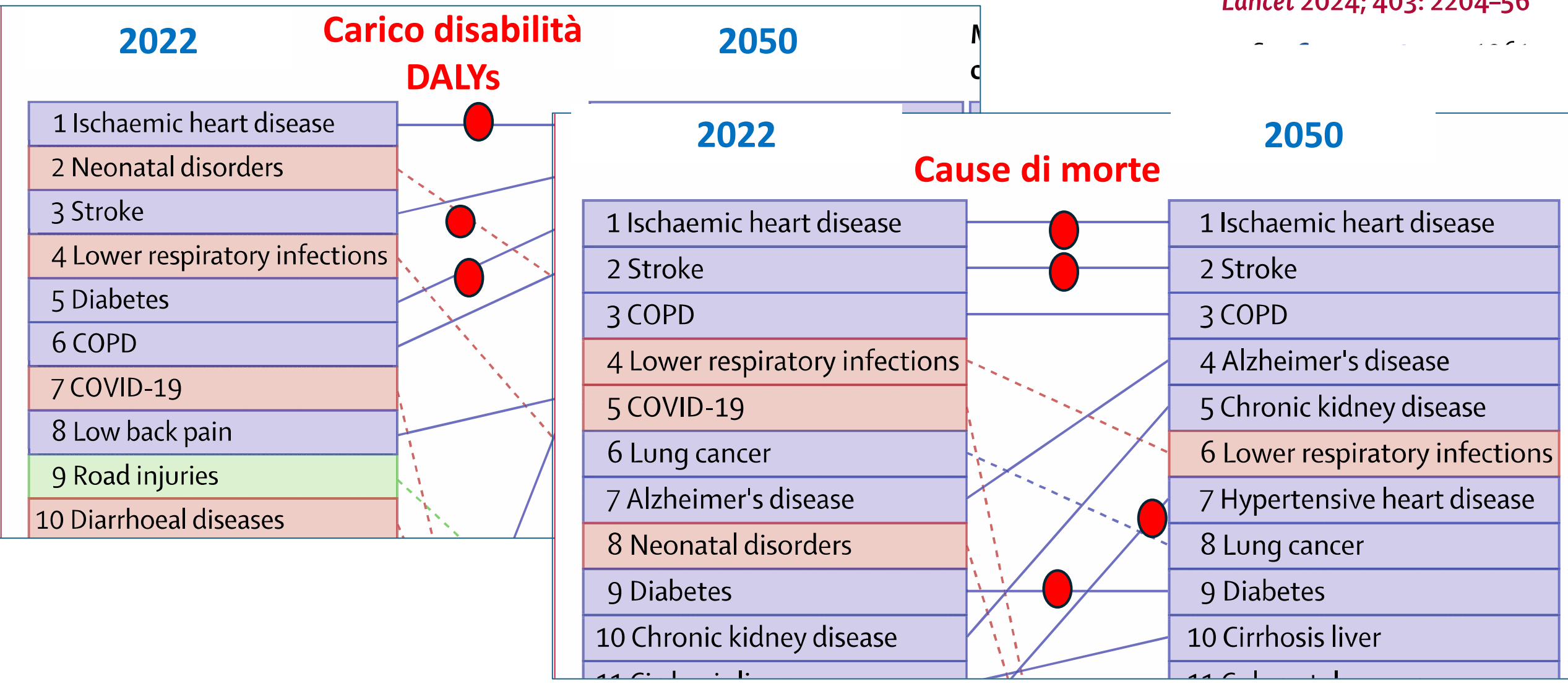


Central Europe



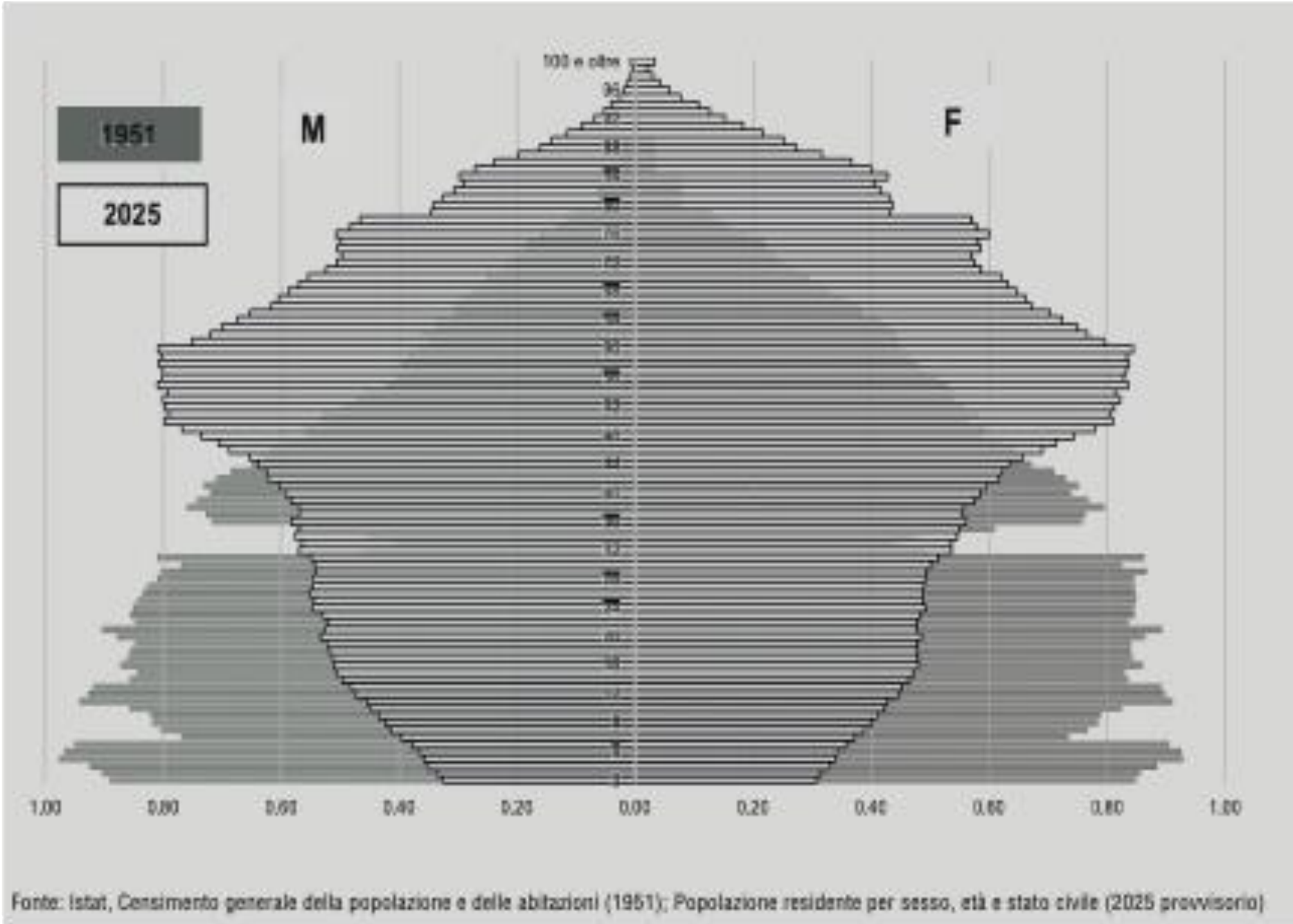
# L'evoluzione al 2050 per mortalità e carico di disabilità (DALY)

Lancet 2024; 403: 2204–56

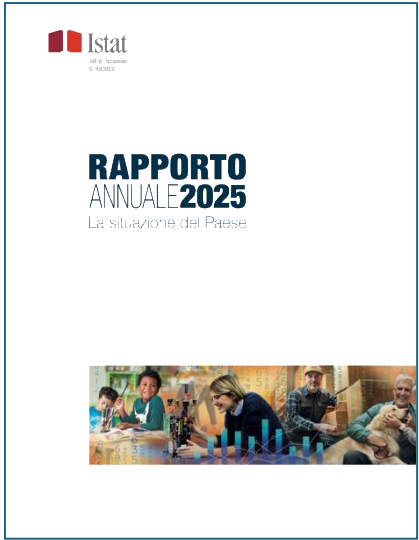


- Salute e Benessere
- **Alcuni determinanti critici**

Figura 8. Piramide delle età al 1° gennaio 1951 e 2025 (valori percentuali)



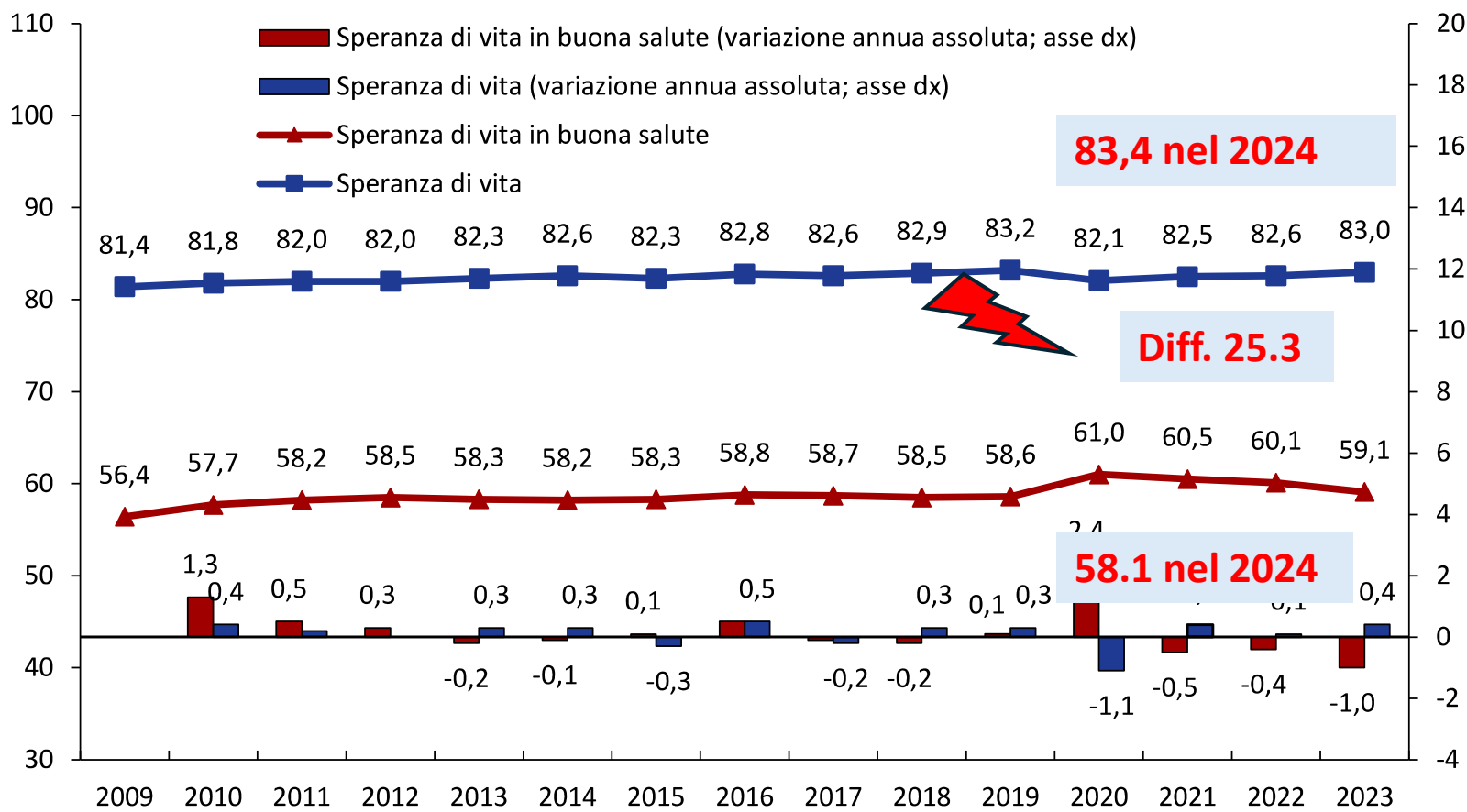
# La piramide delle età 2025 - BES





# La speranza di vita alla nascita ed in buona salute: differenza x sesso e tra regioni

**FIGURA III.4.1: SPERANZA DI VITA IN BUONA SALUTE ALLA NASCITA E SPERANZA DI VITA ALLA NASCITA (valore in anni)**



## La variabilità tra regioni

PA Bolzano 69,7 anni in buon salute  
(oltre l'80% degli anni attesi);  
Calabria (53,4 anni),  
Campania (54,9 anni)  
Sicilia (56,0 anni)

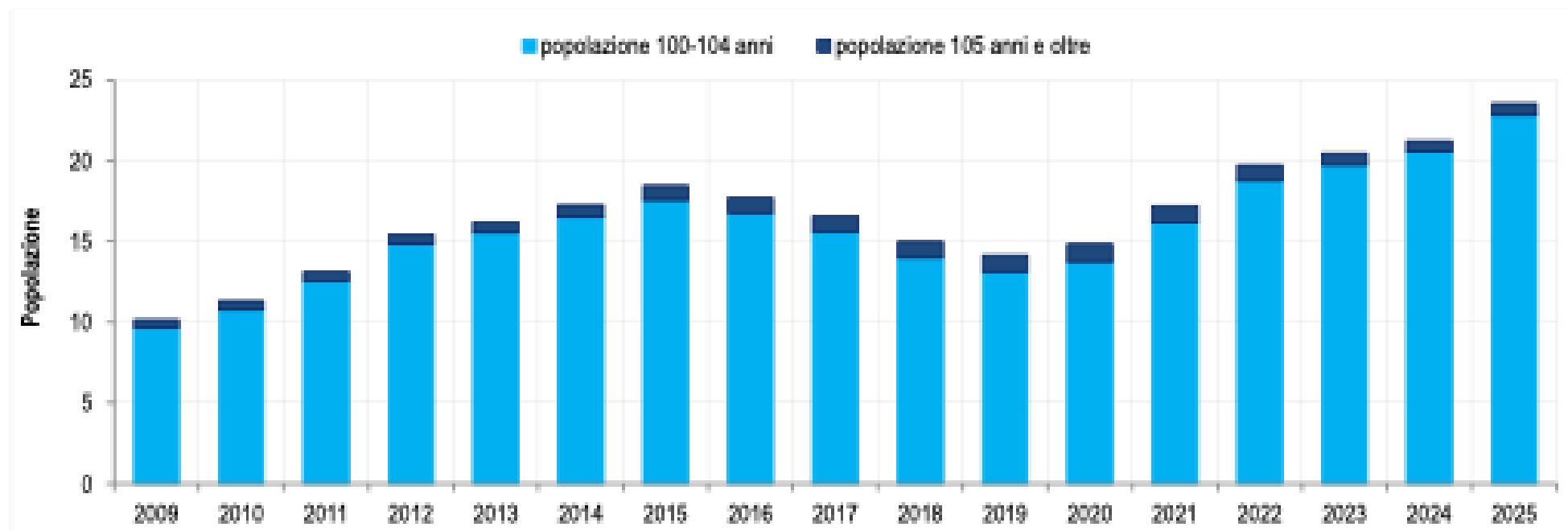
**12,4 anni di differenza**

Fonte: 2009-2023 Istat, *Tavole di mortalità della popolazione italiana e Indagine Aspetti della vita quotidiana*.

# Le coorti di ultracentenari crescono

Al 1° gennaio 2025 i centenari<sup>1</sup> residenti in Italia sono 23.548 (Figura 1), oltre 2mila in più rispetto all'anno precedente quando se ne contavano 21.211; quasi l'83% è di sesso femminile

**FIGURA 1.** POPOLAZIONE DI 100-104 E DI 105 ANNI E OLTRE AL 1° GENNAIO. Anni 2009-2025, valori in migliaia



# La polifarmaco terapia in Italia (>65aa)

**Tabella 1.6.5** Prevalenza d'uso (%) per Regione e per numero di sostanze diverse (anno 2024)

Regione	Numero di sostanze diverse				
	1	2-4	5-7	8-9	10+
Piemonte	7,3	27,2	26,0	13,0	22,8
Val d'Aosta	8,8	29,3	24,8	11,6	19,4
Lombardia	7,7	28,3	25,6	12,2	19,5
PA Bolzano	11,0	31,6	24,0	10,4	14,3
PA Trento	8,4	28,1	25,6	12,4	20,6
Veneto	8,8	30,9	25,8	11,5	16,7
<b>Friuli VG</b>	<b>8,1</b>	<b>29,0</b>	<b>26,3</b>	<b>12,4</b>	<b>19,3</b>
Liguria	7,4	26,5	25,3	12,8	22,9
Emilia R.	7,0	27,3	27,2	13,5	21,8
Toscana	7,1	26,8	25,9	13,2	24,2
<b>Italia</b>	<b>6,4</b>	<b>24,8</b>	<b>25,2</b>	<b>13,5</b>	<b>27,6</b>
Nord	7,8	28,4	26,0	12,4	20,1
Centro	6,0	24,0	25,6	14,1	28,9
Sud	4,5	19,9	23,9	14,6	37,7

L'uso dei  
Farmaci  
in Italia  
Rapporto Nazionale  
Anno 2024



# Le fragilità nei giovani



L'INCLUSIONE SCOLASTICA DEGLI ALUNNI CON DISABILITÀ | ANNO 2023-2024



In aumento gli alunni con disabilità che frequentano le scuole italiane di ogni ordine e grado: quasi 359mila nell'anno scolastico 2023-2024, il 4,5% del totale degli iscritti (+6% rispetto al precedente anno scolastico), 75mila in più negli ultimi cinque anni (+26%).

**20mila**

Gli alunni con disabilità che avrebbero bisogno di assistenza da parte di una figura specializzata

Oltre 15mila avrebbero bisogno di un assistente all'autonomia e alla comunicazione, quasi 5mila di un assistente igienico personale

**31%**

Quota di alunni con disabilità che avrebbero bisogno di ausili didattici a supporto della didattica (33% nella scuola primaria)

**41%**

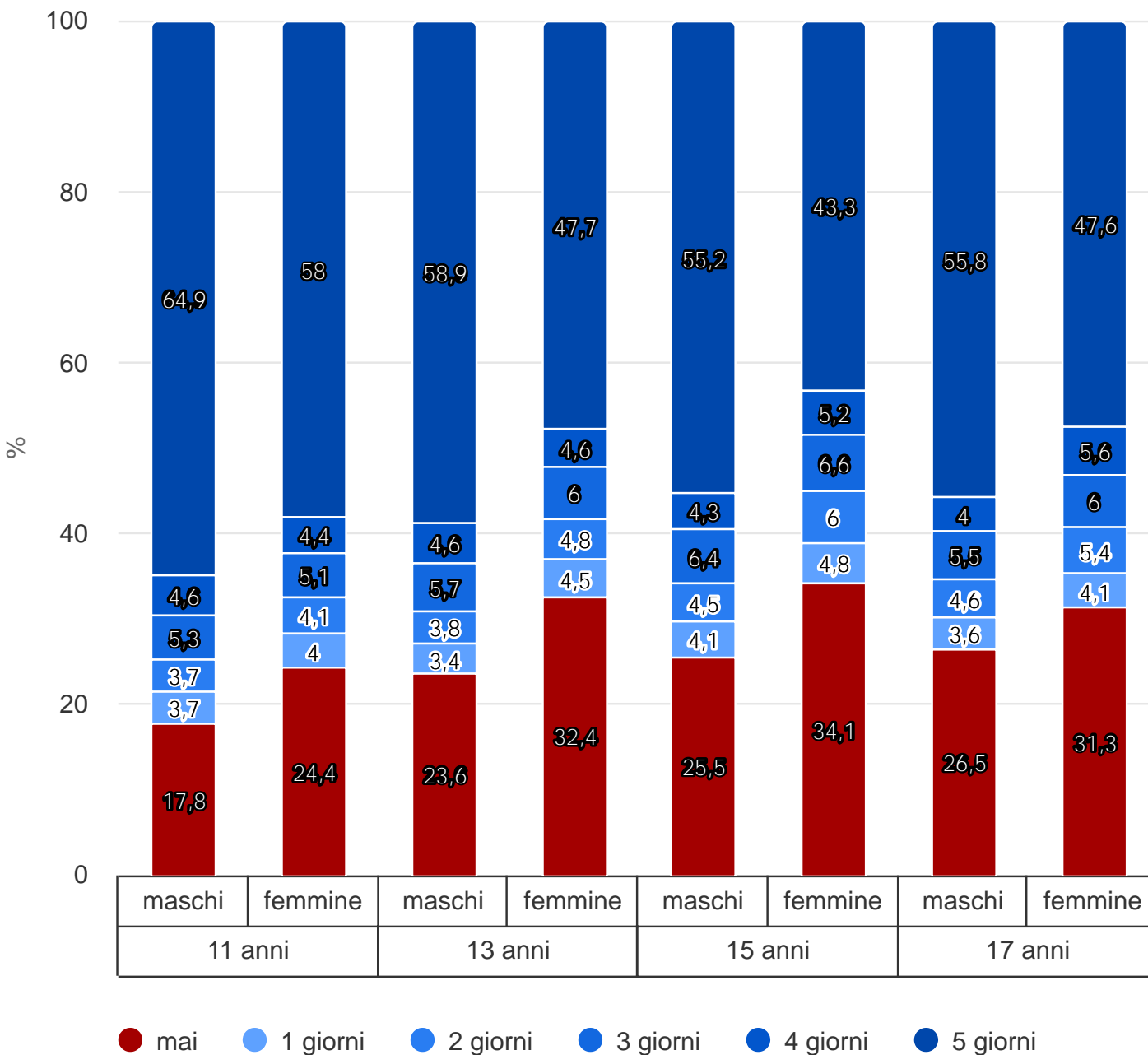
Quota di scuole accessibili per gli alunni con disabilità motoria

17% per gli alunni con sordità o ipoacusia e 1,1% per gli alunni con cecità o ipovisione



## Consumo colazione nei giorni di scuola

11, 13, 15 e 17 anni tutti i giorni di scuola

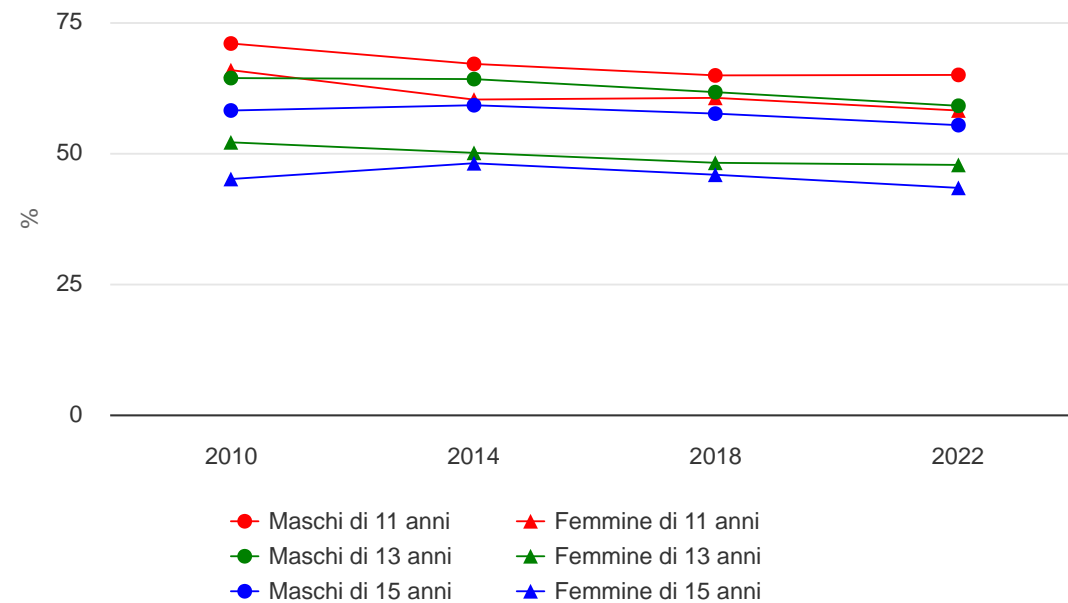


## La colazione la mattina non è scontata



### Trend colazione 5 volte a settimana

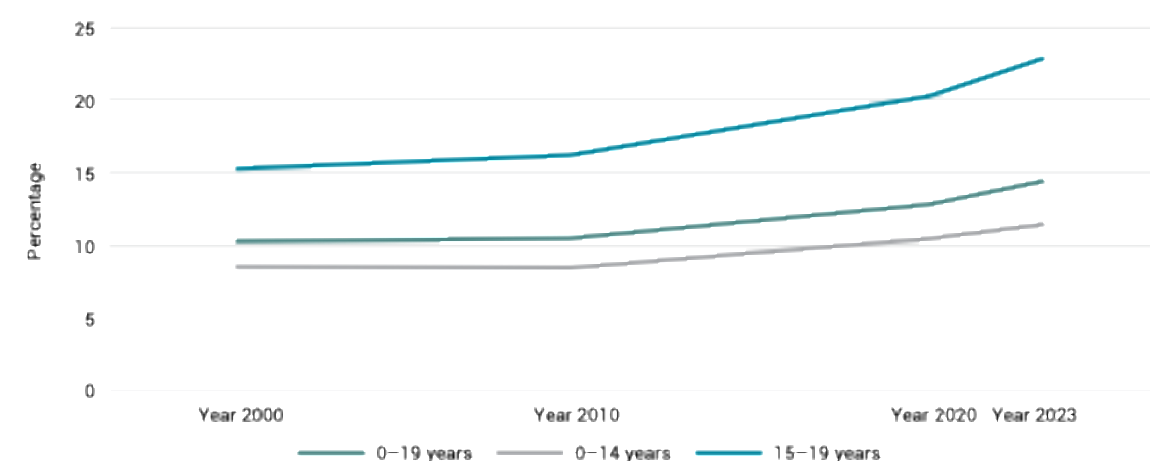
per età e sesso



**Table 8.** Percentage of children and adolescents living with mental health conditions by age groups

	Estimated number of people within age group living with the condition across WHO European Region in 2023 (%)	
	0–14 years	15–19 years
<b>Total number living with mental disorders</b>	18 146 619 (11.02%)	12 324 366 (22.36%)
Anxiety disorders	9 093 466 (5.52%)	6 612 995 (12.00%)
Attention deficit/ hyperactivity disorders	2 598 444 (1.58%)	1 093 097 (1.98%)
Autism spectrum disorders	1 593 034 (0.97%)	491 759 (0.89%)
Bipolar disorder	70 105 (0.04%)	329 408 (0.60%)
Conduct disorders	2 627 346 (1.60%)	1 026 328 (1.86%)
Depressive disorders	1 620 531 (0.98%)	2 791 392 (5.06%)
Eating disorders	196 871 (0.12%)	434 177 (0.79%)
Idiopathic developmental intellectual disability	1 375 436 (0.84%)	457 712 (0.83%)
Schizophrenia	5 594 (0.00%)	39 114 (0.07%)
Other mental disorders	40 788 (0.02%)	265 081 (0.48%)

**Fig. 1.** Percentage of children and adolescents living with mental disorders between 2000 and 2023 across all age groups.



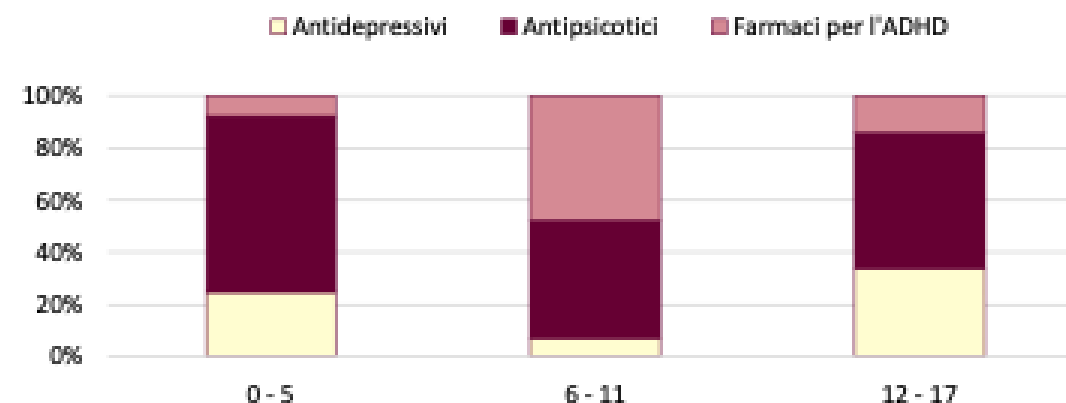
## Child and youth mental health in the WHO European Region

Status and actions to strengthen quality of care

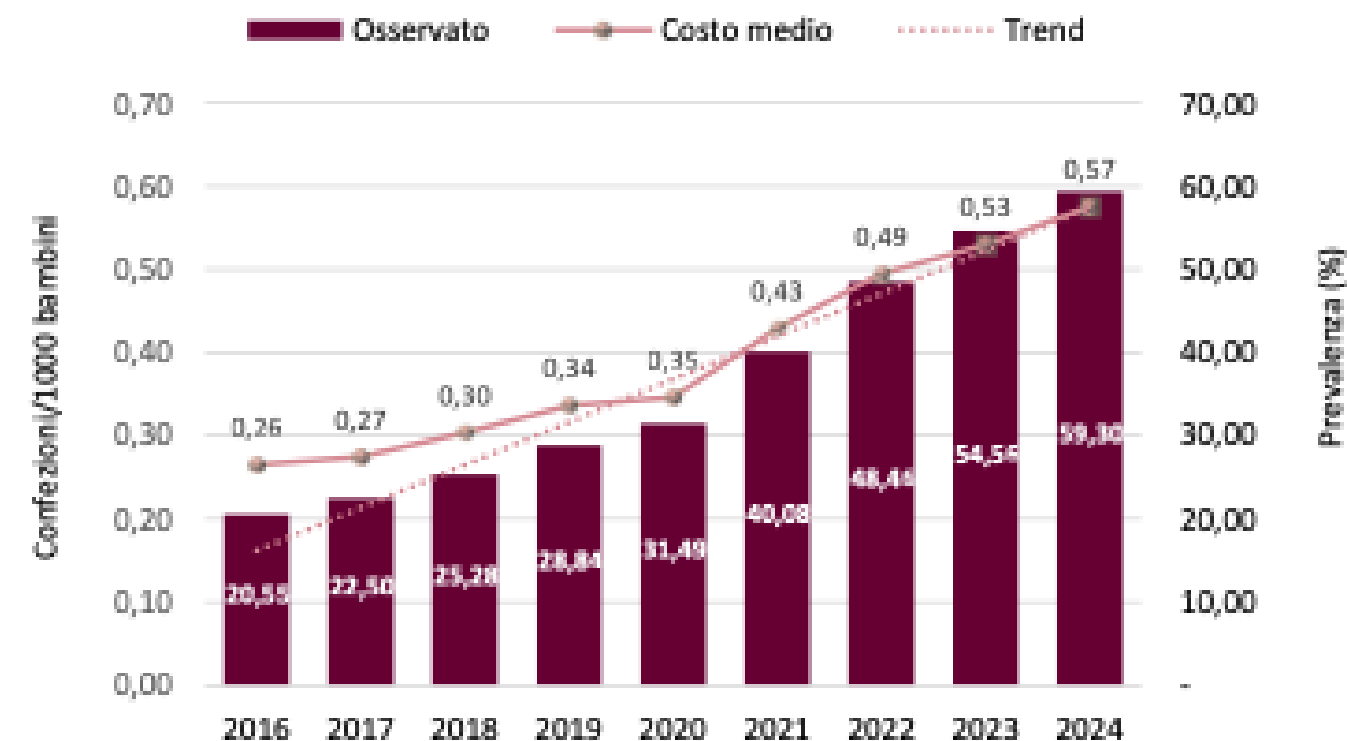


# Psicofarmaci nei minori

**Figura 1.5.11** Distribuzione percentuale del consumo di psicofarmaci per categoria terapeutica e fascia d'età nel 2024



**Figura 1.5.9** Psicofarmaci, andamento temporale 2016-2024 della prevalenza d'uso (%) e del consumo (confezioni per 1000 bambini) nella popolazione pediatrica



Fascia d'età (anni)

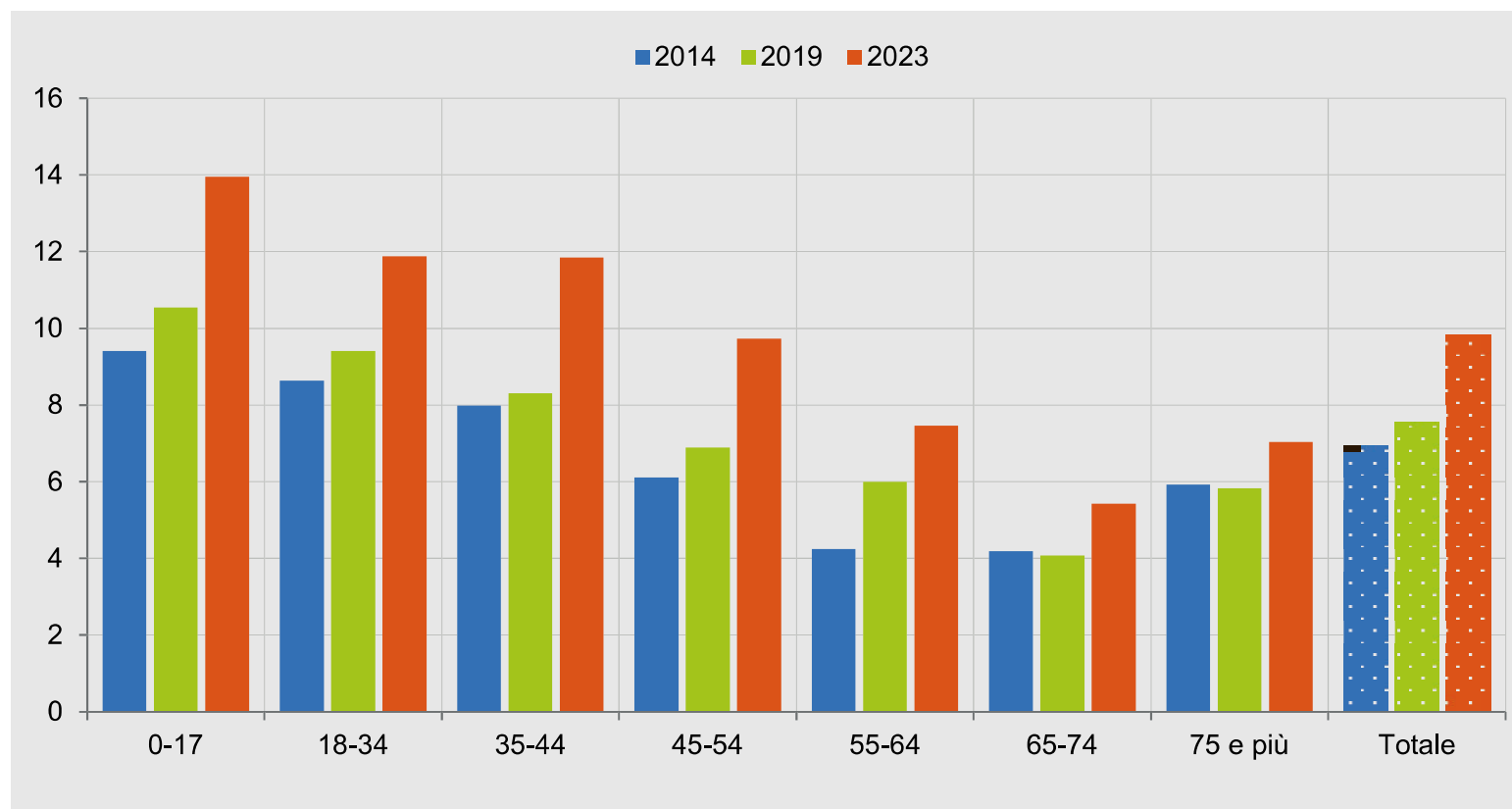
L'uso dei  
Farmaci  
in Italia  
Rapporto Nazionale  
Anno 2024





# Affrontare la povertà

Figura 3.5 Incidenza di povertà assoluta individuale per fascia di età. Anni 2014, 2019 e 2023 (valori percentuali) (a)



Fonte: Istat, Indagine sulle spese delle famiglie  
(a) Per l'anno 2023, stime preliminari.

Anno 2023

8,5%

FAMIGLIE  
IN POVERTÀ ASSOLUTA  
(6,2% NEL 2014)

2,2 milioni di famiglie,  
5,7 milioni di persone  
e 1,3 milioni di minorenni  
con un'incidenza più alta  
al Sud e nelle Isole

Anno 2021

13,5%

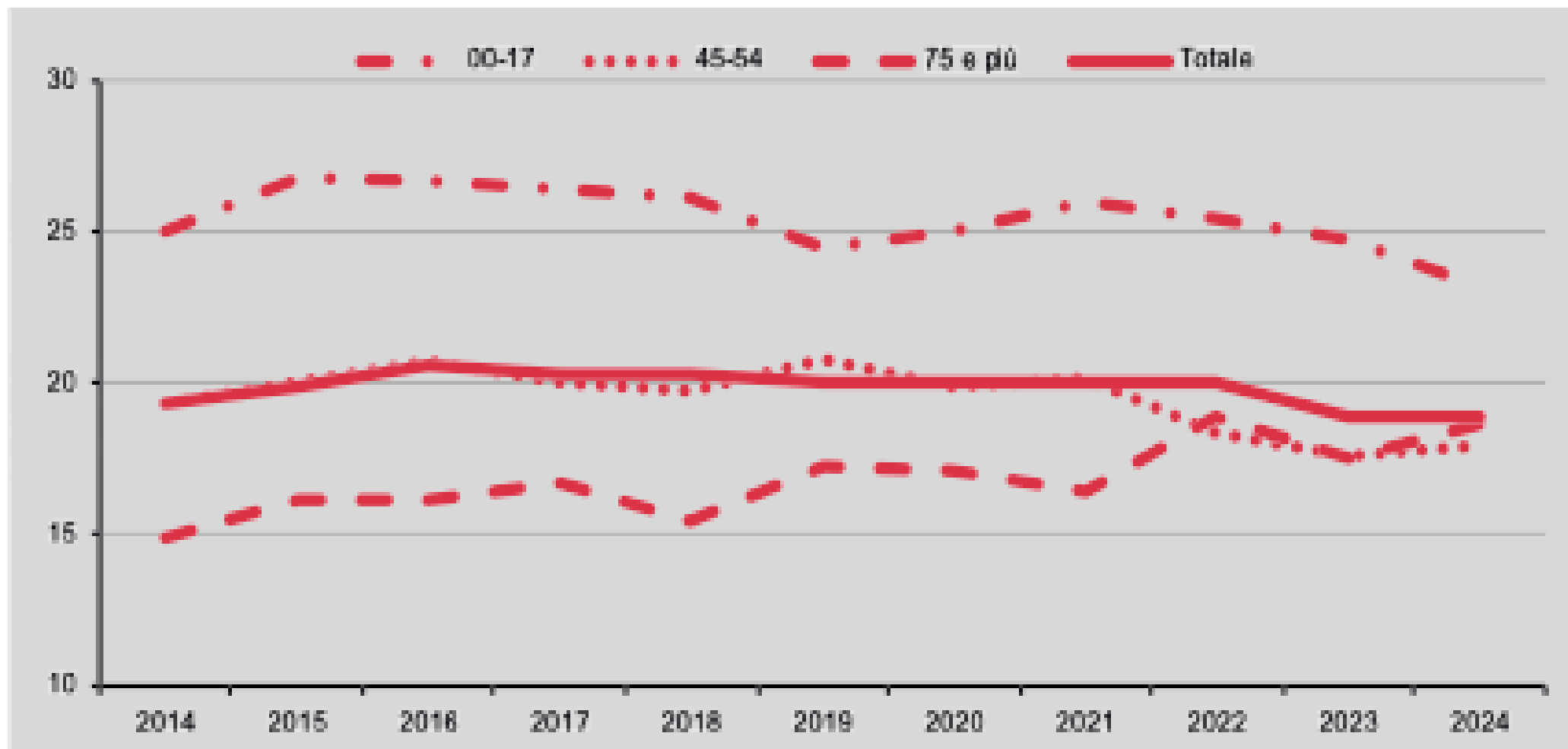
MINORI DI 16 ANNI IN  
DEPRIVAZIONE  
MATERIALE E SOCIALE  
(1,13 MLIONI)

Incidenza del 20,1%  
nel Mezzogiorno, dell'11,9%  
al Nord e del 5,7% al Centro.  
La deprivazione quasi triplica tra  
bambini e ragazzi stranieri (34,4%)



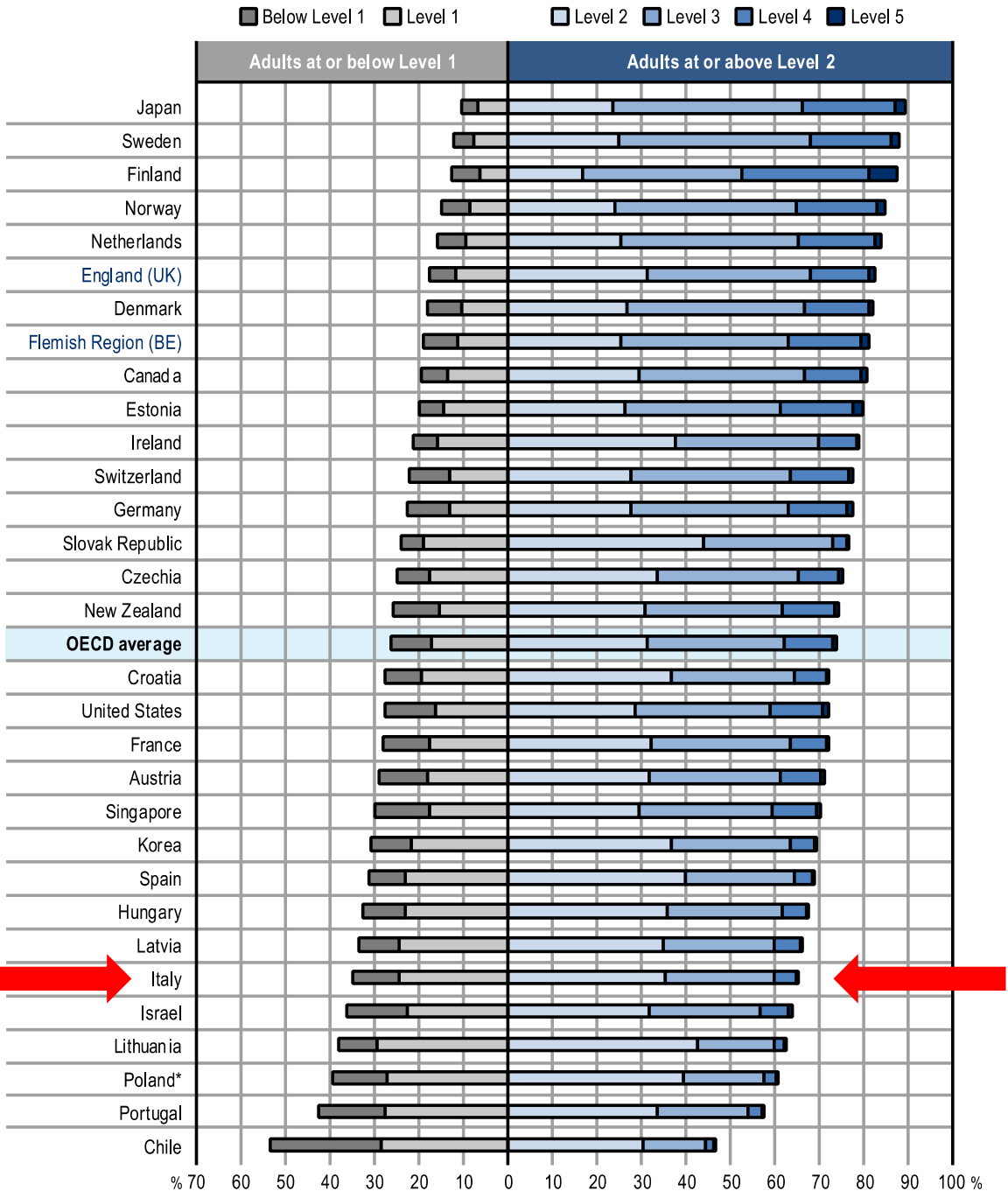
# Il rischio di povertà in Italia

Figura 1.3 - Rischio di povertà per classe di età. Anni 2014-2024 (valori percentuali)



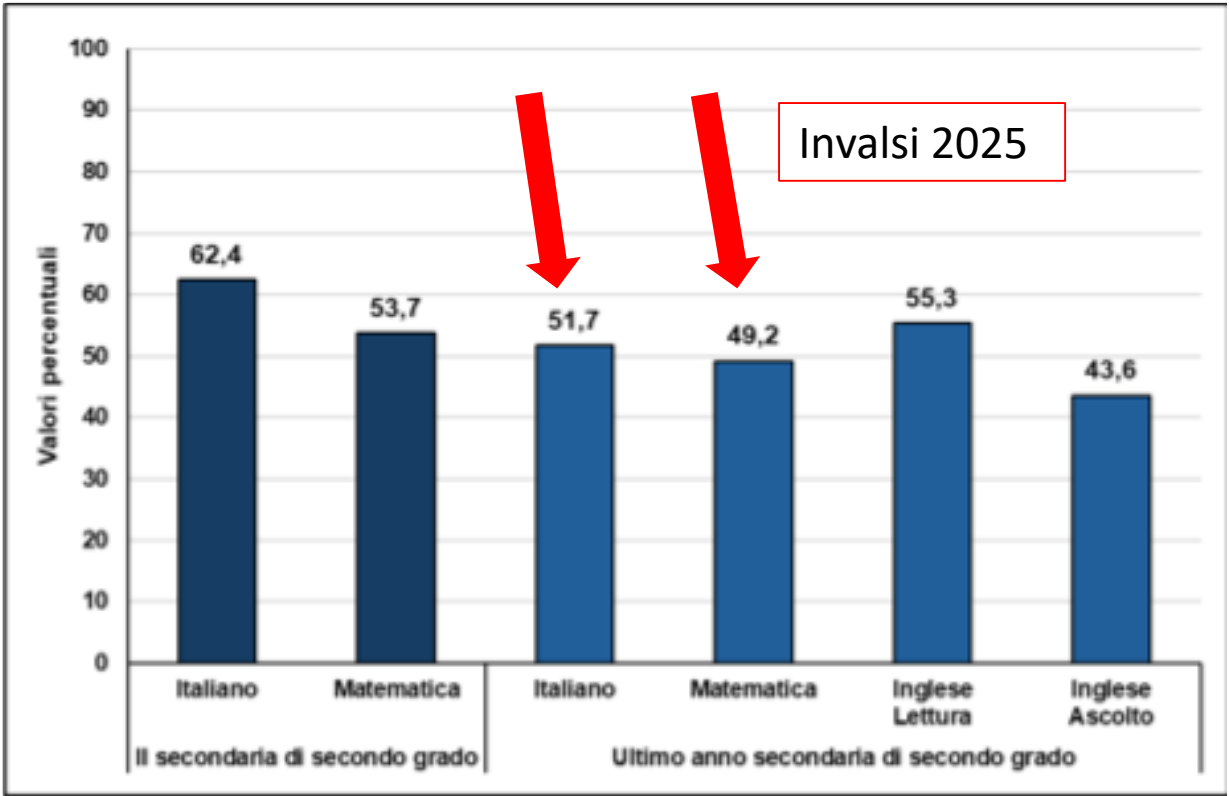
Fonte: Istat, Indagine Eu-Silc

Share of 16-65 year-olds scoring at each proficiency level in literacy



# Il problema dell'alfabetizzazione

Figura 4.2.1 – Studenti e studentesse che raggiungono i traguardi previsti in II e V secondaria di secondo grado. Valori percentuali. Fonte: INVALSI 2025



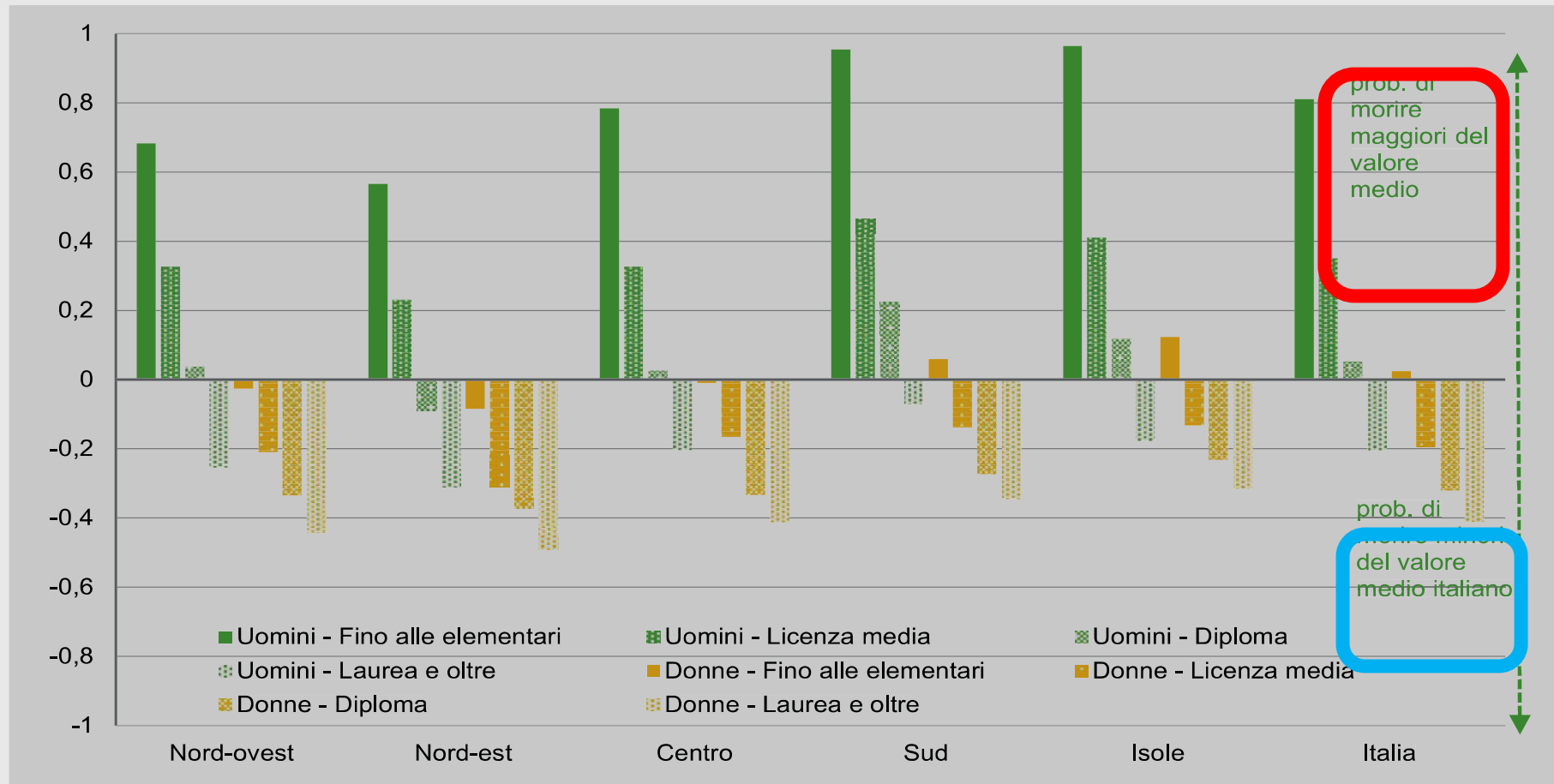
OECD Skills Studies

Do Adults Have the Skills They Need to Thrive in a Changing World?

SURVEY OF ADULT SKILLS 2023

# Alfabetizzazione e probabilità di morte per alcune cause

Figura 2 - Probabilità di morire per alcune cause di morte in rapporto al valore medio italiano, per la popolazione di 30-69 anni, per genere, titolo di studio e ripartizione. Anno 2020



Fonte: Istat, Registro base degli individui, Registro delle cause di morte



# Impatto dei livelli di alfabetizzazione sulla salute

## Seniors in Counties with the Highest Health Literacy Levels Experience Better Health Outcomes

On average, Medicare beneficiaries in counties with the highest health literacy levels have better outcomes than beneficiaries living in counties with the lowest health literacy levels, including:



**31% more**  
flu shots

**+ 31%**  
Vaccinazioni  
antiinfluenzali



**26% fewer**  
avoidable  
hospitalizations<sup>c</sup>

**- 26%**  
Ospedalizzazioni  
Evitabili



**9% fewer**  
hospital  
readmissions

**- 9 %**  
Riammissioni  
ospedaliere



**18% fewer**  
emergency  
department  
(ED) visits

**- 18 %**  
Accessi  
Pronto soccorso



**13% lower**  
costs per  
beneficiary

**- 13%**  
Costi per  
La persona

UNITEDHEALTH GROUP®

[www.unitedhealthgroup.com](http://www.unitedhealthgroup.com)

© 2020 UnitedHealth Group. All Rights Reserved. UnitedHealth Group is a registered trademark with the U.S. Patent and Trademark Office.  
October 2020



# Aumentano le persone sole

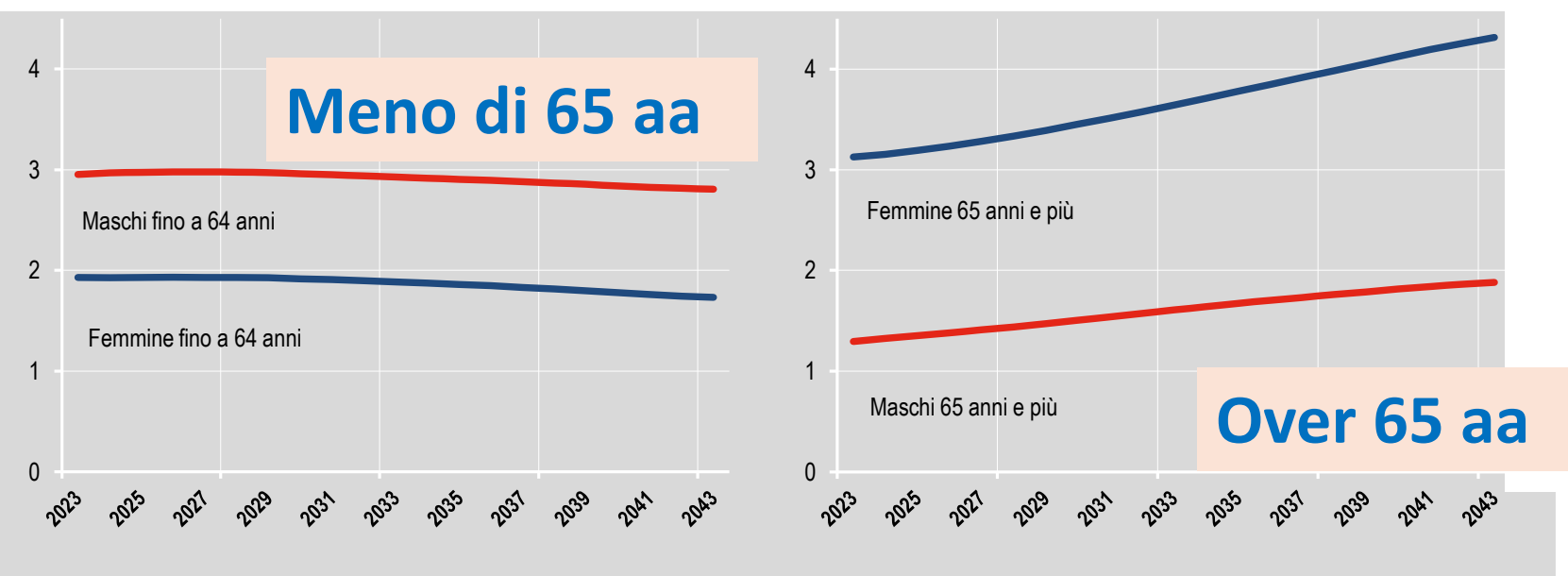
**Persone sole**  
2023 : 9,306 mln  
2033 : 10,062 mln  
2043 : 10,737 mln

24 LUGLIO 2024



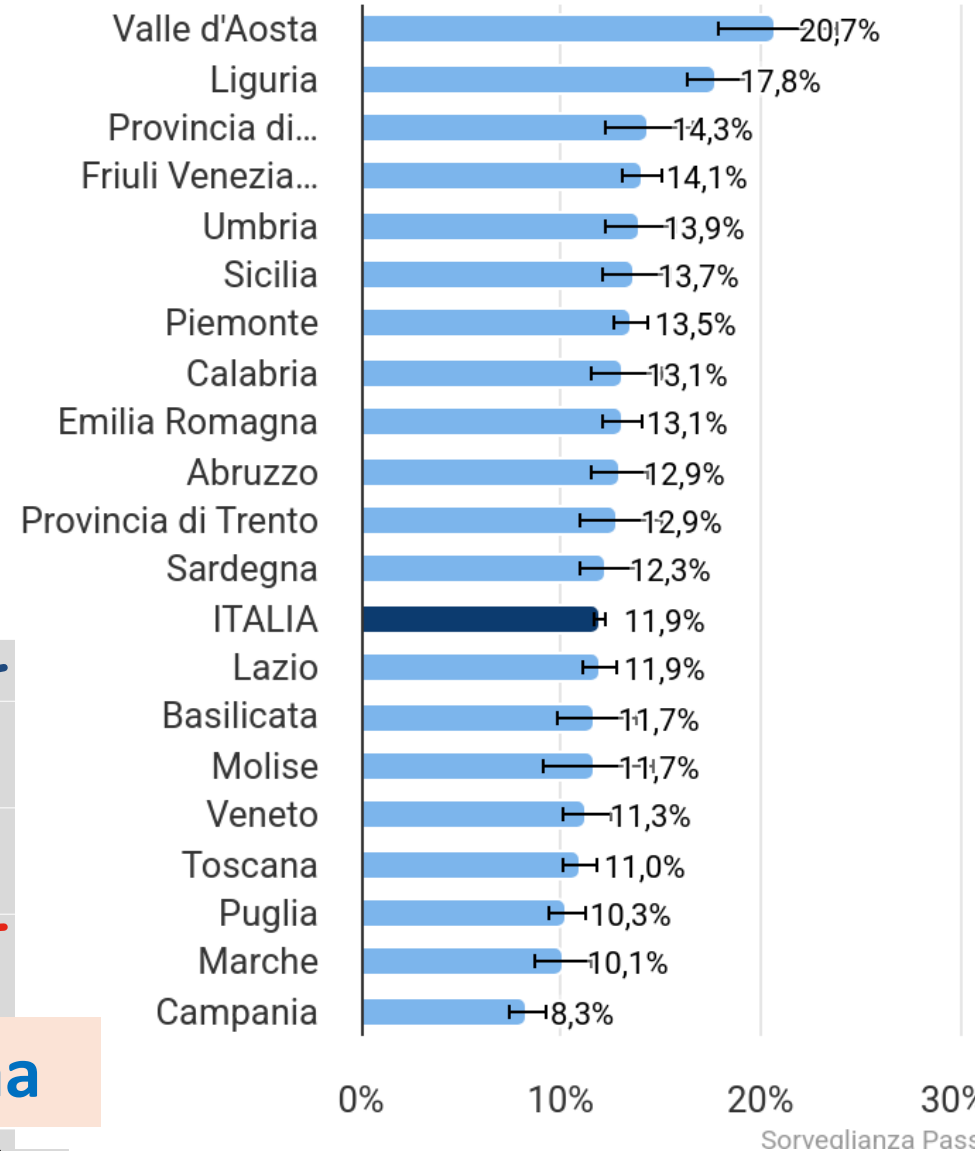
PREVISIONI DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE E DELLE FAMIGLIE | BASE 1/1/2023

## Persone sole in milioni di abitanti



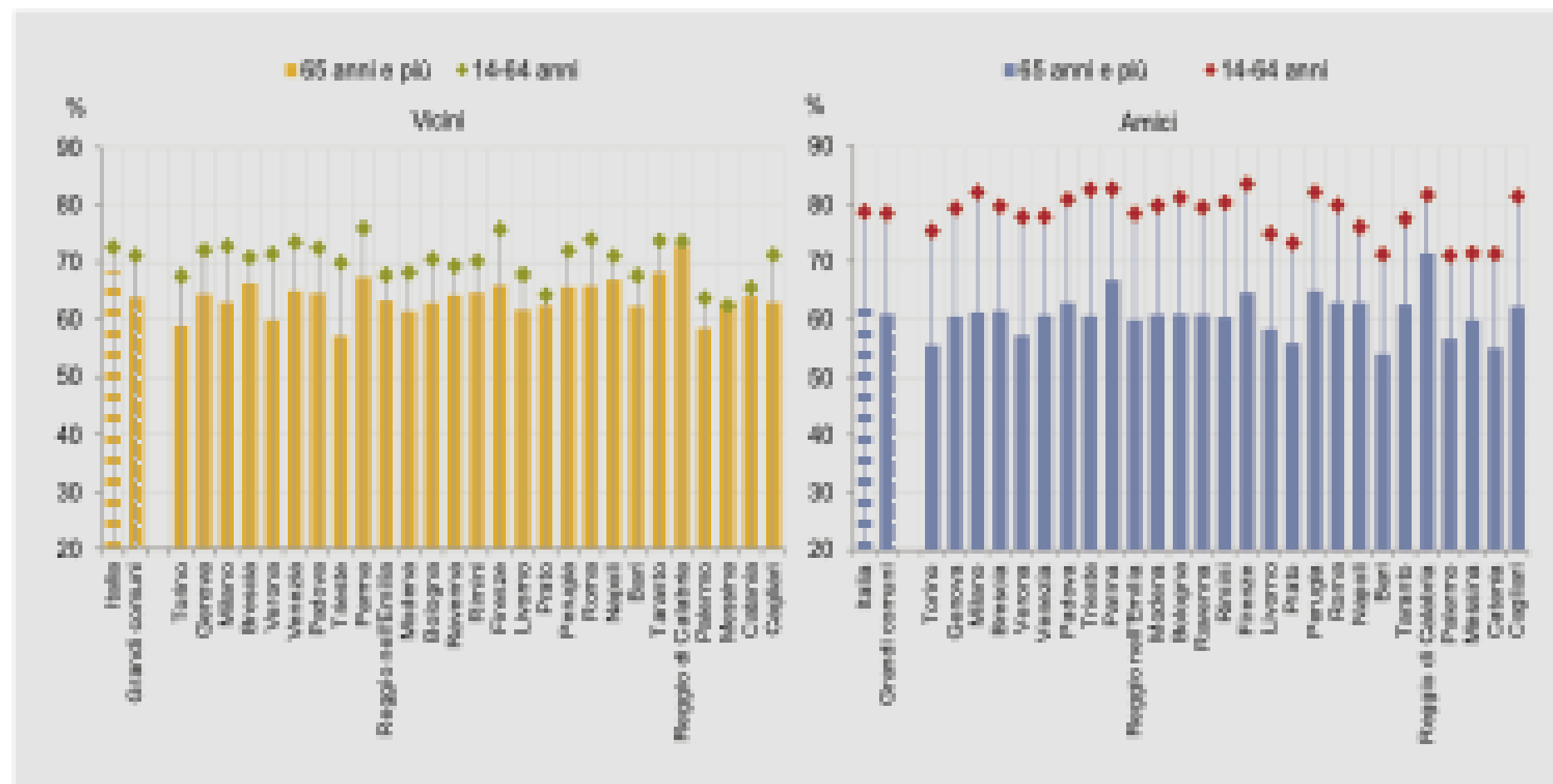
## Vive solo per regione di residenza

Passi 2022-2023



**Adulti 18-69 aa**

**Figura 3.24** Persone di 14 anni e più che hanno vicini (sinistra) o amici (destra) su cui contare per classe di età nei grandi comuni capoluogo di provincia. Anno 2023 (valori percentuali)



Fonte: Istat, Censimento permanente della Popolazione e delle abitazioni

Le reti di  
prossimità

# Solitudine ed isolamento sociale

- L'isolamento sociale
  - aumenta significativamente il rischio personale di morte prematura per tutte le cause
  - associato ad un incremento del 50% del rischio di demenza
- La solitudine è stata associata con più elevata presenza di depressione , ansia e suicidio.
- **Relazioni sociali povere associate incremento del rischio di**
  - **patologie cardiache del 29%**
  - **di stroke del 32%**

## Plasma proteomic signatures of social isolation and loneliness associated with morbidity and mortality

identificate cinque proteine la cui abbondanza era causata dalla solitudine.

La proteina, **ASGR1**,

- associata a un livello più alto di **colesterolo**
  - a un **rischio maggiore di malattie cardiovascolari**

### Social Isolation and Loneliness in Older Adults

#### OPPORTUNITIES FOR THE HEALTH CARE SYSTEM

Committee on the Health and Medical Dimensions of Social Isolation and Loneliness in Older Adults

Board on Health Sciences Policy

Health and Medicine Division

Board on Behavioral, Cognitive, and Sensory Sciences

Division of Behavioral and Social Sciences and Education

A Consensus Study Report of

*The National Academies of*  
SCIENCES • ENGINEERING • MEDICINE

# The 2025 report of the Lancet Countdown on health and climate change

## and adaptation delays are killing millions each year

Published Online  
October 29, 2025  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(25\)01919-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)01919-1)



### Heat exposure

Failure to curb the warming effects of climate change is exposing more people to health-harming heat...

#### High HDI countries



#### Very High HDI countries



The rate of heat related deaths has surged 23% since the 1990s, reaching an estimated 546 000 yearly deaths on average

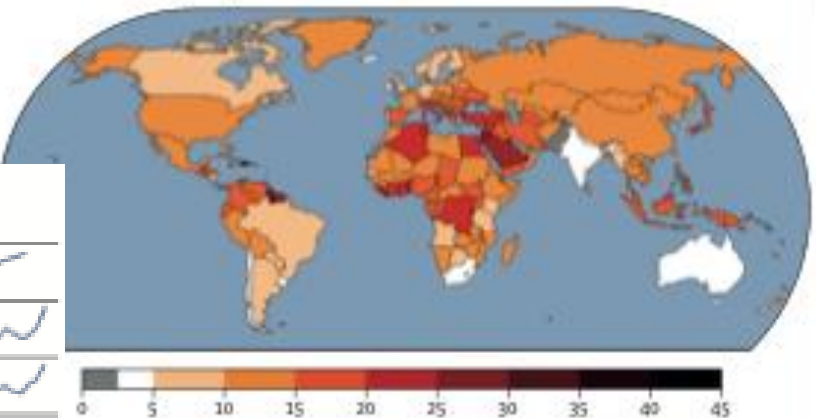
### Number of heat-related deaths, worldwide



A

Indicator/Metric	Scaled indicator value																		Sparkline
1.1.1	Number of heatwaves attributable to climate change																		
1.1.1	Average days of exposure to heatwave per person (Infants)																		
1.1.1	Average days of exposure to heatwave per person (adults older than 65 years)																		
1.1.2	Annual hours per-person of at least moderate heat stress risk if undertaking light outdoor exercise																		
1.1.3	Potential work hours lost yearly due to heat exposure																		
1.1.3	Average potential work hours lost yearly due to heat exposure per person																		
1.1.4	Relative change in sleep hours lost due to heat, compared with 1982-2005 baseline																		

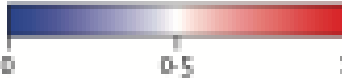
#### B Attributable change by country



Record risk or impacts in the latest year of data

No data

Range of values from most favourable to least favourable



- Salute e Benessere
- Alcuni determinanti critici
- **Cosa possiamo fare**



# Dati , informazione, conoscenza per la Sanità Pubblica

Real-world data: a brief review of the methods, applications, challenges and opportunities

Fang Liu<sup>1</sup> and Demosthenes Panagiotakos<sup>2</sup>

Open Access

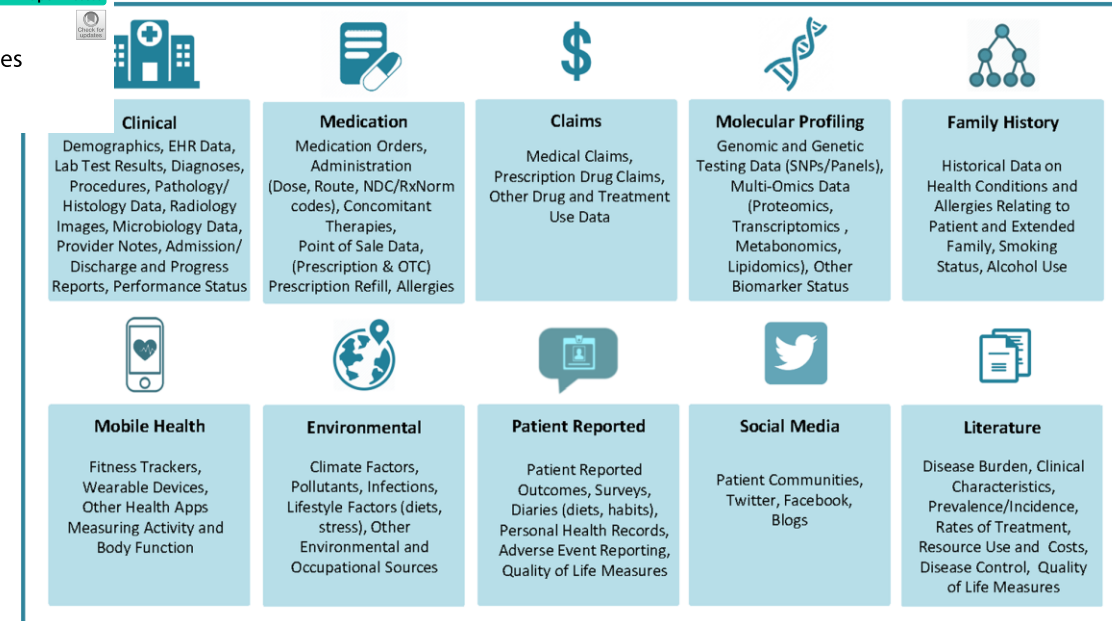
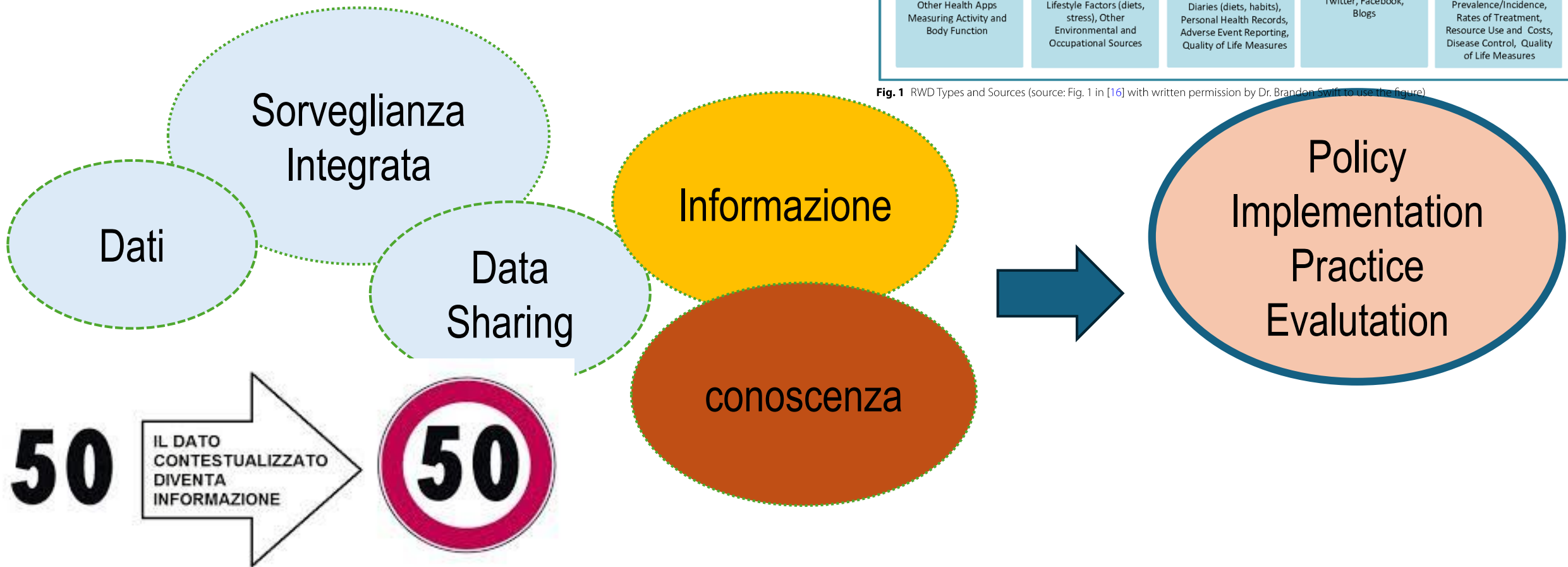
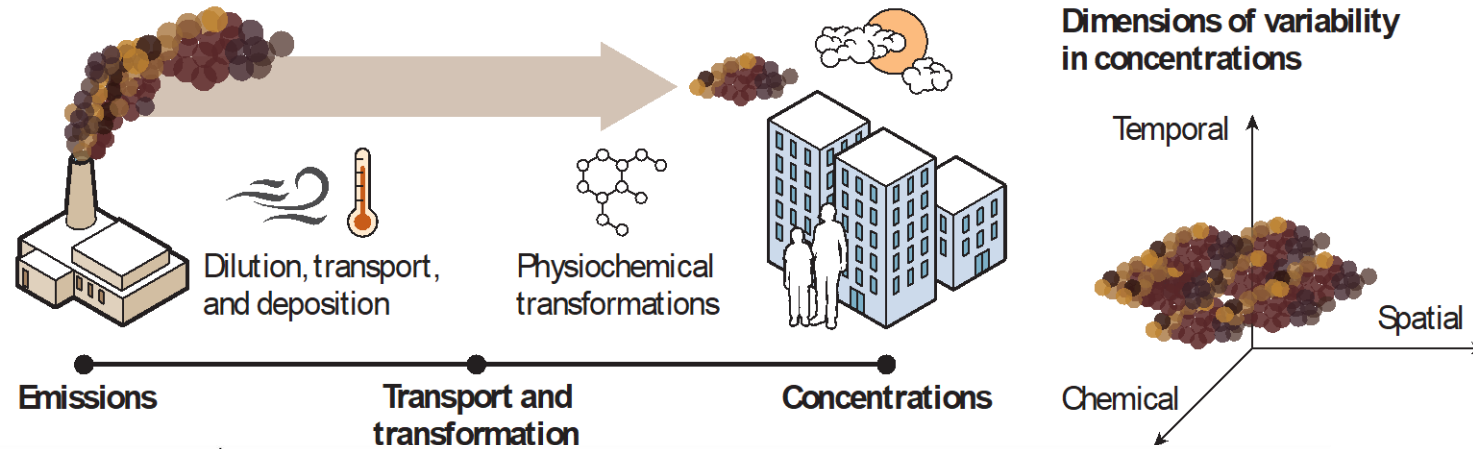


Fig. 1 RWD Types and Sources (source: Fig. 1 in [16] with written permission by Dr. Brandon Swift to use the figure)



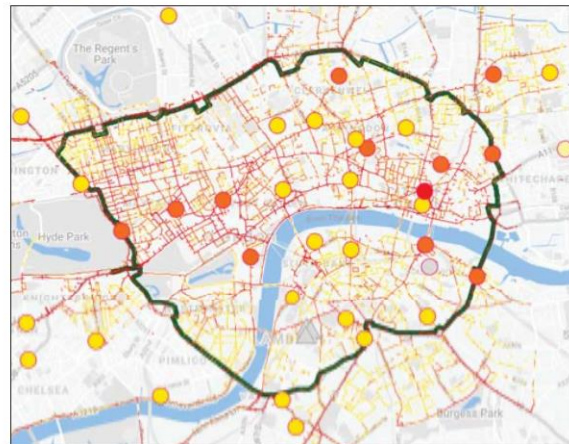
# Nuove soluzioni per monitorare le esposizioni



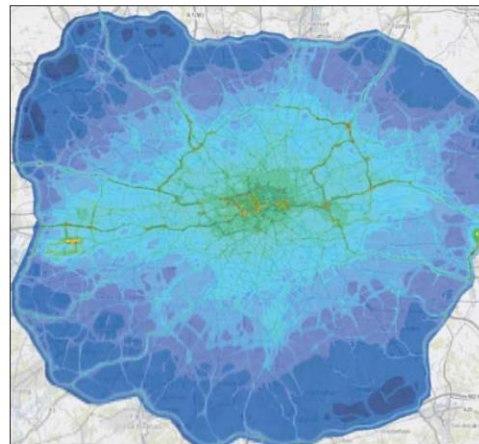
London, UK

- Extensive mobile + fixed site campaign paired with inverse and dispersion model (ADMS-Urban)
- Mobile monitoring of NO, NO<sub>2</sub>, UFP, PM<sub>2.5</sub>, BC, and CO<sub>2</sub> in 180 km<sup>2</sup> across greater London
- 100+ stationary multipollutant sensor nodes deployed in domain
- Introduction of ultra low emission zone (ULEZ) associated with NO<sub>2</sub> reduction

Mobile monitoring & LCS network  
ULEZ boundary  
NO<sub>2</sub> (mg/m<sup>3</sup>)



London, UK  
ADMS-Urban modeled  
NO<sub>2</sub> (mg/m<sup>3</sup>)

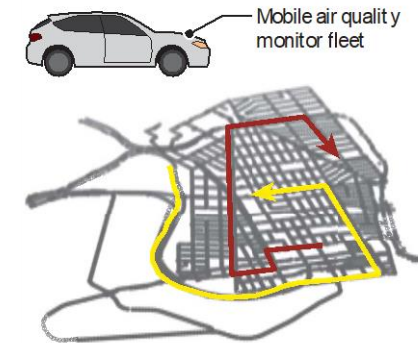


## Monitoring paradigms

### A Regulatory monitoring



### B Routine mobile sampling



### C Stationary sensor network



REVIEW

## High-resolution urban air pollution mapping

Apte et al., Science 385, 380–385 (2024)

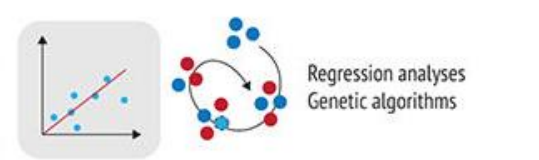
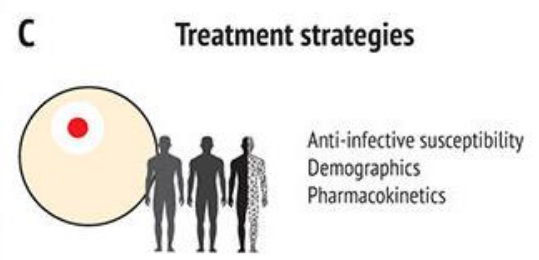
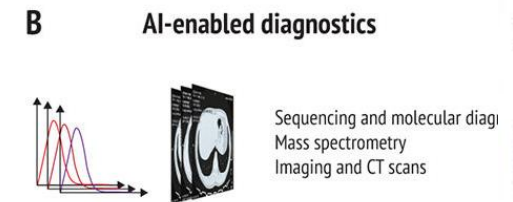
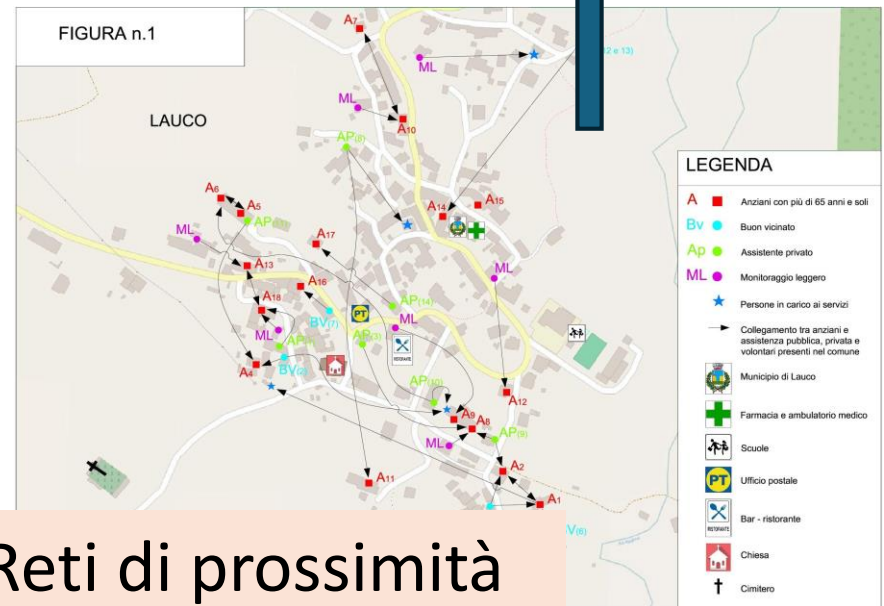
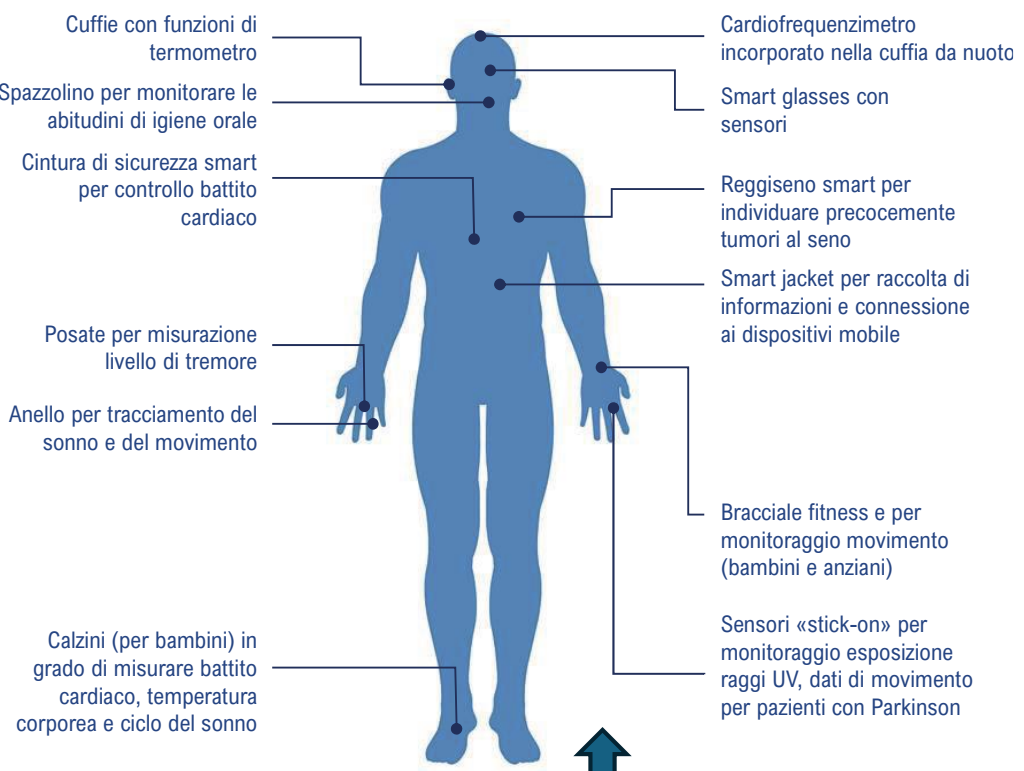
26 July 2024

Joshua S. Apte<sup>1,2\*</sup> and Chirag Manchanda<sup>1</sup>





- Crescita capacità computazionali
- Diffusione IoT e e-wearables
- Sviluppo IA
- Disponibilità banda larga (5G e fibra)
- Diffusione nuovi modelli di cloud



Published in final edited form as:  
*Science*. 2023 July 14; 381(6654): 164–170. doi:10.1126/science.adh1114

**Leveraging artificial intelligence in the fight against infectious diseases**

Felix Wong<sup>1,2</sup>, Cesar de la Fuente-Nunez<sup>3,4,5,\*</sup>, James J. Collins<sup>1,2,6,\*</sup>  
<sup>1</sup>Infectious Disease and Microbiome Program, Broad Institute of MIT and Harvard, Cambridge, MA 02142, USA

Reti di prossimità



Parrocchia •



Assistenza sociale



Volontariato



Farmacia



ICT



assistenza



MMG/PLS

- La “**fragilità**” della persona (polipatologia, autosufficienza, PDTA, ecc.);

- La “**fragilità**” della microrete attorno al paziente;

- La necessità di **personalizzazione** (gli interventi ed i linguaggi);

- Il **supporto dell'ICT** (es. monitoraggi, allarmi, video, *alert* telefonici, ecc.);

La **comunità di prossimità**

può essere definita come la rete di contatti rapidamente accessibili attorno ad una persona, siano essi reali o virtuali, che possono attivarsi per soddisfare un bisogno di salute e sostenere la vita di relazione di un individuo.

- Quartieri che rispecchiano come le persone percepiscono la loro area
- Far convergere assieme persone per un obiettivo comune
- Molte piccole attività differenti capaci di rispondere a bisogni particolari
- Approccio guidato dalle risorse ( scuola, attività commerciali , ecc.)
- Presenza di elementi facilitatori chiave (dimensione fisica e mentale) dove innovare
- Finanziamenti in una prospettiva di intervento leggero e a lungo termine
- ...
- ...

# I quartieri come snodo per la salute e l'assistenza

Termini come **quartiere e comunità** sono difficili da definire ma sono uno snodo critico per la salute ed il benessere

Network di prossimità  
Aree blu e verdi



Proximity networks

blue and green area



# Cosa possiamo fare ?

- Essere consapevoli della nostra storia e di quanto abbiamo
  - Dati e monitoraggio
  - Tradizione storica di attenzione
    - Integrazione socio sanitaria
    - Infermiere di comunità
    - Programma WHO «città sane»
    - Volontariato / terzo settore ( donazione sangue/organi, protezioni civile,
  - Norme e finanziamenti (DM70/15 e 77/22, aree interne, leggi regionali, ecc.)
  - Buone pratiche
  - Istituzione ed organizzazioni (ecosistema) per
    - Alta formazione
    - Ricerca
    - Sviluppo
  - Tessuto imprenditoriale
  - .....

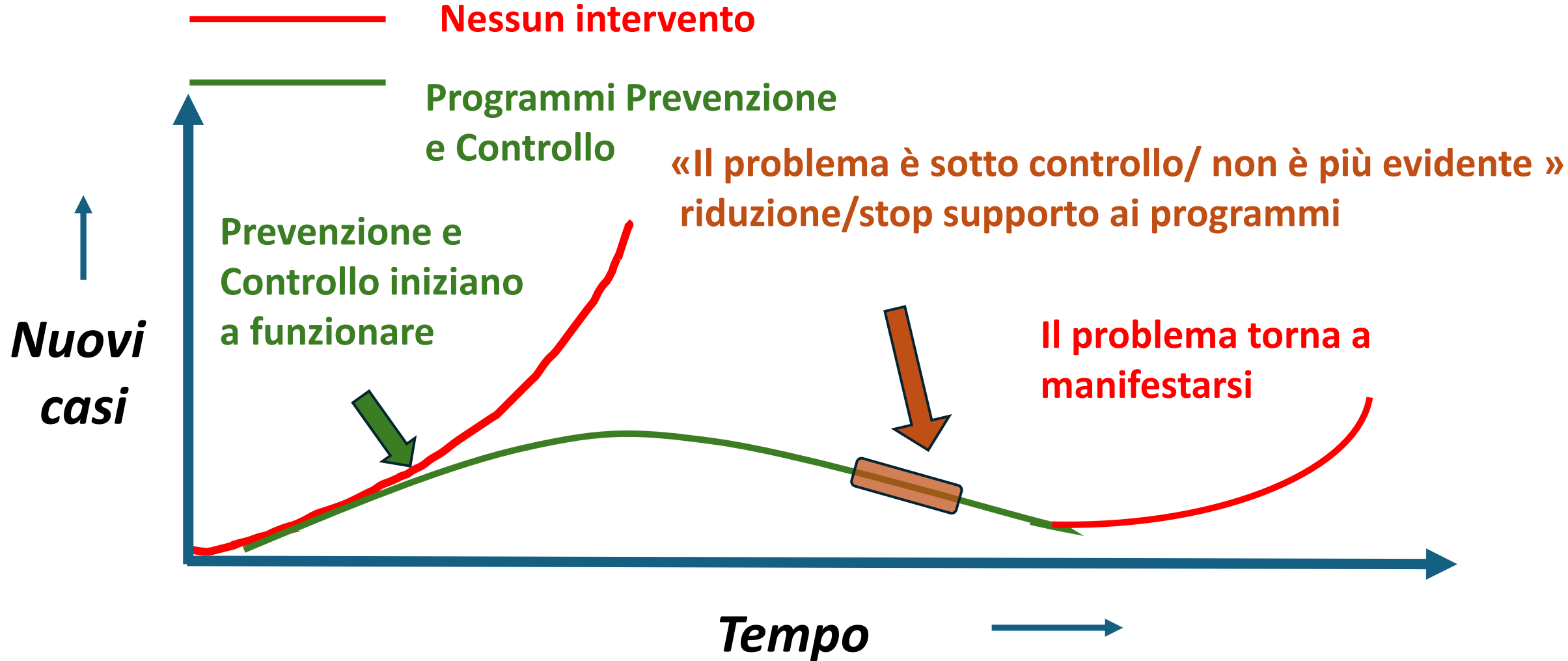


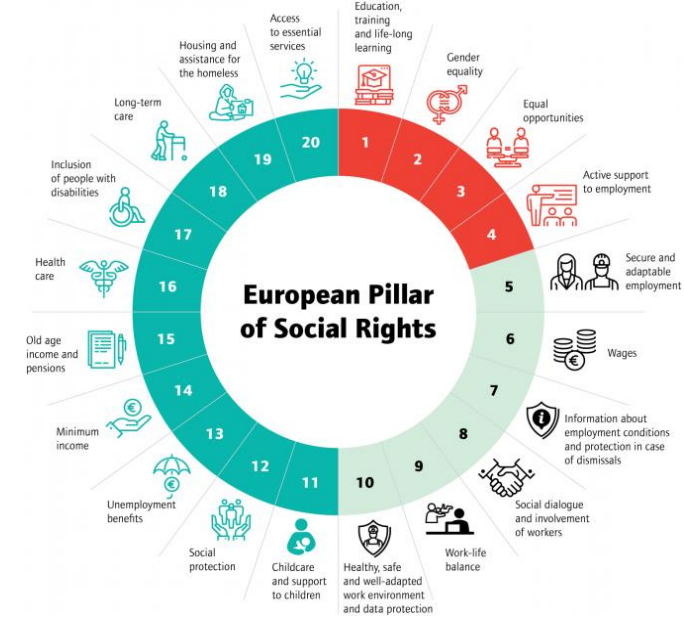
# Cosa possiamo fare?

1. «Città sane» ed «Economy of well being»
  - Far parte di reti nazionali ed internazionali fa crescere le comunità
2. Perseguire gli obiettivi del pilastro dei diritti sociale UE
3. Quick buys (Lancet Regional Health 2025)
  - Alimentazione, esercizio fisico, Tabacco, alcool, vaccinazioni, screening, adesione terapeutica, ....
4. Investire in alfabetizzazione anche sanitaria
5. Comunità di prossimità x
  - Quartieri
  - Aree interne
6. Rispondere all'emergenza giovani
7. Proteggere gli anziani non vuol dire sacrificare i giovani
8. Investire in ricerca e sviluppo
  - Sperimentare e condividere,
9. Progettare e investire sulle nostre comunità per garantire salute e benessere
  - Condividere e diffondere buone pratiche

# Il paradosso della prevenzione

(le conquiste di salute sono spesso reversibili)





Le nostre scelte ( e non scelte)  
determinano la salute e il benessere  
nostri e delle nostre comunità

**Grazie!**

[silvio.brusaferro@uniud.it](mailto:silvio.brusaferro@uniud.it)

