

Collana CERGAS

Centro di Ricerche sulla Gestione dell'Assistenza Sanitaria e Sociale della SDA Bocconi School of Management

Rapporto OASI 2023

Osservatorio sulle Aziende e sul Sistema sanitario Italiano

In una finestra storica caratterizzata da una nuova austerità della spesa sanitaria e a importanti opportunità di investimento consentite dai fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), il rinnovamento dei sistemi sanitari è più che mai al centro del dibattito politico e scientifico.

Con OASI (Osservatorio sulle Aziende e sul Sistema sanitario Italiano), il CERGAS si conferma punto di riferimento per l'analisi dei cambiamenti in corso nel sistema sanitario italiano. Allo stesso tempo, vuole offrire una piattaforma di interazione tra mondo accademico e operatori del SSN.

A partire dal 2000, l'attività di ricerca di OASI è stata sistematicamente raccolta in una serie di Rapporti Annuali. Il Rapporto 2023

- presenta l'assetto complessivo del SSN (profili istituzionali, struttura, attività, spesa, esiti) e del settore sanitario italiano, inquadrandolo in ottica comparativa nazionale e internazionale. Vengono inoltre approfonditi il ruolo del privato accreditato nel SSN, i consumi privati di salute, il sistema di offerta di servizi sociosanitari;
- analizza le principali sfide che attendono il SSN: il divario tra bisogni e risposte di salute e le direzioni di fondo per la trasformazione dei servizi; la sostenibilità ai diversi livelli istituzionali; i nuovi modelli di organizzazione del territorio derivanti dal DM 77/22; le riforme regionali dell'emergenza urgenza e i modelli di servizio centrati sul paziente e sostenuti dalle tecnologie digitali;
- discute le soluzioni adottate dalle aziende per fronteggiare lo shortage di personale medico; il tema del governo dei costi nelle strutture territoriali; il ruolo della funzione di audit; i cambiamenti nel procurement e nella regolazione del settore farmaceutico e dei dispositivi medici.

Il CERGAS (Centro di Ricerche sulla Gestione dell'Assistenza Sanitaria e Sociale) dell'Università Bocconi, oggi parte della SDA Bocconi School of Management, è stato istituito nel 1978 con lo scopo di sviluppare studi e ricerche sul sistema sanitario. Le principali aree di studio e ricerca sono: confronto tra sistemi sanitari e di Welfare e analisi delle politiche pubbliche in tali ambiti; valutazioni economiche in sanità; logiche manageriali nelle organizzazioni sanitarie; modelli organizzativi e sistemi gestionali per aziende sanitarie pubbliche e private; impatto sui settori industriali e di servizi collegati (farmaceutico e tecnologie biomediche) e sul settore socio-assistenziale.

ISBN 978-88-238-4763-7



9 788823 847637

€ 75,00

www.egeaeditore.it

Rapporto OASI 2023

CERGAS - Bocconi



a cura di
CERGAS - Bocconi

Rapporto OASI 2023

Osservatorio sulle Aziende e sul Sistema sanitario Italiano



Università
Bocconi

CERGAS
Centro di ricerche sulla Gestione
dell'Assistenza Sanitaria e Sociale

SDA Bocconi
SCHOOL OF MANAGEMENT



7 **Esiti di salute e performance del Servizio Sanitario Nazionale**

di Vittoria Ardito, Luca Benetti, Oriana Ciani, Carlo Federici, Alessandro Furnari e Rosanna Tarricone¹

7.1 **Introduzione**

Da alcuni anni il Rapporto OASI si è occupato di sistematizzare e discutere in ottica comparativa, a livello internazionale e nazionale, dati disponibili sullo stato di salute del nostro Paese, con collegamenti ai sistemi di monitoraggio sull'andamento complessivo del SSN (Ciani *et al.*, 2018; Ciani *et al.*, 2019; Ciani *et al.*, 2020, Ardito *et al.*, 2021). L'espressione «esiti» o «*outcomes*» utilizzata in questo capitolo del Rapporto fa riferimento a misure di salute il cui continuo miglioramento rappresenta un'ambizione del SSN sin dalla sua istituzione. Misure di esito importanti sono per esempio l'aspettativa di vita alla nascita, complessiva o in buona salute, oppure i tassi di mortalità, generale o per cause specifiche. L'art. 32 della nostra Costituzione stabilisce infatti come la tutela della salute sia un diritto fondamentale dell'individuo, nonché interesse della collettività, la cui responsabilità è di competenza concorrente di Stato e Regioni. Ne consegue che la riduzione delle disuguaglianze rispetto a salute e accesso ai servizi rappresenti uno dei principi fondamentali del SSN, nella consapevolezza che sistemi iniqui peggiorano *de facto* le condizioni di salute di tutti (il cosiddetto «paradosso delle diseguaglianze») (Berkowitz *et al.*, 2020). A partire dal 2019 (Ciani *et al.*, 2019), il capitolo integra anche l'aspetto di *performance* del sistema. La funzione di erogazione di servizi è probabilmente la più nota dell'intero SSN, accanto ad altre funzioni quali raccolta e allocazione di risorse, investimenti in persone, infrastrutture e attrezzature, combinazione di risorse e lavoro sul sistema di attese da parte delle comunità di riferimento. Valutare la performance del SSN è importante per stabilire se il raccordo tra programmazione strategica nazionale, tattiche e azioni implementate av-

¹ Sebbene il paragrafo sia frutto del lavoro congiunto degli autori, il paragrafo 7.1 è attribuibile a Oriana Ciani, il paragrafo 7.2 a Vittoria Ardito e Luca Benetti, il paragrafo 7.3 a Carlo Federici e Alessandro Furnari, il paragrafo 7.4 a tutti gli autori.

vicinino il sistema all'obiettivo finale di tutela della salute. Si tratta tuttavia di meccanismi tutt'altro che semplici da analizzare e leggere, dal momento che richiedono approcci multidimensionali, scelte soggettive di postura strategica per la prioritizzazione degli elementi e attenzione particolare nella definizione di soglie o standard di riferimento. A livello di sistema Paese, il monitoraggio dell'erogazione dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) rappresenta un importante e fondamentale sistema strutturato di valutazione multidimensionale della performance, punto di riferimento per la verifica degli adempimenti richiesti alle regioni circa le prestazioni e i servizi che il SSN è tenuto a fornire a tutti i cittadini. Questo meccanismo recepisce e prova a integrare diversi «silos» disciplinari, frutto di lavori su specifici ambiti di sviluppo del SSN, nel tentativo di offrire una lettura sinergica e ragionata dell'andamento complessivo di sistema. A questo riguardo, il capitolo prova a offrire una panoramica dei principali sistemi di monitoraggio attivati per il rafforzamento del SSN, che tipicamente tendono a confluire nel Nuovo Sistema di Garanzia (NSG), ma che aprono anche a modalità di rappresentazione parallele e utili al supporto decisionale dei diversi livelli istituzionali (es. Piano Nazionale Esiti - PNE, modello di valutazione multidimensionale delle aziende sanitarie di AGENAS).

In questo quadro, il presente capitolo è così strutturato: il paragrafo 7.2 è dedicato alla prospettiva internazionale sugli esiti di salute, con un focus su aspettativa di vita (7.2.1) e mortalità (paragrafo 7.2.2); il paragrafo 7.3 approfondisce il contesto nazionale, con dettagli relativi a esiti di salute (i.e., speranza di vita) a livello regionale e con una rassegna sulla diffusione della cronicità (paragrafo 7.3.1). A seguire, un approfondimento dedicato ai sistemi di programmazione, monitoraggio e valutazione delle performance del SSN, esplorando le diverse accezioni che queste possono avere all'interno di un sistema complesso quale il SSN (7.3.2). Il capitolo si conclude con una sintesi delle evidenze riportate e con alcune conseguenti riflessioni per la programmazione del SSN.

7.2 Lo stato di salute della popolazione: una prospettiva internazionale

Il presente paragrafo propone alcune considerazioni generali sullo stato di salute della popolazione, in ottica di comparazione internazionale², rappresentando un aggiornamento rispetto alla precedente edizione del Rapporto (Ardito *et al.*, 2022).

² Sono stati considerati i principali Paesi europei (Grecia, Portogallo, Irlanda, Norvegia, Repubblica Slovacca, Lussemburgo, Italia, Regno Unito, Danimarca, Spagna, Francia, Ungheria, Polonia, Repubblica Ceca, Austria, Finlandia, Germania, Belgio, Olanda, Svezia, Svizzera), a cui sono stati aggiunti USA, Canada, Giappone e i Paesi BRIC (Brasile, Russia, India e Cina).

Le fonti informative considerate sono i principali osservatori e database di monitoraggio presenti a livello internazionale:

- ▶ OECD (*OECD Health Statistics 2023*), con riferimento all'anno 2021 o all'ultimo anno disponibile;
- ▶ WHO (*Global Health Observatory database*), con riferimento al 2021 o all'ultimo anno disponibile;
- ▶ GBD (*Global Burden of Disease*), con riferimento al 2021 o all'ultimo anno disponibile;
- ▶ *Our World in Data*, con riferimento alla mortalità dovuta a COVID-19 dal 2020 al 2023.

L'analisi si concentra su alcuni indicatori rilevanti per la definizione delle priorità di policy di salute pubblica. In particolare, sono qui considerati l'aspettativa di vita generale e in buona salute, oltre ai tassi di mortalità.

7.2.1 Aspettativa di vita³

La prima dimensione presa in esame riguarda la speranza di vita nei 28 Paesi considerati tra il 2000 e il 2021, con particolare riferimento all'aspettativa di vita alla nascita (Tabella 7.1).

All'interno dei paesi in esame si osserva un aumento di circa tre anni e mezzo (+3,6 anni) dell'aspettativa di vita tra il 2000 e il 2021. I primi tre paesi secondo tale indicatore sono rispettivamente il Giappone (84,5), la Svizzera (83,9) e la Spagna (83,3) con l'Italia che si trova al sesto posto, con un'aspettativa di vita pari a 82,7 anni. Si nota che la gran parte di questo trend crescente si registra nella prima parte del periodo (2000-2010), mentre tra 2010 e 2019 si denota un graduale appiattimento delle differenze su base temporale. Nel Regno Unito, per esempio, la curva di crescita della longevità era praticamente continua dal dopoguerra con le donne che «guadagnavano» un anno di aspettativa ogni 5 di calendario; e gli uomini uno ogni tre anni e mezzo. Tuttavia il trend ha subito dal 2010 un forte rallentamento dovuto, secondo ricercatori ed ex consiglieri del Ministero della Salute, ai profondi tagli operati alla spesa sociale e al *National Healthcare Service* (NHS) inglese negli ultimi anni (Campbell, 2017). Negli USA, si è osservata una sostanziale stabilità nel valore dell'indicatore tra 2010 e 2019 (rispettivamente 78,6 e 78,9 anni), che aveva portato alcuni autori a chiedersi se si trattasse di una «anomalia» o dell'inizio di una stagnazione o declino dell'aspettativa di vita. Acciai e Firebaugh (2017) hanno ad esempio evidenziato come nel 2015 la riduzione

³ A partire dal Rapporto OASI 2019, per l'aspettativa di vita alla nascita sono stati considerati i dati forniti dall'OECD, in virtù del mancato aggiornamento, al momento della stesura del capitolo, delle rilevazioni del WHO in precedenza utilizzate.

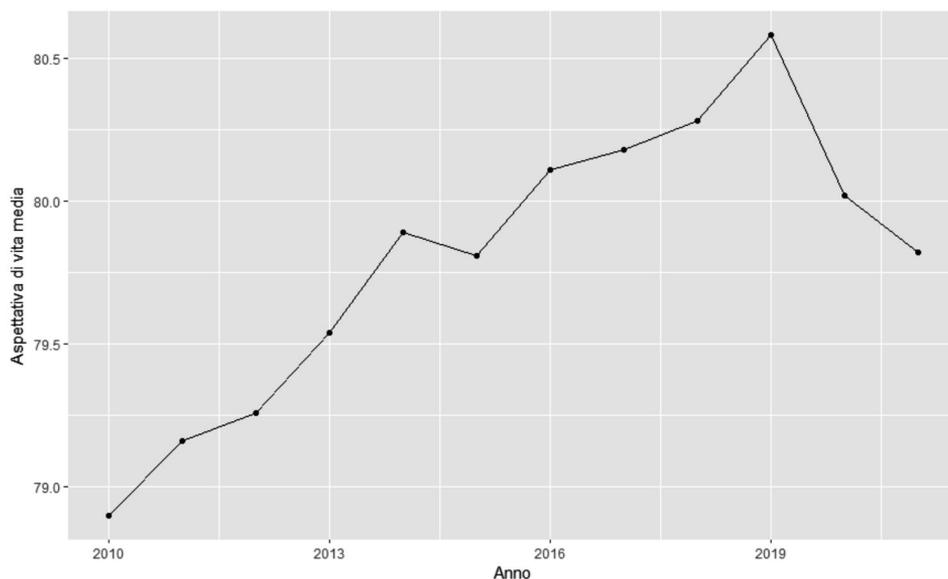
Tabella 7.1 **Aspettativa di vita alla nascita (2000, 2010, 2020)**

Paesi	2000	2010	2020	2021	Differenza 2000- 2010	Differenza 2010- 2021	Differenza 2000- 2021	Differenza 2021- 2020	Differenza 2020- 2019	Differenza 2021- 2019
Giappone	81,2	82,9	84,6	84,5	1,7	1,6	3,3	-0,1	0,2	0,1
Svizzera	79,9	82,7	83,1	83,9	2,8	1,2	4	0,8	-0,9	-0,1
Spagna	79,3	82,4	82,4	83,3	3,1	0,9	4	0,9	-1,6	-0,7
Norvegia	78,8	81,2	83,3	83,2	2,4	2	4,4	-0,1	0,3	0,2
Svezia	79,7	81,6	82,4	83,1	1,9	1,5	3,4	0,7	-0,8	-0,1
Italia	79,9	82,2	82,3	82,7	2,3	0,5	2,8	0,4	-1,3	-0,9
Lussemburgo	78	80,8	82,2	82,7	2,8	1,9	4,7	0,5	-0,5	0
Francia	79,2	81,9	82,3	82,4	2,7	0,5	3,2	0,1	-0,7	-0,6
Irlanda	76,6	80,8	82,6	82,4	4,2	1,6	5,8	-0,2	-0,2	-0,4
Belgio	77,8	80,3	80,8	81,9	2,5	1,6	4,1	1,1	-1,3	-0,2
Finlandia	77,7	80,2	82	81,9	2,5	1,7	4,2	-0,1	-0,1	-0,2
Canada	79	81,4	81,7	81,7	2,4	0,3	2,7	0	-0,6	-0,6
Danimarca	76,9	79,3	81,6	81,5	2,4	2,2	4,6	-0,1	0,1	0
Portogallo	76,9	80,1	81,1	81,5	3,2	1,4	4,6	0,4	-0,8	-0,4
Olanda	78,2	81	81,4	81,4	2,8	0,4	3,2	0	-0,8	-0,8
Austria	78,2	80,7	81,3	81,3	2,5	0,6	3,1	0	-0,7	-0,7
Regno Unito	77,9	80,6	81	81	2,7	0,4	3,1	0	-0,3	-0,3
Germania	78,2	80,5	81,1	80,8	2,3	0,3	2,6	-0,3	-0,2	-0,5
Grecia	78,6	80,6	81,4	80,2	2	-0,4	1,6	-1,2	-0,3	-1,5
Cina	72	75,3	78	78,1	3,3	2,8	6,1	0,1	0,3	0,4
Rep. Ceca	75,1	77,7	78,3	77,2	2,6	-0,5	2,1	-1,1	-1	-2,1
U.S.A.	76,7	78,7	77	76,4	2	-2,3	-0,3	-0,6	-1,8	-2,4
Polonia	73,8	76,4	76,5	75,5	2,6	-0,9	1,7	-1	-1,5	-2,5
Rep. Slovacca	73,4	75,6	77	74,6	2,2	-1	1,2	-2,4	-0,8	-3,2
Ungheria	71,9	74,7	75,7	74,3	2,8	-0,4	2,4	-1,4	-0,8	-2,2
Brasile	70,1	72,9	75,3	74	2,8	1,1	3,9	-1,3	0,2	-1,1
Russia	65,6	69	73,2	73,2	3,4	4,2	7,6	0	0	0
India	62,6	66,5	70,9	70,2	3,9	3,7	7,6	-0,7	0,2	-0,5

Fonte: Elaborazioni su dati OECD 2023

del valore dell'indicatore fosse stato influenzato, per gli uomini, da un aumento della *midlife mortality* dovuta a un maggior rischio di morire per avvelenamento accidentale o omicidio, mentre per le donne da una più precoce mortalità per alcune malattie non trasmissibili (es. cardiovascolari e patologie psichiatriche).

Nella precedente edizione si era messa in evidenza l'inversione di tendenza sull'aspettativa di vita tra il 2019 e il 2020 dovuta alla pandemia da COVID-19. I nuovi dati evidenziano come il trend negativo, pur persistendo anche tra il 2020 e il 2021, stia rallentando. In particolare, se tra il 2019 e il 2020 vi è stato un calo di circa 0,6 anni sull'aspettativa di vita media, tale diminuzione nel 2021 è stata in media di 0,2 anni. Il seguente grafico riporta l'aspettativa di vita media dei paesi considerati tra il 2010 e il 2021.

Figura 7.1 **Aspettativa di vita media dei paesi Europei tra il 2010 e il 2021**

Fonte: Elaborazione dati OECD 2023

Nei paesi in esame, tra il 2019 e il 2021, l'aspettativa di vita si è ridotta in media di 0,8 anni, raggiungendo dei picchi di -3,2 nella Repubblica Slovacca, -2,5 in Polonia e di -2,4 anni negli Stati Uniti. Con riferimento all'Italia, l'aspettativa di vita risulta pari a 82,7 anni nel 2021. Se nella rilevazione precedente alla pandemia da COVID-19 del 2019 l'Italia si posizionava tra i primi paesi al mondo per aspettativa di vita (83,6 anni), inferiore solo a Giappone, Svizzera e Spagna, a dati 2021 l'Italia si colloca invece al sesto posto per speranza di vita, assieme al Lussemburgo, perdendo quindi posizioni rispetto ai paesi che registrano valori più elevati per tale indicatore (Giappone, Norvegia, Svizzera, Spagna e Svezia).

In aggiunta a questa misura che esprime la «quantità» di vita attesa, l'aspettativa di vita in buona salute (*healthy life expectancy*) offre un'indicazione sulla sua «qualità». L'aspettativa di vita in buona salute permette infatti di monitorare la salute anche in quanto fattore produttivo, valutare l'occupabilità dei lavoratori anziani e controllare i progressi compiuti in termini di accessibilità, qualità e sostenibilità dell'assistenza sanitaria. Non a caso, questa misura figura tra i principali indicatori strutturali europei e la sua importanza è stata riconosciuta nella Strategia di Lisbona (Commissione Europea, 2017). Nel momento in cui si scrive (ottobre 2023), non è stato possibile aggiornare tale indicatore per mancato rilascio di dati più recenti. Per completezza, si riporta la Tabella 7.2, ripresa dal Rapporto OASI 2022, che offre una panoramica sull'aspettativa di

Tabella 7.2 **Aspettativa di vita in buona salute alla nascita e a 60 anni (2000, 2019)**

Health life expectancy (HALE) at birth (years)				Health life expectancy (HALE) at age 60 (years)			
Paese	2000	Paese	2019	Paese	2000	Paese	2019
Giappone	71,6	Giappone	74,1	Giappone	18,7	Giappone	20,4
Svezia	69,9	Svizzera	72,5	Francia	18,0	Francia	19,7
Canada	69,4	Spagna	72,1	Svizzera	17,7	Svizzera	19,5
Francia	69,3	Francia	72,1	Svezia	17,4	Spagna	19,4
Svizzera	69,3	Italia	71,9	Canada	17,3	Canada	19,0
Spagna	69,1	Svezia	71,9	Spagna	17,3	Italia	18,9
Italia	69,0	Lussemburgo	71,6	Italia	17,1	Svezia	18,9
Olanda	68,8	Norvegia	71,4	Germania	16,8	Portogallo	18,6
Grecia	68,6	Olanda	71,4	Grecia	16,8	Irlanda	18,6
Germania	68,5	Canada	71,3	Norvegia	16,7	Norvegia	18,5
Norvegia	68,4	Irlanda	71,1	Austria	16,7	Lussemburgo	18,5
Lussemburgo	68,3	Portogallo	71,0	Lussemburgo	16,7	Finlandia	18,5
Austria	68,2	Danimarca	71,0	Belgio	16,6	Germania	18,5
Belgio	67,8	Finlandia	71,0	Olanda	16,6	Olanda	18,4
Finlandia	67,8	Austria	70,9	Finlandia	16,5	Grecia	18,4
Regno Unito	67,6	Grecia	70,9	Portogallo	16,3	Austria	18,3
Danimarca	67,6	Germania	70,9	Regno Unito	16,3	Regno Unito	18,3
Irlanda	67,1	Belgio	70,6	Danimarca	16,0	Danimarca	18,2
Portogallo	66,8	Regno Unito	70,1	U.S.A.	15,7	Belgio	18,2
Rep. Ceca	65,9	Rep. Ceca	68,8	Irlanda	15,7	Polonia	16,8
U.S.A.	65,8	Polonia	68,7	Brasile	14,8	Rep. Slovacca	16,6
Polonia	65,0	Cina	68,5	Polonia	14,7	U.S.A.	16,4
Rep. Slovacca	64,7	Rep. Slovacca	68,5	Rep. Ceca	14,6	Brasile	16,4
Cina	63,7	Ungheria	67,2	Rep. Slovacca	14,2	Rep. Ceca	16,3
Ungheria	63,0	U.S.A.	66,1	Cina	14,0	Cina	15,9
Brasile	61,7	Brasile	65,0	Ungheria	13,6	Ungheria	15,3
Russia	57,3	Russia	64,2	Russia	12,3	Russia	15,0
India	52,9	India	60,3	India	11,3	India	13,2

Note: il colore bianco indica i Paesi europei inclusi nel campione, il grigio scuro i BRIC, mentre il grigio chiaro rappresenta i restanti Paesi extra europei. La WHO definisce l'aspettativa di vita in buona salute (healthy life expectancy – HALE) come la stima del numero medio equivalente di anni che una persona vivrà in «piena salute», considerando gli anni vissuti con qualche disabilità dovuta a malattie o incidenti. In estrema sintesi, l'indicatore viene calcolato per ogni Paese utilizzando i dati, disaggregati per età e sesso, sulla mortalità e i dati sull'incidenza, prevalenza, durata e anni vissuti con disabilità, aggiustati per la severità di ciascuna condizione di salute considerata.

Fonte: Elaborazioni su dati WHO 2020

vita in buona salute a dati del 2019, in uno scenario pre-pandemico. Dal punto di vista di tale indicatore l'Italia risulta al quinto posto per aspettativa di vita in buona salute (71,9 anni) preceduta solamente da Giappone (74,1), Svizzera (72,5), Spagna (72,1) e Francia (72,1). I dati del 2019 mostrano anche come lo scarto tra aspettativa di vita totale e aspettativa di vita in buona salute alla nascita vada da 8,5 anni in Cina ai 12,8 anni di USA. Nel caso dell'Italia, la diffe-

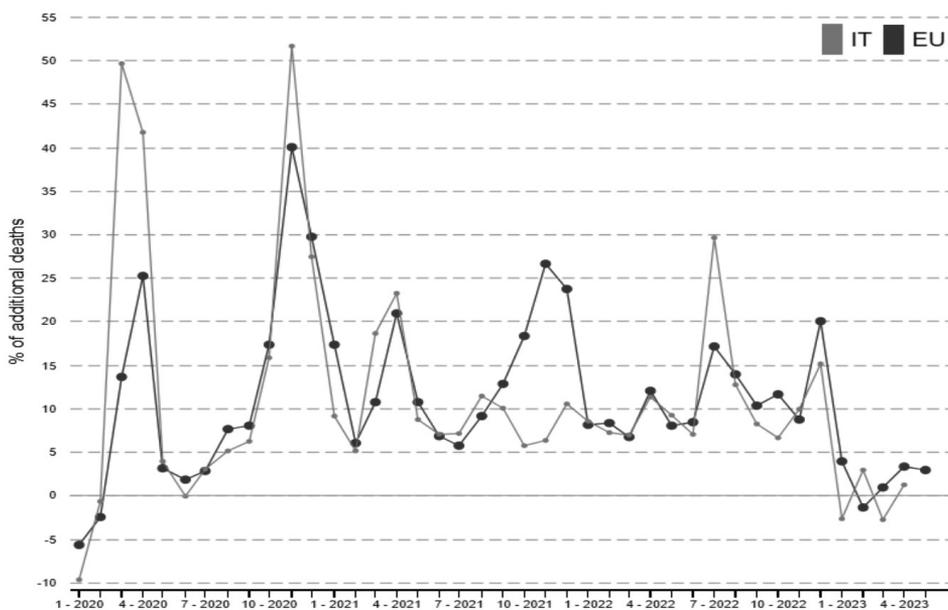
renza tra le due dimensioni è pari a 11,7 anni. Tale indicatore fornisce un'idea della quantità media di tempo vissuto con una patologia invalidante nell'arco della vita. Durante questi anni il cittadino sarà verosimilmente più a contatto con il sistema sanitario e di assistenza sociale del proprio Paese, beneficiando di servizi e assorbendo risorse. Queste cifre sono di estrema importanza nel disegno dei sistemi di tutela della salute, in considerazione della loro potenziale rilevanza nel consumo di servizi sanitari e nell'evoluzione dei bisogni di salute di una popolazione.

7.2.2 Dati di mortalità a confronto

Le considerazioni sull'aspettativa di vita possono essere integrate dall'analisi dei tassi di mortalità per le singole cause di decesso. Sono riconosciuti alcuni limiti nell'uso della mortalità come stimatore del bisogno: ad esempio, non restituisce informazioni sulla severità delle patologie, la sua evoluzione dipende da fattori che evolvono lentamente nel tempo e che non sempre sono riconducibili all'azione degli enti preposti alla tutela della salute pubblica. Tuttavia, i tassi di mortalità restano indicatori utili a livello macro per offrire un quadro dello stato di salute di una popolazione, anche in virtù della loro diffusione e comparabilità su dimensioni, come le sopracitate cause di morte, che l'aspettativa di vita non permette di rappresentare.

A partire dal 2020 fino alla data in cui si scrive, il COVID-19 ha contribuito in modo significativo ad innalzare la mortalità a livello globale, alterando i trend osservati e commentati nelle edizioni precedenti del Rapporto. In questi ultimi mesi, i dati di mortalità, sia negli adulti sia neonatale, sono oggetto di continue elaborazioni da parte di ciascun Paese. I dati di mortalità del 2020, che ricomprendano quindi gli impatti della pandemia, sono disponibili per un sottoinsieme piuttosto limitato di paesi in Europa (fonte: WHO). Si precisa ad ogni modo che differenze in termini di metodologia utilizzata o di tempistiche di elaborazione da parte di ciascun Paese potrebbero restituire dei dati non sufficientemente armonici da consentirne un'analisi ed un confronto adeguati allo stadio attuale. Ad integrazione dei tassi di mortalità ogni 100.000 abitanti, la Figura 7.2 confronta invece l'eccesso di mortalità osservato in Italia rispetto alla media dell'Unione Europea dall'inizio del 2020 fino a maggio 2023 (ultima rilevazione disponibile). Tale indicatore rappresenta la percentuale di decessi in eccesso osservati su base mensile nei mesi in cui è iniziata l'emergenza pandemica, rispetto alla media di decessi registrati su base mensile tra il 2016 e il 2019 per l'area geografica di riferimento. Rispetto alla media dell'Unione Europea, si osserva come il nostro Paese sia stato colpito pesantemente dal COVID-19 in ciascuna ondata (*wave*), a cui è corrisposto un maggior numero di decessi in eccesso rispetto al triennio 2016-2019, rispetto alla media di confronto.

Figura 7.2 **Eccesso di mortalità su base mensile (confronto tra Italia e media europea)**



Nota: Tale dato è calcolato come percentuale di decessi in eccesso nei mesi in esame rispetto alla media dei decessi tra il 2016 e il 2019 su base mensile.

Fonte: Eurostat 2023

Un ulteriore aspetto rilevante è legato all'andamento dei tassi di mortalità per alcune cause specifiche, la cui riduzione è spesso identificata come obiettivo strategico verso cui tendere nei più importanti documenti di programmazione sanitaria, sia internazionali (WHO) sia nazionali (es. Piano Sanitario Nazionale). Secondo il *Global Burden of Disease Study* (GBD), a livello globale, le malattie non trasmissibili sono la causa principale di *disability adjusted life years* (DALY), contribuendo sia alla componente di anni vita persi (YLL) sia a quella di anni di vita trascorsi con disabilità (YLD). Le malattie cardiovascolari e i tumori sono i primi tra i 22 gruppi di malattie e lesioni considerate nello studio. In particolare, l'analisi per indice sociodemografico indica per contesti agiati, i DALY legati al cancro hanno superato i DALY legati alle malattie cardiovascolari, rendendo i tumori la principale causa del carico totale di malattia nel 2019 (Global Burden of Disease 2019 Cancer Collaboration).

A partire da queste considerazioni, la Tabella 7.3 mostra i tassi di mortalità standardizzati per 100.000 abitanti per specifiche cause di morte. In Italia (dati del 2017) la mortalità per malattie cardiovascolari (249,0 per 100.000 abitanti, in aumento rispetto alla rilevazione del 2016 pari a 242,2) è superiore a quella

Tabella 7.3 **Mortalità per 100.000 abitanti per causa di morte – tasso standardizzato* (2021 o ultimo anno disponibile)**

	Tutte le cause	Tumori	Malattie dell'apparato endocrino	Disturbi mentali e del comportamento	Malattie del sistema nervoso	Malattie del sistema circolatorio	Malattie dell'apparato respiratorio	Malattie dell'apparato digerente	Sintomi, segni, cause indefinite	Cause esterne di mortalità	Anno
Austria	842,7	199,3	42,1	32,3	31,2	281,7	36,6	29,7	33,7	47,1	2021
Belgio	796,8	207,6	19,9	37,7	40,6	200	90,7	36,4	54,6	58,7	2018
Canada	712,4	204,7	24,7	63,6	37	178,4	63,7	31,1	20,7	47,7	2019
Repubblica Ceca	1199	226,5	52,2	18,2	35	422,7	65,5	45,5	26,9	47,6	2021
Danimarca	815,1	236,7	26,2	53	41,6	171,5	84	34,3	68,8	34,7	2020
Finlandia	774,1	186,7	12,9	36,9	142,6	254,3	23,8	38	5	52,4	2020
Francia	714,9	218,4	25	28,7	44,7	160,8	50,1	29,4	68,8	50	2017
Germania	850	213,2	31,2	49,5	30,2	282,4	52,4	38,2	32,8	39	2020
Grecia	828,7	211,7	18,5	16,4	26,3	278,9	73,7	22,2	54,3	35,2	2020
Ungheria	1197	292,1	32,3	42,9	19,6	594,2	76	58,1	3,2	51,5	2019
Irlanda	824,1	240,1	21	56,3	43,2	247,5	111,6	28,2	3,5	32,6	2018
Italia	729,2	215,9	32,7	25,2	34	249	56,8	26,6	15,6	31,6	2017
Giappone	586,6	180,4	9,9	8,6	21,2	142,9	66,7	24,4	59,4	36,9	2020
Lussemburgo	702,9	177,7	19,9	49,4	30	170,5	49,2	31,1	28,4	36	2021
Olanda	821,2	226,9	17,8	57,3	40,8	171,2	50,5	23,9	44,2	46	2020
Norvegia	764,7	212,7	18,8	51,4	39,2	204	81,8	23,8	39,8	48,6	2016
Polonia	1169,8	262	31,9	10,6	19,7	428,5	70,6	45,9	122	51,4	2020
Portogallo	789,5	215,3	33,9	37,3	29,2	221,6	81,8	35	46,2	40,5	2019
Repubblica Slovacca	1062,2	256,1	16,5	17,1	28,2	470,1	65,9	57,5	45	58,6	2019
Spagna	703,7	191,1	22,8	28,6	38,2	178,6	53,3	35,5	13,5	29,4	2021
Svezia	761,5	196,8	23,6	54,6	46,6	246	56,7	24	23,7	47,1	2018
Svizzera	728,1	173	14,6	53,2	33,3	191,3	35,6	24,6	41,6	38,6	2020
Regno Unito	895,9	227,2	15,5	66,7	58,6	196,3	88,6	42,6	22,5	38	2020
U.S.A.	1034,3	187,2	50	45,9	81,3	279,2	82,6	37,8	15,3	87,2	2020
Brasile	1344,8	181,9	83,9	12,9	50,6	339,7	151,9	53,6	82,1	82,9	2020
Russia	1327,8	208,4	32	15	80,1	633,8	42,6	68,2	103,4	93,2	2019

* Il numero di decessi in base a genere e cause è estratto dal WHO Mortality Database. L'età rappresenta il criterio di standardizzazione, calcolato dall'OECD Secretariat utilizzando la distribuzione per età della popolazione 2010 dei Paesi OECD. Le cause di morte seguono la classificazione ICD-10 (International Classification of Diseases 10).

Note: per Austria, Germania, Olanda, Spagna, Repubblica Ceca e Stati Uniti si fa riferimento all'anno 2020; per Grecia, Lussemburgo, Regno Unito, Repubblica Slovacca, Polonia, Ungheria, Canada, Brasile, Russia e Giappone all'anno 2019; per Belgio, Danimarca, Finlandia, Irlanda, Portogallo, Svezia e Svizzera al 2018; per Italia al 2017; per Francia e Norvegia al 2016. Non sono presentati dati relativi a India e Cina.

Fonte: Elaborazioni su dati OECD 2023

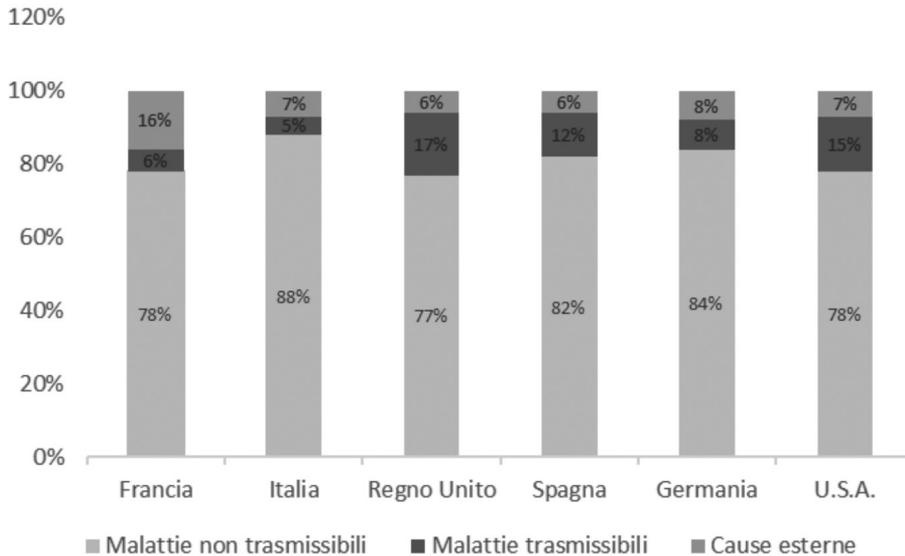
per tumori (215,9 per 100.000 abitanti, in lieve riduzione rispetto al dato della precedente rilevazione pari a 218,15). Nonostante la riduzione registrata generalizzata nella mortalità dovuta a malattie del sistema cardiocircolatorio nel corso degli ultimi due decenni in Italia, i tassi relativi al nostro Paese risultano ancora distanti da quelli registrati in Giappone (142,9, dato del 2020), Francia (160,8, dato del 2017) o Lussemburgo (170,5, dato del 2021). A titolo esemplificativo, si consideri che in Italia nel 1990 il tasso di mortalità per questo tipo di patologie era pari a 469,3 per 100.000 abitanti, a cui corrispondeva una mortalità per neoplasie maligne pari a 264,7 per 100.000 abitanti. Già nel 2006 si registrava, invece, un significativo calo del tasso di mortalità per malattie cardiovascolari (292,6 per 100.000 abitanti; -37,7%) a fronte di una riduzione più contenuta registrata nella mortalità per cause tumorali (226,4 per 100.000 abitanti; -22,6%). Secondo gli ultimi dati disponibili, l'Italia si colloca al quindicesimo posto nel campione analizzato per mortalità per malattie del sistema cardiocircolatorio (stabile rispetto alla posizione occupata nella precedente edizione del Rapporto), con un dato di mortalità di 249,0 decessi ogni 100.000 abitanti rispetto alla media di 276,7 decessi ogni 100.000 abitanti del campione analizzato. Va però considerato che essendo il trend in decrescita, il fatto che i dati relativi all'Italia siano datati al 2017 potrebbe comportare una sottostima della posizione attuale.

Entrambe le aree di patologia rientrano tra le cosiddette malattie non trasmissibili (*non communicable diseases – NCDs*), su cui da tempo è posta l'attenzione dei responsabili di sanità pubblica a livello internazionale, dato che a queste si deve oltre il 71% della mortalità osservata e circa 15 milioni di morti premature all'anno nella fascia di età tra 30 e 69 anni (WHO, 2018). Rispetto alla mortalità osservata, nei Paesi ad alto reddito la percentuale di morti dovute a NCDs arriva a rappresentare circa il 90% dei decessi (Figura 7.3). Fino al 2019, la percentuale delle cause di morte (trasmissibili, non trasmissibili e cause esterne) era rimasta pressoché invariata per i paesi considerati negli anni (88% Italia, 92% Spagna e Germania, 90% USA, 89% Regno Unito, 87% Francia per le non trasmissibili). Con le rilevazioni del 2020 e del 2021, laddove disponibili, si nota invece un peso percentuale più alto delle malattie trasmissibili, presumibilmente riconducibile alla pandemia di COVID-19 (12% per la Spagna, 15% per gli USA, 17% per il Regno Unito e 8% per la Germania).

Con riferimento ai 15 milioni di morti premature annue⁴, nel mondo l'80% è dovuto a malattie cardiovascolari (35%), cancro (28%), malattie respiratorie (12%) e diabete (5%). In tutti i Paesi, il dato è maggiore per gli uomini rispetto

⁴ Per morti premature si fa riferimento ai decessi tra i 30 e i 70 anni di età per malattie cardiovascolari, cancro, diabete e malattie respiratorie croniche. Tale indicatore è calcolato sulla base dei tassi di mortalità specifici per età per le quattro cause di morte considerate (<https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/3411>)

Figura 7.3 **Distribuzione percentuale delle cause di morte sul totale dei decessi per macro-categoria, principali Paesi, 2020 o ultimo dato disponibile**



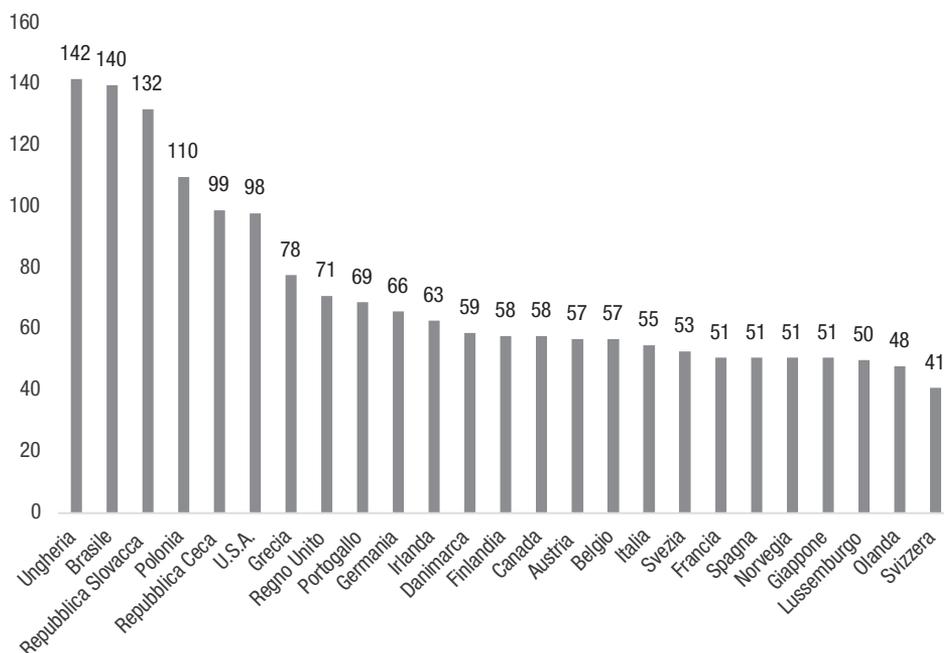
Note: Dati del 2017 per la Francia, del 2019 per l'Italia, del 2020 per Regno Unito, Germania e U.S.A. e del 2021 per la Spagna
 Fonte: Elaborazioni su dati del WHO Mortality Database.

alle donne e, tra il 2000 e il 2016, si è assistito a un trend decrescente della mortalità prematura dovuta a NCDs nei principali Paesi del mondo, soprattutto grazie agli investimenti in prevenzione nelle regioni ad alto reddito (Boscolo *et al.*, 2017).

A integrazione di quanto appena evidenziato, la Figura 7.4 riporta un altro interessante indicatore legato alla mortalità, l'*amenable mortality*, utile a comprendere quanto questa possa essere imputabile a eventuali carenze dei sistemi sanitari in termini di efficacia e tempestività delle cure e degli interventi diagnostico-terapeutici di provata efficacia esistenti per rispondere all'insorgere della causa primaria di morte dell'individuo. I dati riferiti al 2021 (o ultimo anno disponibile) restituiscono un quadro tutto sommato confortante per l'Italia (55 decessi ogni 100.000 abitanti under 75 a dati del 2017), con appena 9 Paesi con un valore dell'indicatore più contenuto, seppur di poco: Danimarca, 54 per 100.000 abitanti; Svezia, 53; Francia, Spagna, e Norvegia, 51; Giappone, 49; Olanda, 48; Lussemburgo, 43 e Svizzera, 39. Come sopra, il fatto che i dati relativi all'Italia siano datati al 2017 (più vecchi rispetto alle rilevazioni di tutti gli altri Paesi) potrebbe comportare una posizione reale migliore dal punto di vista di tale indicatore al tempo presente.

In aggiunta alla prospettiva di analisi appena illustrata e in modo complementare, la Figura 7.5 propone per i paesi considerati un confronto tra

Figura 7.4 **Mortalità riconducibile ai servizi sanitari (*amenable mortality*), tasso standardizzato di morti premature (under 75) ogni 100.000 abitanti (2020 o ultimo anno disponibile)**

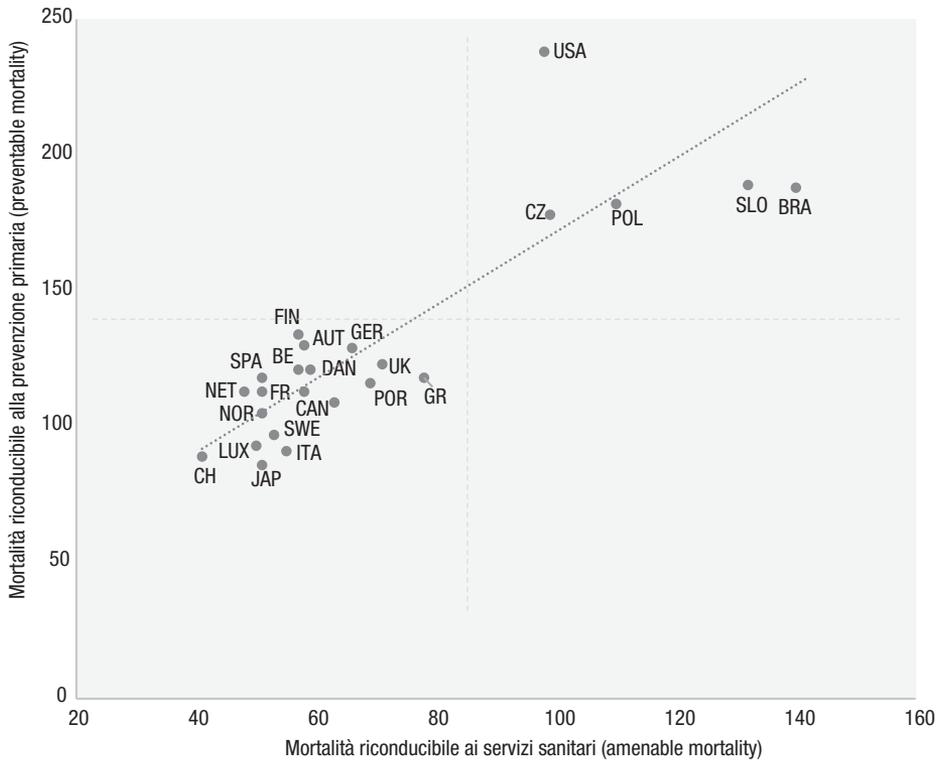


Note: I dati relativi a Austria, Germania, Olanda, Spagna, Repubblica Ceca, USA fanno riferimento al 2020; quelli relativi a Grecia, Lussemburgo, Regno Unito, Repubblica Slovacca, Polonia, Ungheria, Canada e Brasile al 2019; quelli relativi a Belgio, Danimarca, Finlandia, Irlanda, Portogallo, Svezia, Repubblica Ceca al 2018; quelli relativi a Italia al 2017; quelli relativi a Francia e Norvegia al 2016.

Fonte: Elaborazioni su dati OECD 2023

L'incidenza della «*treatable (o amenable) mortality*», vale a dire dei decessi potenzialmente evitabili tramite sistemi sanitari in grado di operare in modo tempestivo ed efficace, compreso attraverso programmi di prevenzione secondaria volti a contenere a valle la fatalità delle malattie/patologie, e l'incidenza della «*preventable mortality*», vale a dire dei decessi potenzialmente evitabili tramite buone politiche di sanità pubblica e prevenzione primaria volte a ridurre a monte l'incidenza delle malattie. Il grafico mostra un trend lineare: nel quadrante in alto a destra figurano paesi con elevata mortalità lungo entrambe le dimensioni di analisi, come ad esempio Slovenia, Brasile, Polonia e Ungheria; nel quadrante in basso a sinistra, invece, figurano Paesi come Svizzera, Giappone, Svezia e Lussemburgo, che, evidenziando valori contenuti in entrambe le dimensioni di indagine, sono indicativi di sistemi sanitari in grado di intervenire efficacemente a monte e a valle, sia sulla prevenzione di primo e secondo livello, sia sul trattamento. In questo senso, il

Figura 7.5 **Confronto tra la mortalità riconducibile ai servizi sanitari (*amenable mortality*) e la mortalità riconducibile alla prevenzione primaria (*preventable mortality*) ogni 100.000 abitanti (tassi standardizzati)**

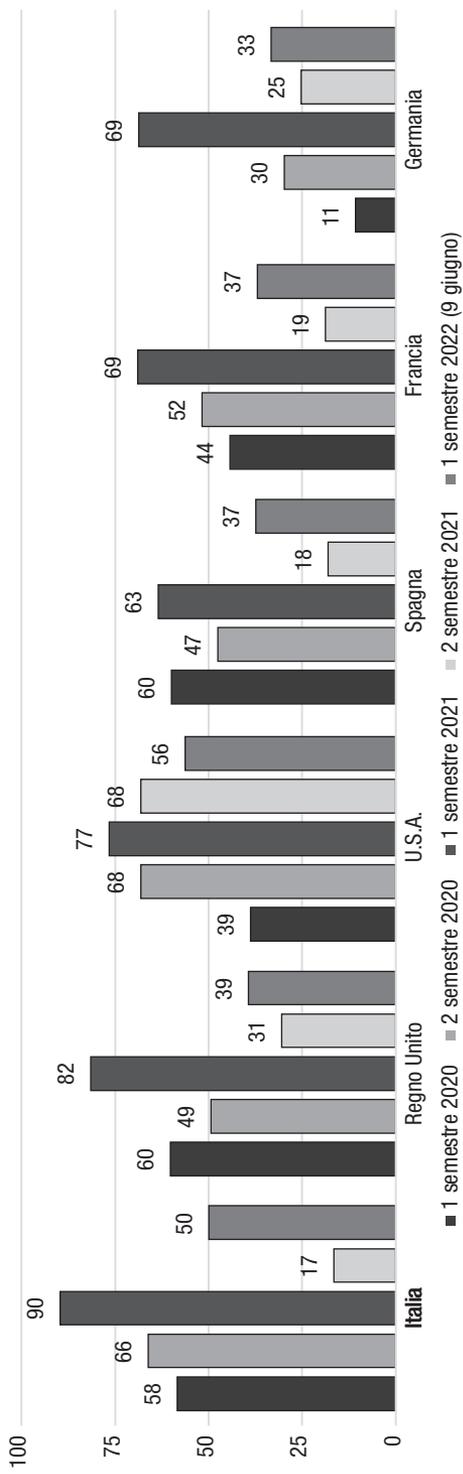


Fonte: Elaborazioni su dati OECD 2023

caso dell'Italia è piuttosto rassicurante, assumendo valori in linea con quelli degli altri Paesi simili per complessità dei sistemi sanitari e per struttura socio-economica.

La pandemia COVID-19 sicuramente ha cambiato e sta continuando a cambiare il profilo di numerose rilevazioni e statistiche fin qui riportate. La Figura 7.6 mostra le morti confermate (in soggetti positivi a SARS-CoV-2) ogni 100.000 abitanti dovute a COVID-19 nel periodo compreso tra gennaio 2020 e giugno 2023 per Italia, Regno Unito, USA, Spagna, Francia e Germania. Premettendo che ogni Paese ha definito delle linee guida ad hoc per il conteggio delle morti dovute a COVID-19, generando inevitabili differenze di reporting tra diverse giurisdizioni, si precisa che rientrano nel computo delle morti per COVID-19 sia i decessi confermati da un test di laboratorio (causa diretta), sia i decessi per i quali il COVID-19 ha avuto un ruolo chiave nel causare le complicazioni che hanno portato alla morte (causa sottostan-

Figura 7.6 **Morti confermate a causa COVID-19 ogni 100.000 abitanti (dati aggiornati al 1 semestre 2023)**



Fonte: elaborazioni su dati «Our World in Data» (<https://ourworldindata.org/>)

te) (Our World in Data). Guardando al tasso delle morti confermate a causa COVID-19 rispetto alla popolazione complessiva, nel periodo di riferimento in Italia si è registrato un tasso cumulato di 319 morti ogni 100.000 abitanti, corrispondente ad un numero di decessi totale di 188.210 persone. Nel caso italiano si nota come il tasso di decessi per COVID-19 cresca rapidamente nei primi tre periodi osservati, con l'incidenza più elevata nel 1 semestre del 2021, pari a 90 morti ogni 100.000, per poi ridursi drasticamente nella seconda metà dell'anno, aumentare nella prima parte del 2022 e stabilizzarsi, infine, nel 2023 (10 morti per COVID-19 ogni 100.000 abitanti). Al netto dell'andamento iniziale sui primi tre periodi in esame, in Italia e in tutti gli altri paesi emerge un trend stagionale con il numero di morti nel primo periodo dell'anno che supera quello relativo al secondo semestre. Ad eccezione degli USA, dove il tasso di mortalità causa COVID-19 ogni 100.000 abitanti nel secondo semestre del 2021 è paragonabile a quello delle altre finestre temporali, l'Italia non appare l'unico Paese con un simile trend. Se confrontati con la Tabella 7.3, i dati mostrano come nei Paesi più colpiti dalla pandemia l'effetto del virus sulla mortalità ha dimensioni rilevanti.

7.3 Esiti e performance: il contesto nazionale

Il presente paragrafo propone una rappresentazione di alcune rilevanti misure di esito e di performance che mirano a inquadrare lo stato di salute della popolazione italiana e del suo SSN. In questo quadro, il paragrafo riporta il confronto interregionale di speranza di vita generale e in buona salute (par. 7.3.1), con l'aggiunta di un rinnovato approfondimento sulla prevalenza delle cronicità rispetto alla precedente edizione del capitolo (Ardito *et al.*, 2022), e propone un approfondimento sui sistemi di monitoraggio del SSN (par. 7.3.2). A tal fine, sono state considerate le seguenti fonti informative:

- ▶ ISTAT (*Sistema di nowcast per indicatori demografici*), con riferimento agli anni 2002-2022 o ultima rilevazione disponibile;
- ▶ BES (*Rapporto BES: Il benessere equo e sostenibile in Italia, 2022*), con riferimento all'anno 2022;
- ▶ ISTAT (*Indagine su decessi e cause di morte*), con riferimento agli anni 1990-2022 o ultima rilevazione disponibile;
- ▶ ISTAT (*Indagine su stato di salute e comorbidità*), con riferimento agli anni 2002-2022 o ultima rilevazione disponibile;
- ▶ Ministero della Salute (*Griglia di Monitoraggio LEA – Nuovo Sistema di Garanzia*), con riferimento agli anni 2019-2021.

7.3.1 La speranza di vita e cronicità del Paese

La Tabella 7.4 mostra come la speranza di vita alla nascita tra il 2005 e il 2021 sia aumentata di 1,9 anni a livello nazionale, raggiungendo un valore di 82,5 anni. Le regioni che nel 2021 fanno registrare la più elevata speranza di vita nel Paese sono la PA di Trento, la PA di Bolzano e il Veneto (rispettivamente 83,9, 83,4 e 83,3 anni), mentre i valori più modesti si osservano in Campania, Sicilia e Molise (rispettivamente 80,7, 81,2 e 81,4 anni). Tuttavia, rispetto ai dati pre-COVID del 2019, l'aspettativa di vita alla nascita di riduce in tutte le regioni italiane di un valore medio pari a -0,7 anni, e le regioni in cui si è osservata una riduzione più pronunciata sono Molise (-1,6 anni), Puglia e Friuli Venezia Giulia (entrambe -1,2 anni).

Tabella 7.4 **Speranza di vita alla nascita e a 65 anni (2005, 2010, 2015, 2021)**

Regione	Speranza di vita alla nascita				Speranza di vita a 65 anni			
	2005	2010	2015	2021	2005	2010	2015	2021
Piemonte	80,6	81,6	82,1	82,5	19,2	20,0	20,2	20,3
Valle d'Aosta	79,7	81,3	81,1	82,3	19,1	19,8	19,9	20,5
Lombardia	80,9	82,0	82,8	83,1	19,4	20,1	20,5	20,7
PA Bolzano	81,3	82,7	83,2	83,4	19,9	20,8	21,2	21,1
PA Trento	81,4	82,5	83,5	83,9	20,0	20,7	21,2	21,5
Veneto	81,4	82,4	82,9	83,3	19,7	20,3	20,7	21,0
Friuli Venezia Giulia	80,6	81,8	82,4	82,3	19,4	20,1	20,5	20,2
Liguria	80,7	81,6	82,2	82,7	19,5	19,9	20,4	20,5
Emilia Romagna	81,3	82,3	82,9	83,0	19,8	20,4	20,7	20,7
Toscana	81,5	82,4	82,8	83,2	19,7	20,4	20,7	20,8
Umbria	81,1	82,3	82,9	83,2	19,5	20,5	20,8	21,0
Marche	82,1	82,8	83,0	83,1	20,3	20,8	20,9	20,8
Lazio	80,4	81,2	82,2	82,6	19,1	19,6	20,3	20,4
Abruzzo	81,1	81,6	82,3	82,6	19,5	20,1	20,5	20,6
Molise	80,6	81,6	82,1	81,4	19,3	20,3	20,4	20,0
Campania	79,1	80,0	80,5	80,7	18,1	18,8	19,0	19,2
Puglia	80,9	82,0	82,4	82,0	19,4	20,1	20,3	20,0
Basilicata	80,6	81,8	82,0	82,3	19,2	20,1	20,3	20,4
Calabria	80,5	81,5	81,9	81,6	19,1	20,0	20,1	19,9
Sicilia	80,0	80,8	81,3	81,2	18,6	19,3	19,6	19,5
Sardegna	80,6	81,8	82,2	82,6	19,6	20,5	20,7	20,9
Nord	81,0	82,1	82,7	83,0	19,5	20,2	20,5	20,7
Centro	81,1	81,9	82,6	82,9	19,5	20,1	20,5	20,6
Sud	80,1	81,1	81,6	81,5	18,8	19,6	19,8	19,8
ITALIA	80,7	81,7	82,3	82,5	19,3	20,0	20,3	20,4

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT 2023

Anche con riferimento all'aspettativa di vita a 65 anni si registra un aumento generalizzato nel periodo in analisi, con un arresto nel biennio della pandemia Covid-19. A livello nazionale, infatti, si raggiunge un valore pari a 20,4 anni, con un incremento di +1,1 anni tra il 2005 e il 2021. Tuttavia, tutte le regioni fanno registrare una riduzione tra il 2019 e il 2021, con i cali più alti registrati anche in questo caso in Molise (-1,2 anni), Friuli Venezia Giulia (-1,1 anni) e Puglia (-1,0 anni) e, più in generale, un calo leggermente più significativo nelle regioni del Centro-Sud rispetto alle regioni del Nord d'Italia (rispettivamente, -0,7 anni nel Centro e Sud d'Italia, e -0,5 anni nel Nord d'Italia).

Dopo aver analizzato la «quantità» di vita attesa, è interessante valutarne la «qualità» utilizzando come *proxy* la speranza di vita in buona salute⁵. La Tabella 7.5 permette di osservare come la speranza di vita in buona salute alla nascita mostri una rilevante eterogeneità interregionale: si passa dai 53,1 anni della Calabria (in riduzione rispetto ai dati del 2021 di -1,3 anni) ai 69,3 della PA di Bolzano (in aumento rispetto ai dati del 2021 di +2,1 anni), con un dato medio nazionale di 60,1 anni, in leggera riduzione rispetto al dato 2021 (60,5 anni; -0,4). In generale, il 2022 si contraddistingue per la riduzione di questo indicatore rispetto al valore della precedente rilevazione in 11 regioni, con i maggiori decrementi osservati in Liguria (-3,6 anni), Valle d'Aosta (-2,3 anni) e PA di Trento (-2,3 anni). Se si considera la popolazione con oltre 65 anni di età, a livello nazionale, a fronte di una speranza di vita a 65 anni pari a 20,4 anni (rif. tabella precedente), circa la metà degli anni di vita (10 anni) trascorrono mediamente senza limitazioni nelle attività quotidiane⁶, nonostante l'aumento dell'incidenza di malattie croniche legate all'invecchiamento e dei pazienti multi-cronici. La PA di Bolzano vanta la maggior aspettativa di vita senza limitazioni funzionali a 65 anni pari a 12,4 anni (in aumento di +3,5 anni rispetto al 2021), seguita da PA di Trento 12,2 anni), Toscana (11,6) e Lombardia (11,4). I valori più modesti si riscontrano invece in Sicilia (7,4 anni), Campania (7,5 anni) e Basilicata (7,9 anni). È interessante notare che tale indicatore si riduce rispetto al corrispettivo valore del 2021 in 7 regioni (Liguria, Marche, Molise, Campania, Basilicata, Sicilia, Sardegna).

Mettendo in relazione le diverse variabili indagate finora, emerge come a

⁵ La rilevazione qui presentata differisce da quanto riportato nella Tabella 7.2 in virtù del diverso metodo di stima utilizzato da BES e WHO. In particolare, il BES stima i valori a partire dalla prevalenza di individui che rispondono positivamente («bene» o «molto bene») alla domanda sulla salute percepita nell'ambito dell'indagine ISTAT «Aspetti della vita quotidiana». Si specifica che tale metodologia di natura soggettiva presenta delle criticità di misurazione legata alla diversa percezione che ambienti socio-culturali diversi possono avere in merito al quesito posto. Per quanto concerne il metodo di stima adottato dal WHO, invece, si rimanda alla Tabella 7.2 del presente capitolo.

⁶ Coerentemente a quanto segnalato nella nota precedente, anche la «speranza di vita senza limitazioni nelle attività quotidiane a 65 anni» differisce da quanto presentato nella Tabella 7.2, in virtù della diversa metodologia adottata da BES e WHO e descritta in precedenza.

Tabella 7.5 **Speranza di vita in buona salute alla nascita e speranza di vita senza limitazioni nelle attività quotidiane a 65 anni (2022, dati provvisori)**

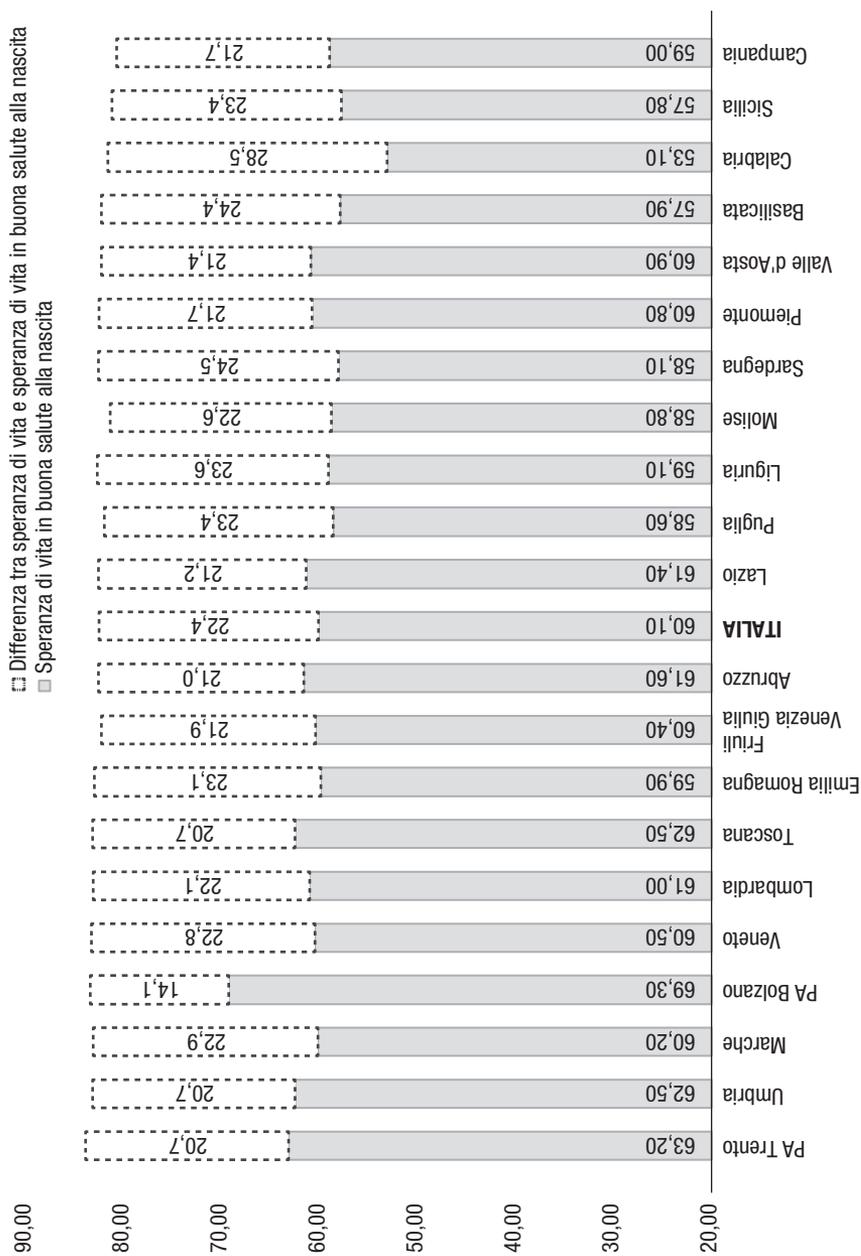
Regione	Speranza di vita in buona salute alla nascita	Speranza di vita senza limitazioni nelle attività quotidiane a 65 anni
Piemonte	60,8	10,7
Valle d'Aosta	60,9	10,4
Lombardia	61,0	11,4
PA Bolzano	69,3	12,4
PA Trento	63,2	12,2
Veneto	60,5	11,0
Friuli Venezia Giulia	60,4	11,3
Liguria	59,1	10,5
Emilia Romagna	59,9	10,6
Toscana	62,5	11,6
Umbria	62,5	10,4
Marche	60,2	10,0
Lazio	61,4	10,0
Abruzzo	61,6	9,6
Molise	58,8	9,3
Campania	59,0	7,5
Puglia	58,6	9,3
Basilicata	57,9	7,9
Calabria	53,1	9,2
Sicilia	57,8	7,4
Sardegna	58,1	8,8
ITALIA	60,1	10

Fonte: Rapporto BES 2022

livello nazionale il differenziale tra aspettativa di vita alla nascita generale e in buona salute sia pari a 22,4 anni, in aumento rispetto alla precedente edizione del Rapporto, quando era pari a 21,6 anni (Ardito *et al.*, 2022). Similmente a quanto osservato nelle precedenti edizioni, a dati 2021-2022 le regioni che fanno registrare i valori più elevati di tale differenziale sono Calabria (28,5 anni), Sardegna (24,5 anni) e Basilicata (24,4 anni). Viceversa, le regioni con il differenziale più contenuto sono PA di Bolzano (14,1 anni), PA di Trento, Umbria e Toscana (tutte 20,7 anni) (Figura 7.7). Sebbene la stima della speranza di vita in buona salute alla nascita sia stata derivata da misure soggettive (sulla base del numero di individui che rispondono «bene» o «molto bene» alla domanda sulla salute percepita dell'indagine ISTAT «Aspetti della vita quotidiana»), va sottolineato come i valori dell'indicatore siano fortemente correlati alla mortalità, alla presenza di malattie croniche, alla disabilità e ai consumi sanitari, oltre a cogliere la variabilità degli effetti che i diversi eventi patologici producono sulla qualità della vita dei soggetti (Crialesi *et al.*, 2014).

Oltre alla speranza di vita, alla nascita e a 65 anni, un altro dato interessante

Figura 7.7 **Differenziale in anni tra speranza di vita (2021) e speranza di vita in buona salute alla nascita (2022, dati provvisori), per regione**



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT 2023 e Rapporto BES 2022

per illustrare le condizioni di salute di un Paese è relativo alla prevalenza delle cronicità. In continuità con l'edizione precedente del rapporto (Ardito *et al.*, 2022), si propone pertanto un approfondimento sulla diffusione delle malattie croniche in Italia, con uno spaccato per regioni, contesto abitativo di riferimento, e titolo di studio, aggiungendo inoltre una vista per classe di reddito.

In particolare, la Tabella 7.6 e la Tabella 7.7 classificano i malati cronici con 6 anni o più rispettivamente in base alla all'area geografica di residenza e al contesto abitativo di riferimento. Nello specifico, le tabelle riportano il dettaglio delle persone con almeno una o due malattie croniche, con malattie croniche in buona salute e delle persone che non soffrono di alcun tipo di cronicità. Si nota come nel Centro Italia ci siano più persone in buona salute (71,4 persone

Tabella 7.6 **Malati cronici con 6 anni o più in base all'area geografica, ogni 100 persone con le stesse caratteristiche (dati 2022)**

Malati cronici con 6 anni o più in base all'area geografica	Persone con almeno una malattia cronica	Persone con almeno due malattie croniche	Persone con malattie croniche in buona salute	Persone in buona salute
Abruzzo	41,9	20,7	48,2	71,7
Basilicata	42,5	25,5	39,6	66,6
Calabria	40,9	24,3	34,2	62,2
Campania	39,7	22,5	44,1	72,0
Emilia-Romagna	40,4	21,4	43,1	69,6
Friuli-Venezia Giulia	40,8	22,3	46,3	69,1
Lazio	40,2	22,3	47,3	72,0
Liguria	43,0	24,1	38,3	66,1
Lombardia	40,7	20,1	50,9	71,6
Marche	42,7	22,3	43,7	68,7
Molise	39,5	23,2	40,2	67,2
Piemonte	41,6	21,7	43,2	69,5
PA di Bolzano	31,2	11,4	61,4	83,9
PA di Trento	37,8	18,3	52,7	75,1
Puglia	38,7	21,4	40,2	68,8
Sardegna	44,6	25,2	42,9	66,4
Sicilia	39,2	23,0	35,0	68,6
Toscana	38,5	19,2	46,8	71,4
Trentino Alto Adige	34,5	14,9	56,6	79,5
Umbria	41,2	21,7	50,3	71,8
Valle d'Aosta	40,6	19,8	48,0	71,1
Veneto	41,5	20,2	46,3	70,3
Nord	40,8	20,7	46,9	70,6
Centro	40,1	21,3	46,9	71,4
Sud	39,9	22,4	41,7	69,4
Isole	40,6	23,5	37,2	68,0
Italia	40,4	21,5	44,7	70,2

Fonte: elaborazioni su dati Istat 2023

Tabella 7.7 **Malati cronici con 6 anni o più in base al contesto abitativo di riferimento, ogni 100 persone con le stesse caratteristiche (dati 2022)**

Malati cronici con 6 anni o più in base al contesto abitativo di riferimento	Almeno una malattia cronica	Almeno due malattie croniche	Con malattie croniche in buona salute	In buona salute
fino a 2,000 ab,	42,4	22,8	40,3	66,4
2,001 - 10,000 ab,	39,9	21,0	44,8	70,2
10,001 - 50,000 ab,	40,1	20,9	44,2	70,1
50,001 ab, e più	40,4	21,7	43,4	69,2
centro area metropolitana	41,4	23,3	44,7	70,0
periferia area metropolitana	40,1	20,8	48,4	73,1

Fonte: elaborazioni su dati Istat 2023

ogni 100 con le stesse caratteristiche, a fronte di una media nazionale di 70,2) o con malattie croniche in buona salute, al pari col Nord Italia (46,9 persone ogni 100 con le stesse caratteristiche, a fronte di una media nazionale di 44,7), mentre nel Sud Italia e nelle isole vi è una maggiore concentrazione di persone con almeno due malattie croniche ogni 100 persone con le medesime caratteristiche (rispettivamente 22,4 e 23,5 persone, a fronte di una media nazionale di 21,5). In particolare, le regioni che riportano un miglior dato di persone in buona salute sono PA di Bolzano (83,9 persone), Trentino Alto Adige (79,5) e PA di Trento (75,1), mentre le regioni con il più alto tasso di persone con almeno due malattie croniche sono Basilicata (25,5 persone), Sardegna (25,2) e Calabria (24,3). Guardando invece al contesto abitativo di riferimento, si osserva un trend opposto rispetto a quello commentato nella precedente edizione del rapporto (Ardito *et al.*, 2022). Vi è infatti una maggiore probabilità di essere in buona salute se si vive in periferia (73,1), piuttosto che nel centro di un'area metropolitana (70,0 persone), così come di sviluppare almeno una malattia cronica nelle zone metropolitane rispetto a quelle periferiche (rispettivamente, 41,4 e 40,1 persone ogni cento con le stesse caratteristiche).

A seguire, la Tabella 7.8 categorizza i malati cronici con 6 anni o più in base al titolo di studio conseguito. È infatti ampiamente documentato in letteratura che livelli di istruzione più elevati sono tradizionalmente associati a migliori *outcome* di salute, compresa una minore prevalenza ed incidenza di malattie croniche (Choi *et al.*, 2011; Oude *et al.*, 2019, Raghupathi *et al.*, 2020). In questo caso, si riporta lo spaccato per tipologia specifica di cronicità: artrosi/artrite, broncopolmonite cronica, diabete, disturbi nervosi, ipertensione, allergie, malattie del cuore, osteoporosi, ulcera gastrica o duodenale. Similmente a quanto osservato nel precedente Rapporto, anche i dati del 2022 mostrano che, per ogni caso considerato, la probabilità di soffrire di patologie croniche è inversamente proporzionale rispetto al titolo di studio conseguito. Si osservano meno cronicità in chi ha conseguito un corso di laurea o post-laurea rispetto a chi ha

Tabella 7.8 **Malati cronici con 6 anni o più in base al titolo di studio conseguito, ogni 100 persone con le stesse caratteristiche (dati 2022)**

Malati cronici con 6 anni o più in base al contesto abitativo di riferimento	persone con almeno una malattia cronica	persone con almeno due malattie croniche	persone con malattie croniche in buona salute	persone in buona salute
fino a 2,000 ab,	42,4	22,8	40,3	66,4
2,001 - 10,000 ab,	39,9	21,0	44,8	70,2
10,001 - 50,000 ab,	40,1	20,9	44,2	70,1
50,001 ab, e più	40,4	21,7	43,4	69,2
centro area metropo- litana	41,4	23,3	44,7	70,0
periferia area metro- politana	40,1	20,8	48,4	73,1

Fonte: elaborazioni su dati Istat 2023

conseguito un diploma di scuola superiore; meno cronicità in chi ha un titolo di diploma superiore rispetto a chi ha una licenza di scuola media; e così via.

Infine, la Tabella 7.9 classifica i malati cronici con 15 anni o più in base alle categorie professionali (tra cui, dirigente, quadro, lavoratore in proprio, operaio/a, studente, casalingo/a), ed allo stato occupazionale (ossia, occupato, in cerca di prima occupazione, disoccupato/a in cerca di nuova occupazione, ritirato/a dal lavoro, e in altra condizione). Ogni 100 persone con le medesime caratteristiche, 80,6 dirigenti, imprenditori, e liberi professionisti sono in buo-

Tabella 7.9 **Malati cronici con 15 anni o più in base alle categorie professionali e allo stato occupazionale, ogni 100 persone con le stesse caratteristiche (dati 2022)**

Malati cronici con 15 anni o più in base alle categorie professionali e allo stato occupazionale	Almeno una malattia cronica	Almeno due malattie croniche	Con malattie croniche in buona salute	In buona salute
dirigenti, imprenditori, liberi professionisti	35,0	12,6	65,5	80,6
direttivo, quadro, impiegato	33,4	12,1	63,0	79,7
lavoratore in proprio, coadiuvante familiare, co.co.co.	32,8	12,1	59,7	77,3
operaio, apprendista	30,2	10,6	56,7	77,4
casalinga-o	56,8	36,3	33,1	53,3
studente	19,3	4,6	81,8	91,8
occupato	32,4	11,6	60,9	78,7
in cerca di prima occupazione	22,0	7,5	60,0	84,4
disoccupato alla ricerca di nuova occupazione	33,4	14,5	46,9	70,4
ritirato-a dal lavoro	78,0	53,3	32,0	40,3
in altra condizione	73,3	51,8	16,2	28,3
totale	45,2	24,4	43,7	66,4

Fonte: elaborazioni su dati Istat 2023

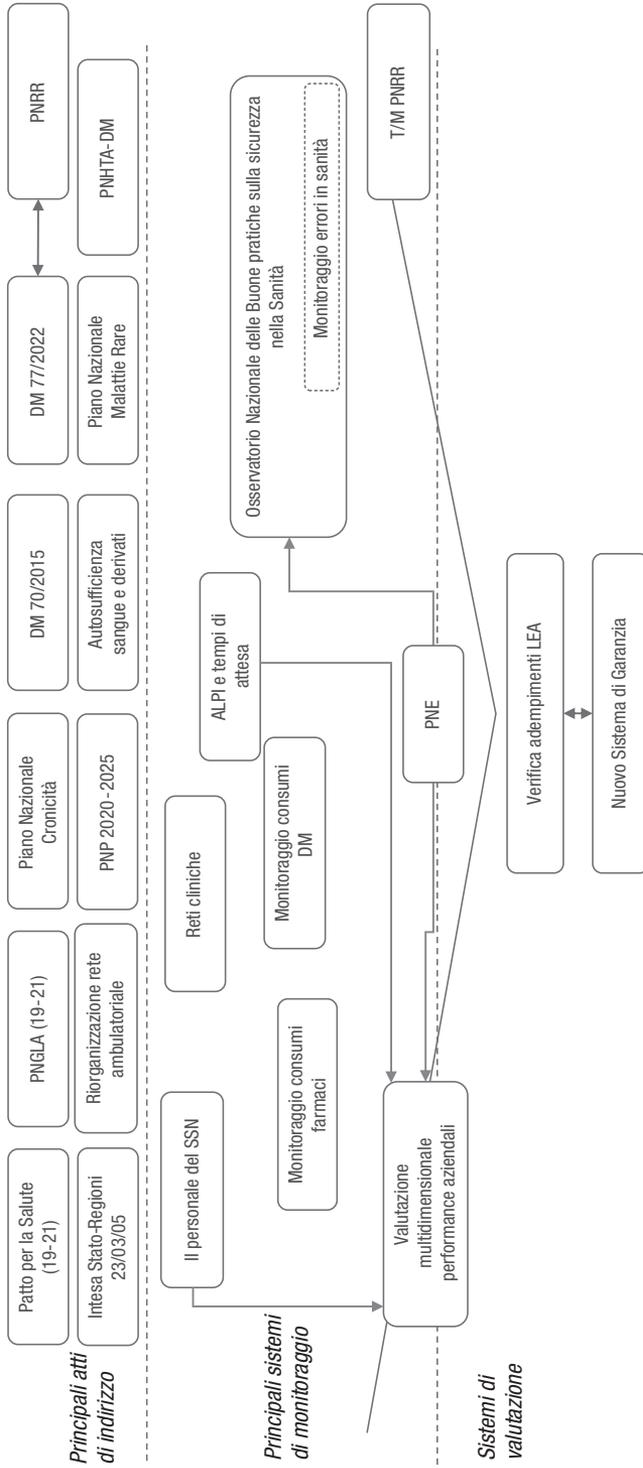
na salute, a fronte di soli 77,4 operai e apprendisti. Si nota un maggior numero di casalinghi/e con almeno una o almeno due malattie croniche (rispettivamente, 56,8 e 36,3 persone ogni 100 con le stesse caratteristiche), rispetto alle altre categorie professionali. Ovviamente dietro questo dato esiste un fattore confondente dovuto all'età. Guardando invece allo stato occupazionale, i soggetti in cerca di prima occupazione sono la categoria con il maggior numero di persone in buona salute ogni 100 con le stesse caratteristiche, chiaramente anche per motivazioni anagrafiche. Confrontando i soggetti occupati con quelli disoccupati in cerca di nuova occupazione, nei primi si contano 80,6 persone in buona salute ogni 100 con le stesse caratteristiche, mentre nei secondi tale dato scende a 70,4 persone. Similmente, i primi contano un minor numero di persone ogni 100 con le stesse caratteristiche con almeno una o due malattie croniche (rispettivamente, 32,4 e 11,6), rispetto ai secondi (rispettivamente, 33,4 e 14,5).

7.3.2 Sistemi di monitoraggio e valutazione del SSN

Il monitoraggio del SSN nelle sue diverse articolazioni è un'attività centrale per cogliere e provare a rappresentarne la capacità di tenuta e di efficacia nel perseguimento degli obiettivi di sistema. Si tratta di un complesso meccanismo che investe i diversi livelli istituzionali che lo caratterizzano e che richiede un reciproco adattamento tra priorità trasversali e capacità di approfondire specifici ambiti clinico-assistenziali. La tenuta complessiva può essere di fatto garantita soltanto bilanciando le due componenti. Nel farlo, inevitabilmente, sono richieste delle scelte di prioritizzazione a monte, tipicamente soggettive, che investono tanto il livello tecnico-manageriale quanto il suo raccordo con il sistema di attese di una comunità e il livello politico che ne esprime la rappresentanza. Questi ultimi due elementi sono essenziali per cogliere l'importanza della ciclicità delle attività di programmazione e monitoraggio, con specificità chiaramente differenziate in base all'oggetto e al livello istituzionale di osservazione.

In questo contesto, la Figura 7.8 propone una schematizzazione dei principali strumenti che guidano e/o orientano il funzionamento complessivo del SSN nelle sue diverse articolazioni. Si tratta di un primo tentativo di catturare e isolare in un'unica rappresentazione i principali strumenti di programmazione e monitoraggio del sistema sanitario. Trattandosi di una forma di rappresentazione sintetica, non è stato possibile includere la totalità degli strumenti in dotazione al SSN. Tuttavia, è stata comunque proposta un'accurata selezione di quelli ritenuti principali dai sistemi nazionale e regionali, provando a offrire un quadro ampio e sufficientemente esaustivo di come il SSN cerchi di governare nella complessità. In particolare, sono state identificate tre famiglie.

Figura 7.8 Programmazione sanitaria e sistemi di monitoraggio del SSN: quadro sinottico



Note: l'acronimo PNGLA fa riferimento al Piano Nazionale Governo Liste di Attesa; PNP si riferisce al Piano Nazionale Prevenzione; PNHTA-DM fa riferimento al Piano Nazionale HTA per i dispositivi medici; «Autosufficienza sangue e derivati» fa riferimento al «Programma di autosufficienza nazionale del sangue e dei suoi prodotti» pubblicato annualmente in Gazzetta Ufficiale per l'anno di riferimento; con «Riorganizzazione rete ambulatoriale» si fa riferimento all'Accordo Stato-Regioni 23 marzo 2011 in merito ai «Criteri per la riorganizzazione delle reti di offerta di diagnostica e di laboratorio». Nei sistemi di monitoraggio non è stato esplicitamente inserito il riferimento alle metriche designate in ambito PNHTA-DM, in quanto non ancora operative. Quando si parla di «personale del SSN» si fa riferimento al monitoraggio attivo presso AGENAS e Ministero della Salute, che confluisce nell'analisi pubblicata da AGENAS «Il personale del Servizio Sanitario Nazionale». La dicitura «T/M PNRR» fa infine riferimento a Target e Milestones del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Fonte: rielaborazione degli autori su fonti istituzionali

- ▶ **Atti di indirizzo:** documenti programmatici che indicano le principali linee di indirizzo rispetto a specifici temi (es. configurazione rete ospedaliera, rete territoriale, modalità di azione per rispondere a fabbisogni di salute).
- ▶ **Sistemi di monitoraggio:** complesso di strumenti destinati a verificare l'andamento di specifici ambiti attraverso la selezione di elementi prioritari che li caratterizzano e parametri che li descrivono.
- ▶ **Sistemi di valutazione:** complesso di strumenti e meccanismi attivati per definire e regolare il ciclo di verifica e ri-programmazione del conseguimento di obiettivi da parte di organizzazioni e livelli istituzionali sovraordinati.

Le tre famiglie rappresentano tre momenti diversi nel ciclo della programmazione sanitaria. La prima mira a offrire la direzione di politica sanitaria del Paese; la seconda ha l'obiettivo di accompagnare la gestione dei diversi livelli istituzionali e sostenere il SSN nelle sue articolazioni attraverso la verifica della congruenza tra indirizzo e implementazione e/o attraverso lo sviluppo di metriche disegnate ad hoc; la terza offre sinteticamente elementi e criteri per proporre pareri in merito al conseguimento degli obiettivi istituzionali da parte del sistema sanitario. Ambito trasversale, il passaggio essenziale è dettato dalla fase di definizione della misurazione, tanto più cruciale quanto più operazionalizza le priorità e prova a rappresentare, attraverso misure oggettive, il fenomeno che cerca di descrivere.

In sintesi, i diversi atti di indirizzo rappresentano la cornice all'interno della quale si inseriscono le scelte regionali e aziendali di configurazione dei servizi e di allocazione delle risorse, successivamente monitorati dal Comitato LEA in sede di valutazione degli adempimenti LEA, recentemente aggiornata a dati 2019. Qui per «verticali» si intendono i diversi ambiti disciplinari (prevenzione, assistenza ospedaliera, attività trasfusionale, ...) che caratterizzano le attività del SSN. Essi sono dotati di appositi strumenti di monitoraggio e, laddove non espressamente previsto, richiedono l'individuazione di soggetti responsabili a livello regionale e, a cascata, aziendale. In questo senso, il PNE rappresenta un primo connettore di ambiti disciplinari, fungendo da punto di raccordo delle diverse prospettive di osservazione del SSN e dei SSR in termini di appropriatezza organizzativa ed esiti di salute generati. In seconda battuta, il Nuovo Sistema di Garanzia (NSG, descritto nel capoverso successivo), cerca di rendere omogenee le diverse prospettive di cui si compone il SSN, offrendo una rappresentazione di sintesi dei livelli di risultato in termini di erogazione dei LEA. Il tentativo, non sempre pienamente centrato, è quello di rappresentare in ottica integrata ed esaustiva le diverse dimensioni che compongono gli ambiti di attività del SSN e di rapportarlo ai fabbisogni di salute espressi dalla popolazione. Nello schema proposto, è stato incluso inoltre anche il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), che viene descritto nel perimetro degli attuali sistemi di monitoraggio. Come noto, si tratta di un programma di spesa che

avrà impatto sulla gestione e le modalità di erogazione dei servizi. L'impatto e l'eventuale effetto «moltiplicatore» che potrà generare in termini di benefici sui meccanismi operativi aziendali e sui risultati regionali e nazionali sono tutti da costruire. Il fatto che target e *milestone* che lo caratterizzano offrano modesti spazi di approfondimento rispetto a metriche di monitoraggio dei risultati effettivamente conseguibili in termini di funzionamento successivo al termine del 2026 posto per la realizzazione degli interventi rappresenta il motivo per cui viene posizionato solo tangenzialmente all'interno del framework qui proposto.

Come già trattato in precedenti versioni del Rapporto (Ardito *et al.*, 2021), l'attività di monitoraggio dell'erogazione dei LEA rappresenta un importante e strutturato momento di verifica multidimensionale del profilo quali-quantitativo dei servizi erogati dal SSN e, implicitamente, della sua *performance*. Rappresenta un punto di riferimento per la verifica degli adempimenti richiesti alle Regioni circa le prestazioni e i servizi che il SSN è tenuto a fornire ai cittadini. In questo quadro, il NSG rappresenta lo strumento attraverso cui operationalizzare il monitoraggio delle condizioni di qualità, appropriatezza e equità dei servizi erogati dal SSN. Recentemente aggiornato (DM 12 marzo 2019) rispetto alla precedente versione, è costituito da un sistema descrittivo, di valutazione, monitoraggio e verifica dell'attività sanitaria erogata nelle diverse regioni, disegnato allo scopo di integrare il lavoro del Comitato LEA in sede di verifica degli adempimenti dei SSR e monitorare l'erogazione dei LEA nelle regioni con riferimento a efficienza e appropriatezza organizzativa, efficacia ed appropriatezza clinica, e sicurezza delle cure. Il NSG è organizzato per macrolivelli di monitoraggio: ai tradizionali tre già previsti dal precedente sistema di garanzia (prevenzione collettiva e sanità pubblica, assistenza distrettuale, assistenza ospedaliera) ne vengono aggiunti tre che provano a rappresentare in maniera più ampia il tema dell'evoluzione della domanda e della capacità del sistema di rispondere ai fabbisogni emergenti (elementi di contesto per la stima del bisogno sanitario, aspetti di equità sociale e monitoraggio PDTA). Per ciascuna macro-area sono individuati dei set di indicatori, per un totale di 88. In particolare:

- ▶ 16 per la prevenzione collettiva e sanità pubblica;
- ▶ 33 per l'assistenza distrettuale;
- ▶ 24 per l'assistenza ospedaliera;
- ▶ 4 indicatori di contesto per la stima del bisogno sanitario;
- ▶ 1 indicatore di equità sociale;
- ▶ 10 indicatori per il monitoraggio e la valutazione dei percorsi diagnostico terapeutici assistenziali (PDTA).

Ad oggi il NSG risulta ancora non pienamente operativo in quanto, per via delle recenti dinamiche congiunturali (su tutte, la pandemia da COVID-19), non è

ancora collegato allo sblocco della prevista quota premiale e al relativo accesso a risorse aggiuntive per le regioni adempienti. Questo tempo di latenza sta consentendo comunque di testarne l'efficacia e allungando la fase sperimentale. Nello specifico, la sperimentazione è stata attivata su un sottoinsieme di 22 indicatori, definiti come CORE-NSG, mentre per gli indicatori NO CORE è in corso di affinamento la modalità di calcolo e rappresentazione e i relativi dati sono in fase di consolidamento. Anche alla luce di questa considerazione, le analisi che seguono sono focalizzate sulle rilevazioni CORE-NSG. In particolare, la Tabella 7.10 riporta i 22 indicatori oggetto di valutazione.

In discontinuità rispetto alla vecchia griglia LEA, dove il punteggio per ciascuna regione veniva calcolato aggregando i diversi macro-livelli sottoposti a monitoraggio, con il nuovo sistema i punteggi dei livelli di prevenzione, assistenza ospedaliera e distrettuale/territoriale vengono riportati in forma separata, ciascuno su una scala normalizzata da 0 a 100, e calcolati come una media pesata dei punteggi degli indicatori per ciascun macro-livello. La soglia minima ai fini della «sufficienza» in ciascun livello è stabilita al 60% (mentre per la griglia LEA, il punteggio totale minimo per essere considerati adempienti era 160, corrispondente a circa il 70% del punteggio massimo ottenibile). Analizzando i risultati sperimentali fatti registrare dalle singole regioni sulle singole aree identificate dal NSG, emerge un quadro sostanzialmente confortante, almeno rispetto alla soglia di sufficienza impiegata come metrica per la valutazione del livello quali-quantitativo di erogazione dei LEA, sebbene non manchino spazi importanti di miglioramento. In sintesi, a dati 2021 (Tabella 7.11):

- ▶ Sette regioni (Valle d'Aosta, PA Bolzano, Molise, Campania, Calabria, Sicilia e Sardegna) figurerebbero come «non adempienti».
- ▶ Due regioni (Valle d'Aosta e Calabria) registrano in tutte le aree valori al di sotto della soglia di «sufficienza».
- ▶ Sicilia e PA Bolzano soffrono in maniera particolare sul fronte della prevenzione.
- ▶ Molise e Sardegna, oltre alle già citate Calabria e Valle d'Aosta, fanno registrare difficoltà nell'area ospedaliera.
- ▶ L'area distrettuale registra criticità in Campania e Sardegna, oltre alle già citate Calabria e Valle d'Aosta.

Indagando le aree, è interessante notare l'andamento dei singoli indicatori in ottica comparata. La Tabella 7.12 ne offre una sintesi, sviluppata lungo due direttrici: da un lato, la variabilità dei risultati conseguiti dalle singole regioni (espresso dal coefficiente di variazione⁷ – CV – della distribuzione); dall'altro

⁷ Il coefficiente di variazione è un indice di dispersione che permette di confrontare misure di fenomeni riferite a unità di misura differenti; è, dunque, una grandezza adimensionale, ossia

Tabella 7.10 **Indicatori «core» del Nuovo Sistema di Garanzia per area di monitoraggio**

Area prevenzione	Area distrettuale	Area ospedaliera
P01C – Copertura vaccinale nei bambini a 24 mesi per ciclo base (polio, difterite, tetano, epatite B, pertosse, Hib)	D03C* - Tasso di ospedalizzazione standardizzato in età adulta (≥ 18 anni) per: complicanze (a b/l termine) per diabete, broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) e scompenso cardiaco	H01Z – Tasso di ospedalizzazione (ordinario e diurno) standardizzato in rapporto alla popolazione residente
P02C – Copertura vaccinale nei bambini a 24 mesi per la 1° dose di vaccino contro morbillo, parotite, rosolia (MPR)	D04C* - Tasso di ospedalizzazione standardizzato (per 100.000 ab.) in età pediatrica (< 18 anni) per asma e gastroenterite	H02Z – Quota di interventi per tumore maligno della mammella eseguiti in reparti con volume di attività superiore a 150 (con 10% tolleranza) interventi annui
P10Z – Copertura delle principali attività riferite al controllo delle anagrafi animali, della alimentazione degli animali da reddito e della somministrazione di farmaci ai fini delle garanzie di sicurezza alimentare per il cittadino	D09Z - Intervallo Allarme-Target dei mezzi di soccorso	H04Z – Rapporto tra ricoveri attribuiti a DRG ad alto rischio di inappropriately (Allegato B Patto per la Salute 2010-2012) e ricoveri attribuiti a DRG non a rischio di inappropriately in regime ordinario
P12Z – Copertura delle principali attività di controllo per la contaminazione degli alimenti, con particolare riferimento alla ricerca di sostanze illecite, di residui di contaminanti, di farmaci, di fitofarmaci e di additivi negli alimenti di origine animale e vegetale	D10Z - Percentuale di prestazioni, garantite entro i tempi, della classe di priorità B in rapporto al totale di prestazioni di classe B	H05Z – Proporzioni di colecistectomie laparoscopiche con degenza post-operatoria inferiore a 3 giorni
P14C – Indicatore composito stili di vita	D14C - Consumo di farmaci sentinella/traccianti per 1.000 abitanti. Antibiotici	H13C - Percentuale di pazienti (età 65+) con diagnosi di frattura del collo del femore operati entro 2 giornate in regime ordinario
P15C – Proporzioni di persone che hanno effettuato test di screening di primo livello, in un programma organizzato, per cervice uterina, colon e mammella	D22Z - Tasso di pazienti trattati in ADI (CIA 1, CIA2, CIA 3) D27C - Percentuale di ricoveri tra 8 e 30 giorni in psichiatria	H017C/H18C – Percentuale parti cesarei primari in maternità di I livello o comunque con ≥ 1.000 parti
	D27Z - Percentuale di ricoveri ripetuti in psichiatria sul totale dei ricoveri per patologie psichiatriche	
	D30Z - Numero deceduti per causa di tumore assistiti dalla Rete di cure palliative sul numero deceduti per causa di tumore	
	D33Z - Numero di anziani non autosufficienti in trattamento socio-sanitario residenziale in rapporto alla popolazione residente, per tipologia di trattamento (intensità di cura)	

* Indicatori D03C e D04C da inserire nel CORE ad anni alterni. Nell'anno 2020 è stato inserito nel CORE l'indicatore D03C

Tabella 7.11 **Simulazione applicazione indicatori CORE-NSG: sintesi 2021**

Regione	2021			Simulazione adempienza 2021
	Area Prevenzione	Area Distrettuale	Area ospedaliera	
Piemonte	86,05	84,47	81,36	✓
Valle D'Aosta	45,31	49,31	52,59	✗
Lombardia	86,84	93,09	85,33	✓
PA Bolzano	51,97	68,05	80,75	✗
PA Trento	92,55	79,33	96,52	✓
Veneto	84,63	95,60	84,65	✓
Friuli Venezia Giulia	85,32	79,42	78,22	✓
Liguria	73,05	85,92	73,60	✓
Emilia Romagna	90,73	95,96	94,50	✓
Toscana	91,37	95,02	88,07	✓
Umbria	91,97	73,64	82,31	✓
Marche	82,62	89,38	85,90	✓
Lazio	80,78	77,61	77,12	✓
Abruzzo	77,74	68,46	69,25	✓
Molise	82,99	65,40	48,55	✗
Campania	78,37	57,52	62,68	✗
Puglia	67,85	61,66	79,83	✓
Basilicata	79,63	64,22	63,69	✓
Calabria	52,96	48,51	58,52	✗
Sicilia	45,53	62,19	75,29	✗
Sardegna	61,63	49,34	58,71	✗

Fonte: Nuovo Sistema di Garanzia (2023)

il punteggio medio (range 0-100; soglia di «accettazione»: 60) attorno a cui gira questa variabilità. Il combinato disposto dei due fattori consente infatti di offrire una fotografia su (i) grado di convergenza/divergenza dei risultati conseguiti dalle regioni e (ii) livello di performance mediamente raggiunto dai SSR, considerati in forma aggregata, sui singoli indicatori. Per entrambe le dimensioni sono stati individuati tre livelli di classificazione. In particolare:

- ▶ La variabilità interregionale è stata considerata «contenuta» o «nulla» (alto livello di convergenza) in presenza di $CV < 0,10$, «media» in presenza di un CV compreso tra 0,10 e 0,35 (estremi inclusi, convergenza media), «elevata» (basso livello di convergenza) in presenza di $CV > 0,35$.
- ▶ Per quanto riguarda il punteggio medio, invece, in caso di valori al di sotto della soglia di 60, le performance complessive sono state ritenute modeste e al di sotto della soglia di accettazione minima; nel caso di valori compresi tra 60 e 80 (estremi inclusi), le performance dei SSR sono state considerate

non riferita ad alcuna unità di misura, ed è calcolato come rapporto tra la deviazione standard di una distribuzione (misura di dispersione dati intorno a un indice di posizione) e la sua media.

di livello medio; con valori superiori alla soglia discrezionale di 80, infine, le performance sono state considerate elevate/eccellenti.

Utilizzando queste lenti, la lettura della Tabella 7.12 consente di far emergere innanzitutto come in nessun caso si osservino contestuali bassi livelli di performance e variabilità o contestuali livelli elevati in entrambe le dimensioni. Nel primo caso, si tratta di una nota estremamente positiva, nella misura in cui nessuna degli indicatori vede un generalizzato sotto-raggiungimento dei valori soglia previsti; nel secondo caso, invece, l'assenza di indicatori è più legata al metodo impiegato per l'analisi: il limitato range dei punteggi medi (80-100) considerato nel caso di elevati livelli di performance, limita la possibilità di ottenere valori del coefficiente di variazione superiori allo 0,35. Parallelamente, non si segnalano nemmeno indicatori caratterizzati simultaneamente (i) da bassa variabilità e livelli di performance medi e (ii) da variabilità media e livelli di performance bassi, al di sotto della soglia di 60. Si segnala, invece, come:

- Per buona parte delle metriche NSG-CORE (8 sui 20 considerati – 40%), i risultati conseguiti dai SSR sono caratterizzati da un livello di performance

Tabella 7.12 **Variabilità e punteggi medi conseguiti dalle regioni sui singoli indicatori CORE-NSG: quadro di sintesi su dati 2021**

Indicatore	Variabilità punteggi (CV)	Punteggio medio	Tipologia di metrica
AREA PREVENZIONE			
P01C – Copertura vaccinale nei bambini a 24 mesi per ciclo base (polio, difterite, tetano, epatite B, pertosse, Hib)	0,41	77,83	Livelli di performance medi ed elevata variabilità interregionale
P02C – Copertura vaccinale nei bambini a 24 mesi per la 1° dose di vaccino contro morbillo, parotite, rosolia (MPR)	0,54	67,80	Livelli di performance medi ed elevata variabilità interregionale
P10Z – Copertura delle principali attività riferite al controllo delle anagrafi animali, della alimentazione degli animali da reddito e della somministrazione di farmaci ai fini delle garanzie di sicurezza alimentare per il cittadino	0,21	75,69	Livelli di performance e variabilità interregionale medi
P12Z – Copertura delle principali attività di controllo per la contaminazione degli alimenti, con particolare riferimento alla ricerca di sostanze illecite, di residui di contaminanti, di farmaci, di fitofarmaci e di additivi negli alimenti di origine animale e vegetale	0,16	93,94	Livelli di performance elevati con una variabilità interregionale media
P14C – Indicatore composito stili di vita	0,15	66,39	Livelli di performance e variabilità interregionale medi
P15C – Proporzioni di persone che hanno effettuato test di screening di primo livello, in un programma organizzato, per cervice uterina, colon e mammella	0,44	67,95	Livelli di performance medi ed elevata variabilità interregionale

Indicatore	Variabilità punteggi (CV)	Punteggio medio	Tipologia di metrica
AREA DISTRETTUALE			
D04C - Tasso di ospedalizzazione standardizzato (per 100.000 ab.) in età pediatrica (< 18 anni) per asma e gastroenterite	0,00	100,00	Livelli di performance diffusamente elevati
D09Z - Intervallo Allarme-Target dei mezzi di soccorso	0,92	50,71	Livello di performance modesto ed elevata variabilità interregionale
D10Z - Percentuale di prestazioni, garantite entro i tempi, della classe di priorità B in rapporto al totale di prestazioni di classe B	0,43	78,91	Livelli di performance medi ed elevata variabilità interregionale
D14C - Consumo di farmaci sentinella/traccianti per 1.000 abitanti. Antibiotici	0,07	96,36	Livelli di performance diffusamente elevati
D22Z - Tasso di pazienti trattati in ADI (CIA 1, CIA2, CIA 3)	0,38	76,31	Livelli di performance medi ed elevata variabilità interregionale
D27Z - Percentuale di ricoveri ripetuti in psichiatria sul totale dei ricoveri per patologie psichiatriche.	0,32	78,82	Livelli di performance e variabilità interregionale medi
D30Z - Numero deceduti per causa di tumore assistiti dalla Rete di cure palliative sul numero deceduti per causa di tumore	0,60	44,77	Livello di performance modesto ed elevata variabilità interregionale
D33Z - Numero di anziani non autosufficienti in trattamento socio-sanitario residenziale in rapporto alla popolazione residente, per tipologia di trattamento (intensità di cura)	0,55	65,96	Livelli di performance medi ed elevata variabilità interregionale
AREA OSPEDALIERA			
H01Z – Tasso di ospedalizzazione (ordinario e diurno) standardizzato in rapporto alla popolazione residente	0,00	100,00	Livelli di performance diffusamente elevati
H02Z – Quota di interventi per tumore maligno della mammella eseguiti in reparti con volume di attività superiore a 150 (con 10% tolleranza) interventi annui	0,44	66,06	Livelli di performance medi ed elevata variabilità interregionale
H04Z – Rapporto tra ricoveri attribuiti a DRG ad alto rischio di inappropriately (Allegato B Patto per la Salute 2010-2012) e ricoveri attribuiti a DRG non a rischio di inappropriately in regime ordinario	0,02	99,40	Livelli di performance diffusamente elevati
H05Z – Proporzioni di colecistomie laparoscopiche con degenza post-operatoria inferiore a 3 giorni	0,28	73,32	Livelli di performance e variabilità interregionale medi
H013C - Percentuale di pazienti (età 65+) con diagnosi di frattura del collo del femore operati entro 2 giornate in regime ordinario	0,41	60,27	Livelli di performance medi ed elevata variabilità interregionale
H017C/H018C – Percentuale parti cesarei primari in maternità di I livello o comunque con =1.000 parti	0,65	49,15	Livello di performance modesto ed elevata variabilità interregionale

Note: è stata considerata la variabilità, in termini di coefficiente di variazione, fatta registrare dai punteggi conseguiti su ciascuna metrica da parte delle regioni. Non sono invece stati considerati i pesi relativi attribuiti a ciascuna di esse. Si specifica inoltre che il numero di indicatori presenti nella tabella è 20, alla luce del fatto che gli indicatori D03C e D04C vengono inseriti nel CORE ad anni alterni (nell'anno 2021 è stato inserito l'indicatore D03C) e che gli indicatori H017C e H018C vengono considerati in unica soluzione.

Fonte: Rielaborazione degli autori su dati Nuovo Sistema di Garanzia (2023)

medio (punteggio medio compreso tra 60 e 80) e un'elevata variabilità ($CV > 0,35$). Ciò implica che vi siano delle regioni che fanno registrare valori particolarmente elevati nei singoli indicatori e altre che, al contrario, registrano dei punteggi particolarmente bassi. La distribuzione delle metriche lungo le tre aree di osservazione è abbastanza bilanciata: in tre casi si tratta di metriche legate all'area prevenzione, in tre casi all'assistenza distrettuale e in due a quella ospedaliera.

- ▶ Strettamente collegato, in quattro casi gli indicatori fanno registrare nuovamente livelli di performance medi, ma in questo caso accompagnati da una minore variabilità (CV compreso tra 0,10 e 0,35). Rispetto al precedente, in questo caso l'omogeneità tra risultati conseguiti dalle regioni è maggiore, sebbene persista una certa divaricazione tra regioni con punteggi elevati e regioni con valori più contenuti. Due delle metriche appartenenti a questo gruppo fanno riferimento all'area distrettuale, una a quella ospedaliera e una all'area prevenzione.
- ▶ Per cinque indicatori le regioni fanno registrare diffusamente dei punteggi medi elevati (range 80-100 nei punteggi medi). In quattro di questi casi (due dell'area distrettuale, due di quella ospedaliera), la variabilità è pressoché nulla, mostrando una generalizzata convergenza da parte di tutte le regioni nel raggiungimento di elevati standard sulla metrica considerata. In un solo caso, al contrario, la variabilità osservata è maggiore, con un CV lievemente superiore alla soglia posta dalla presente analisi ($CV = 0,16$), testimoniando la presenza di poche regioni (nello specifico, due) con un punteggio basso sui livelli di performance.
- ▶ Infine, in tre casi, gli indicatori mostrano livelli di performance bassi accompagnati da elevati livelli di variabilità. In questo caso, dunque, sono le regioni si posizionano in maniera profondamente differenziata rispetto al conseguimento dei valori target degli indicatori, mostrando una certa eterogeneità nei livelli di performance raggiunti.

La fotografia qui descritta ha delle potenziali implicazioni anche se vista in termini di prospettici. Se, infatti, si va oltre la lettura statica e di posizionamento dei valori dei singoli indicatori e si prova ad abbracciare un approccio maggiormente orientato alla programmazione, è infatti interessante notare come le metriche possano essere fondamentalmente organizzate in tre famiglie: (i) aree di generalizzato mantenimento dei risultati conseguiti, caratterizzate da una variabilità molto contenuta e in cui tendenzialmente tutte le regioni fanno registrare valori elevati degli indicatori osservati; (ii) aree di generalizzato possibile miglioramento, laddove a livelli di performance medi corrisponde una variabilità media o elevata; (iii) aree diffusamente da potenziare, laddove i livelli di performance registrati sono particolarmente modesti e sono accompagnati da una variabilità elevata. Queste ultime due aree riguardano ben 15

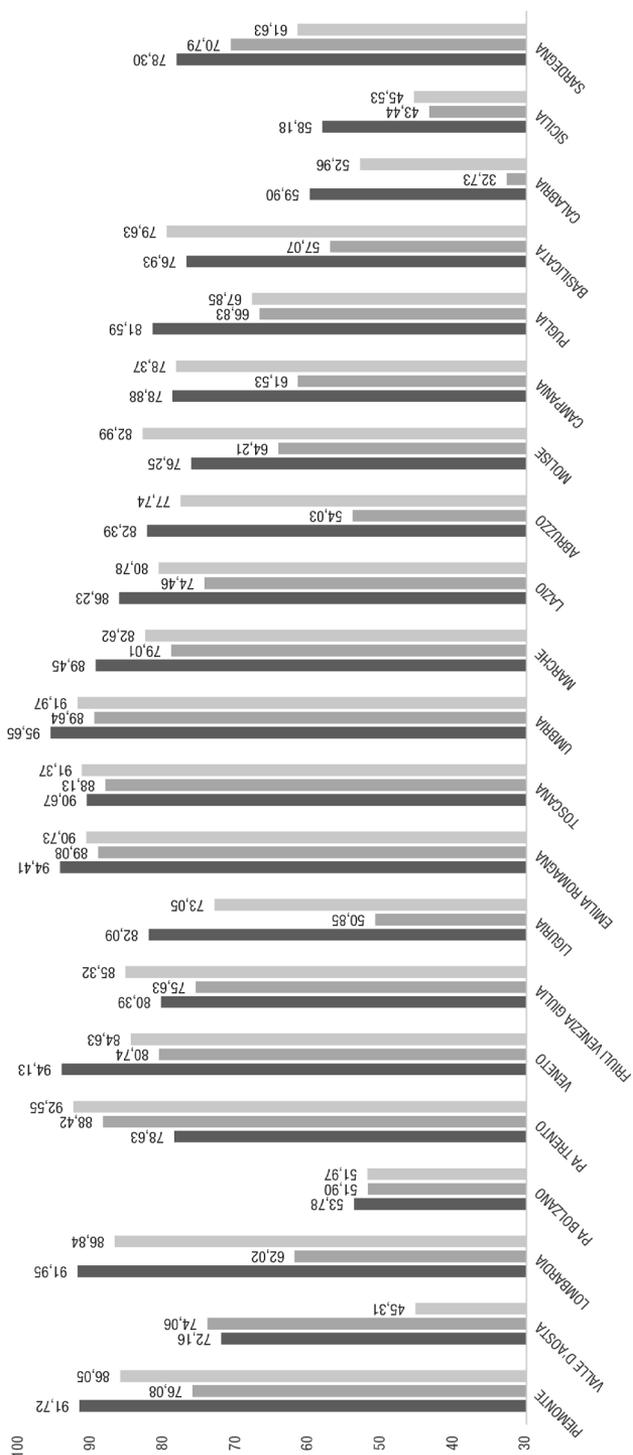
indicatori sui 20 (75%) e testimoniano (i) come esistano spazi di miglioramento significativi per buona parte dei SSR sulle dimensioni selezionate e (ii) come la scelta delle metriche abbia margini per orientare un cambiamento nei comportamenti degli attori e agire sui meccanismi di funzionamento interni al sistema.

Analizzando l'andamento nel tempo delle tre macro-aree oggetto di sperimentazione, le Figure che seguono rappresentano l'evoluzione nel periodo 2019-2021 rispettivamente per l'area prevenzione (Figura 7.9), l'area distrettuale (Figura 7.10) e l'area ospedaliera (Figura 7.11). Nel primo caso si osserva un fisiologico peggioramento generalizzato nel 2020, chiaramente come esito della pandemia da COVID-19. Nel 2021 si osserva una complessiva ripresa, in alcuni casi superando i valori registrati nel 2019 (PA Trento, Friuli Venezia Giulia, Toscana, Molise e Basilicata – tutte al di sopra della soglia di 60), in altri invece permane un lieve peggioramento rispetto al periodo pre-pandemico. Nel caso dell'area distrettuale, si osserva invece una dinamica opposta per le regioni del Nord, che registrano un miglioramento generalizzato nel 2020, presumibilmente dovuto al minore accesso inappropriato al *setting* ospedaliero, e una riduzione, anche importante, nel 2021 (ad eccezione di PA Bolzano, PA Trento, Liguria ed Emilia Romagna); mentre le regioni meridionali registrano una graduale riduzione delle performance sia tra 2019 e 2020 che tra 2021 e 2020. Nell'area ospedaliera, infine, si osserva una distribuzione nel tempo simile a quanto osservato per l'area prevenzione. Anche in questo caso, pesa l'emergenza pandemica sui dati 2020, che segnano una forte riduzione rispetto al 2019, con un successivo effetto rimbalzo nel 2021, in cui si registrano valori lievemente al di sotto del periodo pre-pandemico, ad eccezione di PA Bolzano, Marche, Lazio, Campania e Puglia, Calabria e Sicilia.

Nel raccordo istituzionale, è interessante notare le modalità con cui le regioni incorporano le metriche contenute nel NSG, che in qualche modo operazionalizzano le priorità strategiche di sistema e che conseguentemente rappresentano elementi di riferimento per tutti gli SSR del Paese. In particolare, senza carattere di esaustività, dall'analisi documentale delle delibere di assegnazione degli obiettivi regionali di tre regioni (Piemonte, Emilia Romagna e Sicilia – dati non riportati in Tabella o Figura), è possibile individuare almeno tre distinte posture:

- ▶ Attivazione di un monitoraggio ad hoc costituito dall'intero NSG, con un obiettivo di processo legato al controllo sui risultati conseguiti nei diversi item di valutazione proposti dallo stesso NSG (Piemonte);
- ▶ Riproposizione degli obiettivi del NSG in capo al top management dell'Assessorato e, a cascata, sui DG aziendali di regione (Sicilia);
- ▶ Selezione di alcune metriche da inserire nel processo di responsabilizzazione del top management della capogruppo regionale (es. Assessorato Salute), ritenute particolarmente importanti per il SSR (Emilia-Romagna).

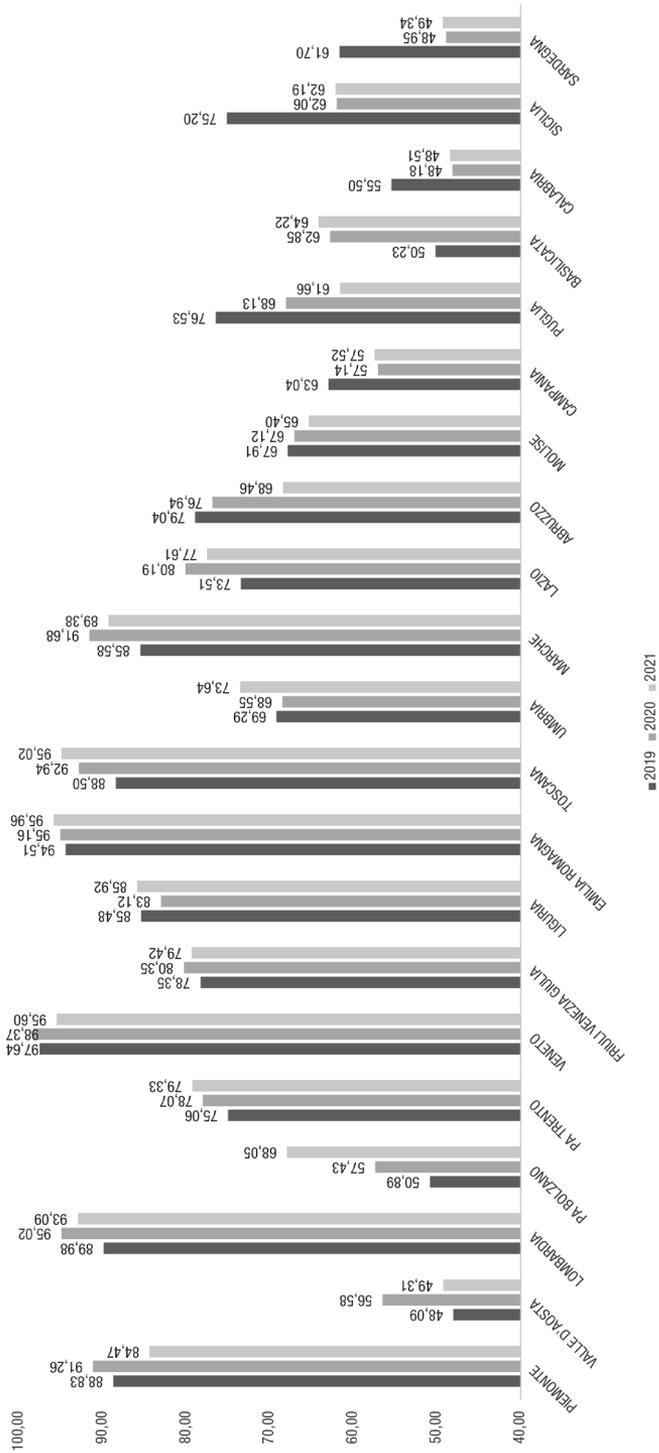
Figura 7.9 Indicatori CORE-NSG: area prevenzione, andamento 2019-2021



■ 2019 ■ 2020 ■ 2021

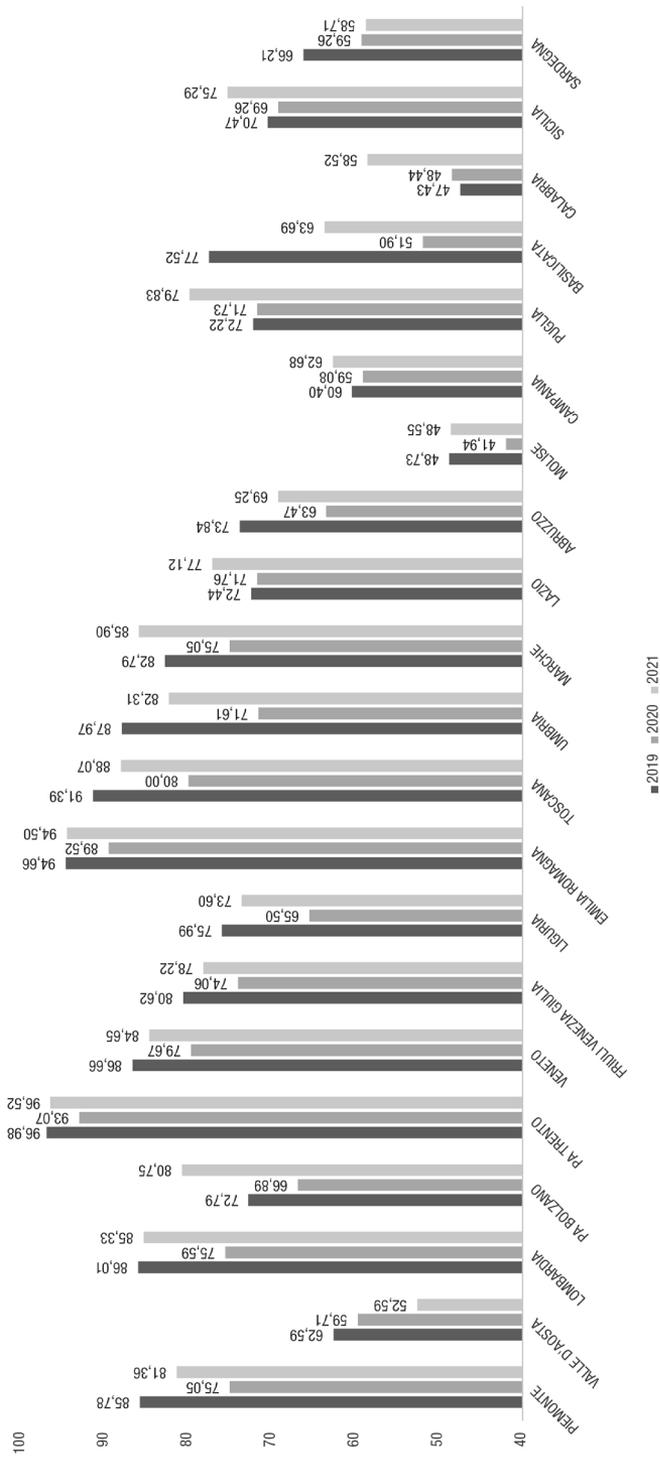
Fonte: Nuovo Sistema di Garanzia (2023)

Figura 7.10 Indicatori CORE-NSG: area distrettuale, andamento 2019-2021



Fonte: Nuovo Sistema di Garanzia (2023)

Figura 7.11 Indicatori CORE-NSG: area ospedaliera, andamento 2019-2021



Fonte: Nuovo Sistema di Garanzia (2023)

Sintetizzato il raccordo tra livello nazionale e regionale, senza in questa sede voler proporre la medesima lettura sul rapporto regione-aziende, è comunque interessante osservare come il livello centrale abbia promosso degli strumenti di monitoraggio e valutazione anche per il singolo livello aziendale. Oltre al già noto PNE, AGENAS ha anche disegnato un modello di valutazione delle performance delle strutture erogatrici del Paese (Aziende Ospedaliere – AO - e Ospedaliero-Universitarie - AOU). La principale novità di processo riguarda la volontà del livello centrale di istituire un sistema istituzionale di monitoraggio della performance aziendale. Nel disegnare il modello di riferimento sono stati impiegati alcuni ambiti di analisi tradizionali, altri di nuova introduzione, ed è stato immaginato uno strumento dinamico di elaborazione e rappresentazione dei risultati. Il modello prevede la definizione di 5 aree di performance (Accessibilità, Governance dei Processi Sanitari, Sostenibilità economico-finanziaria, Personale, Investimenti), 16 sub-aree, a loro volta operazionalizzate in 40 indicatori (Tabella 7.13) con una buona corrispondenza rispetto agli obiettivi in capo alle direzioni generali aziendali (Tabella 7.14). Questa struttura a *matrioska* è stata applicata in relazione a quattro cluster di aziende, identificati incrociando dimensionamento (numero posti letto) e natura giuridica (AO vs AOU) utilizzando i dati del triennio 2019-2021. La Figura 7.12 offre la rappresentazione di sintesi proposta da AGENAS (2023): i risultati mostrano come nel 2021 siano 9 le AO/AOU con un elevato livello complessivo «di performance», in riduzione rispetto al 2019, quando erano 17. Le Aziende individuate come altamente performanti si trovano tutte nelle regioni settentrionali e centrali del Paese e, salvo un'eccezione, sono caratterizzate da grandi dimensioni nel caso delle AOU (più di 700 PL) e di medie dimensioni nel caso delle AO (meno di 700 PL).

7.4 Discussioni e conclusioni

Il capitolo ha provato a sintetizzare le principali misure di esito e performance del SSN e a proporre alcune considerazioni rispetto ai sistemi di monitoraggio al momento attivi a presidio del funzionamento complessivo di sistema. La finalità di questa impostazione è duplice: da un lato, provare a rispondere al mai banale quesito «*come stiamo? Quale livello di salute permette di raggiungere il SSN?*»; dall'altro, comprendere a quali condizioni questi risultati di salute vengono raggiunti e quali sono logiche e strumenti impiegati per catturarne le performance nelle sue diverse dimensioni e monitorare il funzionamento complessivo del SSN.

Dopo la riduzione registrata nel 2020 a causa del COVID-19, nel 2021 torna a salire l'aspettativa di vita alla nascita nel nostro Paese, che passa dai 82,3 anni del 2020 a 82,7. L'Italia continua dunque a vantare una delle aspettative di

Tabella 7.13 **Aree, sub-aree e indicatori individuati nell'ambito del «Modello di valutazione multidimensionale della performance manageriale nelle AO» (AGENAS, 2023)**

Aree	Sub-aree	Indicatori			
Accessibilità	Tempi di attesa	Protesi d'anca entro 180 giorni			
		Tumore mammella entro 30 giorni			
		Colon retto entro 30 giorni			
		Polmone entro 30 giorni			
		Prostata entro 30 giorni			
	Pronto soccorso	Accessi con permanenza >8h Abbandoni del PS			
Governance processi organizzativi	Appropriatezza	Ricoveri ad alto rischio appropriatezza DH diagnostici su DH medici Dimissioni DRG medici da reparti chirurgici			
		Efficienza	Interventi per sala operatoria Degenza media pre-operatoria Indice comparativo di performance (ICP)		
			Attrattività	Mobilità attiva alta complessità Mobilità attiva interventi oncologici	
	Sostenibilità economico patrimoniale			Sintesi gestioni	Margine gestione caratteristica Incidenza gestione straordinaria su valore della produzione
		Ricavi			Incidenza ricavi da prestazioni su valore della produzione Utilizzo contributi vincolati
	Sostenibilità economico patrimoniale	Intramoenia	Margine di ricavo attività intramoenia		
		Costi operativi	Incidenza costo del personale su valore della produzione Incidenza costo farmaci ed emoderivati su valore della produzione Incidenza costo dispositivi medici su valore della produzione Incidenza costo servizi appaltati su valore della produzione Incidenza costo annuo beni durevoli su valore della produzione Costo giornata di degenza		
			Gestione dei rischi	indice di sinistrosità incidenza costi gestione rischi su valore della produzione	
				Gestione magazzino	Rotazione magazzino farmaci ed emoderivati Rotazione magazzino dispositivi medici
Debiti e solvibilità			Incidenza debiti vs fornitori su passività Giornate durata media debiti vs fornitori		
			Personale	Dotazione per PL	Infermieri per posto letto Medici per posto letto
Gestione personale					Assunzioni Costo personale tempo determinato e flessibili su tempo indeterminato Incidenza costo formazione su costo personale
		Investimenti		Obsolescenza patrimonio	Obsolescenza macchinari e attrezzature Vetustà apparecchiature (>10 anni)
					Capacità investimento

Fonte: AGENAS (2023)

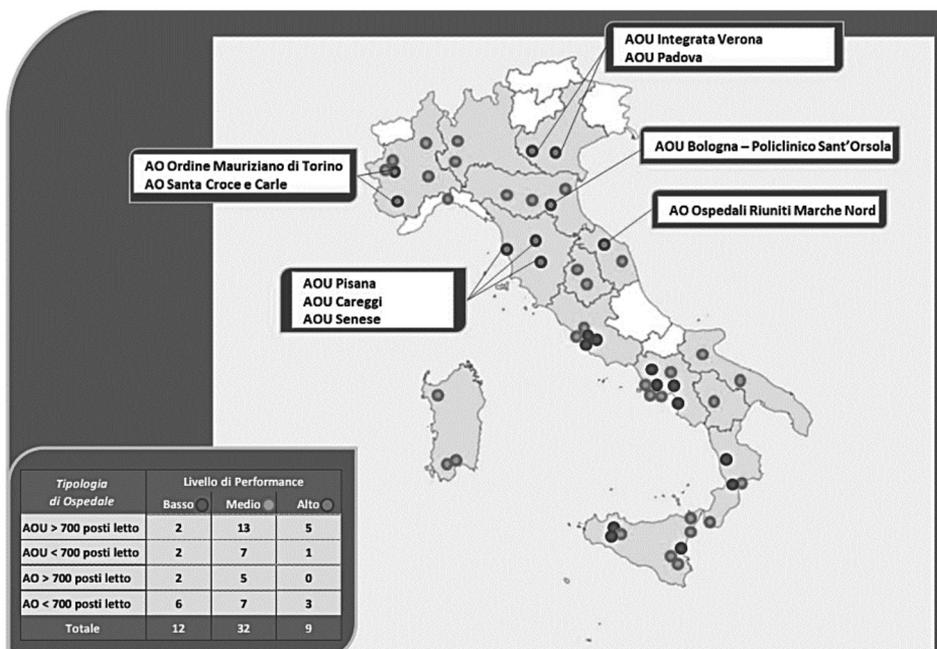
Tabella 7.14 **Coerenza tra obiettivi dei Direttori Generali di AO e AOU e aree di performance individuate da AGENAS (2023)**

	Piemonte	Lombardia	Veneto	Liguria	Emilia Romagna	Toscana	Lazio	Umbria	Marche	Campania	Basilicata	Puglia	Sicilia	Sardegna
Accessibilità	✓ 23%		✓ 8%		✓ 19%	✓ 19%	✓ 25%	✓	✓	✓ 11%			✓ 20%	
Governance processi	Tempi di attesa, accessibilità P.S.	✓ 9%	✓ 35%	✓ 20%	✓ 65%	✓	✓ 13%	✓ 10%	✓	✓	✓ 29%	✓	✓ 34%	✓ 25%
	Qualità, appropriatezza, esiti					✓	✓ 9%	✓ 15%		✓	✓ 6%		✓ 5%	✓ 10%
Sostenibilità econ.patrim.	Governo clinico, sicurezza, umanizzazione cure				✓						✓ 19%	✓		
	Farmaceutica e dispositivi medici	✓ 3%		✓ 20%	✓ 35%	✓	✓ 13%	✓ 10%	✓		✓ 20%			
	Incremento mobilità attiva/recupero mobilità passiva			✓ 3%										
Investimenti	Tempi di pagamento	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Equilibrio di bilancio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Efficienza finanziaria e ademp.ti ecoe-am.m.vi			✓ 4%		✓	✓	✓ 30%	✓ 10%	✓		✓	✓ 10%	✓ 30%
Personale	Digitalizzazione	✓ 2%		✓ 13%	✓			✓	✓	✓ 5%	✓	✓ 17%		
	Patrimonio edilizio e tecnologico	✓ 9%	✓ 15%		✓		✓ 13%				✓			
Adempimenti normativi, altro	PNRR	✓ 1%		✓ 15%		✓		✓ 10%	✓			✓		✓ 10%
	Risorse umane			✓ 2%	✓				✓	✓ 2%				
	Contrasto Covid-19	✓ 50%	✓ 20%		✓						✓			
	Donazione organi e tessuti	✓ 3%	✓						✓				✓ 9%	✓ 15%
	Flussi informativi			✓ 4%	✓	✓			✓	✓	✓ 4%			
Trasparenza e anticorruzione		✓	✓	✓								✓ 2%		
Altro		✓ 30%	✓ 13%				✓ 4%	✓ 10%		✓	✓ 4%	✓	✓ 3%	

Nota: Piemonte: obiettivi 2021; Lombardia: obiettivi sia ATS che ASST

Fonte: AGENAS (2023)

Figura 7.12 **Applicazione del «Modello di valutazione multidimensionale della performance manageriale nelle Aziende Ospedaliere» – Anno 2021**



Nota: le Aziende con alta performance sono evidenziate nella mappa.

Fonte: AGENAS (2023)

vita alla nascita più elevate a livello internazionale, sebbene in calo rispetto al periodo pre-pandemico. Questi dati ovviamente sono lo specchio della mortalità in eccesso registrata nell'ultimo biennio considerato. Per analizzare l'andamento della mortalità nei due anni di pandemia attraverso confronti internazionali si preferisce considerare le statistiche sulla mortalità complessiva, ovviando al *bias* introdotto dalle differenti procedure per la conta dei decessi causati da COVID-19. Considerando il tasso standardizzato di mortalità, che elimina le differenze nella struttura per età tra i vari paesi, l'Italia riporta un valore di 729 morti ogni 100 mila abitanti, al di sotto della media europea. Inoltre, la mortalità in eccesso complessiva permette di cogliere non solo l'impatto sui decessi direttamente attribuibili a SARS-CoV-2, ma anche gli effetti indiretti dovuti al rallentamento dei servizi sanitari impegnati a fronteggiare l'emergenza del contagio o alle misure economiche, sociali e comportamentali introdotte in risposta alla pandemia. In termini di confronto sulla mortalità in eccesso rispetto al periodo pre-pandemico, il nostro Paese ha invece mostrato in ciascuna ondata, valori più estremi rispetto alla media dell'Unione Europea.

Se si sposta l'attenzione all'interno dei confini nazionali, considerando le rilevazioni ISTAT, nel 2021 le regioni del Nord fanno registrare nuovamente un aumento della speranza di vita alla nascita e a 65 anni, dopo la flessione del 2020, con valori che tornano al di sopra delle regioni del Centro e con un differenziale che torna ad aumentare rispetto al Sud. Per quanto riguarda l'aspettativa di vita in buona salute, il dato medio nazionale è in invece in peggioramento, da 60,5 a 60,1 anni, passando dai 69,3 anni della PA di Bolzano (in aumento rispetto alla precedente rilevazione di 2,1 anni) ai 53,1 anni della Calabria (in calo di 1,3 anni rispetto al 2020). Il differenziale tra aspettativa di vita alla nascita generale e in buona salute è pari a 22,4 anni, in aumento di 0,8 anni rispetto alla rilevazione precedente. Quindi, a fronte dell'aumento dell'aspettativa di vita, nel periodo 2020-2021 l'indicatore della speranza di vita in buona salute alla nascita si è ridotto probabilmente come effetto-strascico della pandemia. L'aspettativa di vita senza limitazioni funzionali a 65 anni è pari invece a 10 anni, con una forbice che va da 12,4 anni nella PA di Bolzano a 7,4 anni in Sicilia, in riduzione rispetto alla rilevazione precedente soprattutto nelle Regioni del Centro-Sud.

Sul lato della domanda di salute, un aspetto evidentemente rilevante rispetto all'andamento epidemiologico del Paese è, come noto, rappresentato dalla cronicità. I dati ISTAT rilevano la realtà di una popolazione italiana multimorbida, ovviamente più frequente nelle fasce via via più anziane della popolazione, soprattutto al Sud e nelle Isole, più per le donne che per gli uomini, soprattutto in zone periferiche rispetto a quelle centrali e man mano che ci si allontana dal cuore di un'area metropolitana. Le patologie croniche più diffuse sono l'ipertensione, i problemi osteoarticolari inclusa l'osteoporosi, il diabete,

alcune patologie a carico del sistema nervoso, tra cui Alzheimer e la demenza senile, bronchiti, allergie e ulcere gastriche. Il rischio di sviluppare malattie croniche si conferma minore tra le persone con laurea o studi post-laurea, mentre aumenta tra chi possiede al massimo la licenza elementare. Queste evidenze confermano teorie note e ben affermate sui determinanti della salute e richiamano ancora una volta e con forza la necessità di politiche, sanitarie e non sole, a cavallo con altri settori dell'economia pubblica, capaci di cogliere e indirizzare i bisogni delle fasce più disagiate e fragili della popolazione, con l'obiettivo di garantire livelli di salute equi per tutti.

Le riflessioni appena proposte possono rappresentare elementi importanti anche in sede di programmazione sanitaria, in quanto consentono di posizionare l'attuale sistema di offerta e quello in fase di definizione con i programmi di investimenti avviati (es. PNRR e declinazione nel sistema sanitario tradotta nel DM77/2022) rispetto ai fabbisogni di salute attuali ed emergenti. È quindi importante proporre alcune considerazioni sulle modalità con cui oggi vengono monitorate le attività promosse dal SSN, per rappresentarne punti di forza e debolezza, oltre che fotografarne l'evoluzione ad oggi e quella potenziale dei prossimi anni. A differenza delle precedenti edizioni del Rapporto, dove perlopiù si è privilegiato il monitoraggio dei livelli di aderenza rispetto alle soglie previste dal DM 70/2015 («Standard quantitativi, strutturali, tecnologici e qualitativi relativi all'assistenza ospedaliera») su alcune prestazioni «sentinella», in questa edizione si è provato a sistematizzare le diverse fonti di monitoraggio attive a livello di SSN, con alcuni affondi su strumenti e loro applicazione ai diversi livelli istituzionali. Al contrario, similmente alle precedenti edizioni del Rapporto, un tema centrale trattato è rappresentato dall'applicazione del Nuovo Sistema di Garanzia per il monitoraggio dei LEA, diventato formalmente operativo dal 1° gennaio 2020 ma nei fatti ancora non utilizzato per lo sblocco della quota premiale alle regioni connessa al raggiungimento dei livelli minimi di erogazione dei LEA. I risultati sulla sperimentazione 2021 mostrano come sette regioni (Valle d'Aosta, PA Bolzano, Molise, Campania, Calabria, Sicilia e Sardegna) figurerebbero come «non adempienti». Un'analisi su variabilità e media dei punteggi registrati sui singoli indicatori considerati (CORE-NSG, 20 indicatori su 22) per ciascuna regione fa emergere come esistano nel sistema di monitoraggio e valutazione disegnato a livello centrale:

- ▶ aree di generalizzato mantenimento dei risultati conseguiti, caratterizzate da una variabilità molto contenuta e in cui tendenzialmente si registra una convergenza nei valori elevati fatti registrare dalle regioni negli indicatori osservati (5 indicatori);
- ▶ aree di generalizzato possibile miglioramento, laddove a livelli di performance medi corrisponde una variabilità media o elevata (12 indicatori);

- aree diffusamente da potenziare, laddove i livelli di performance registrati sono particolarmente modesti e sono accompagnati da una variabilità elevata (3 indicatori).

Queste ultime due aree riguardano il 75% delle metriche NSG-CORE e testimoniano, da un lato, come esistano spazi di miglioramento significativi per buona parte dei SSR sulle dimensioni selezionate e, dall'altro, come la scelta delle metriche abbia margini per orientare un cambiamento nei comportamenti degli attori e agire sui meccanismi di funzionamento interni al sistema. A sua volta, inoltre, questa eterogeneità si riflette anche in forti differenze in termini di esiti tra le regioni e le macro-aree italiane. Come evidenziato nel capitolo, iniquità territoriali, spesso con una direttrice da Nord a Sud, sono state evidenziate per diversi indicatori, tra cui la speranza di vita, la mortalità, alcune metriche utilizzate nel NSG. Oltre al gradiente geografico, permangono ancora oggi delle differenze negli esiti per diverse classi socio-economiche, per genere e per diversi livelli di istruzione, come ad esempio rilevato nella prevalenza di disturbi cronici. Uguaglianza e equità all'accesso dei servizi sanitari sono due dei principi fondanti del nostro SSN, ma ancora poco sviluppati sono gli indicatori nei vari sistemi di monitoraggio esistenti che pongono il focus su queste dimensioni e sulla conseguente equità degli esiti di salute. Sotto il profilo del monitoraggio degli esiti, è ragguardevole lo sforzo prodotto da AGENAS per produrre evidenze sulla capacità di regioni, strutture e operatori di rispondere al fabbisogno di salute, sia in termini di appropriatezza organizzativa che di esiti di salute generati. Il Programma Nazionale Esiti (PNE) rappresenta un interessante esempio in questa direzione e l'auspicio è che si integri sempre di più con gli altri strumenti di programmazione e monitoraggio impiegati ai diversi livelli istituzionali del SSN. Similmente, il modello di valutazione multidimensionale delle performance aziendali proposto da AGENAS è un secondo elemento apprezzabile nella sua concettualizzazione e nella sua messa a terra. Esso pone enfasi sulla definizione di logiche di benchmark che possano contribuire a confrontare l'andamento di aziende simili per natura giuridica e posizionamento nel SSN. È degna di nota anche l'adozione di approcci *evidence-based* e l'ulteriore spinta impressa allo sviluppo della cultura del dato come fattore per ridurre la discrezionalità di alcuni elementi decisionali e, potenzialmente, orientare il comportamento degli attori in gioco. Un ulteriore elemento interessante è rappresentato dal tentativo di leggere gli accadimenti in termini dinamici, anche solo attraverso fotografie istantanee, confrontando i risultati raggiunti dalle aziende nelle singole annualità analizzate.

Rileggere il modello impiegando in forma parzialmente aggregata i quadri interpretativi tipicamente presidiati nell'approcciare il design dei sistemi di performance management (PM), quale che sia il livello e/o il fenomeno che questo si preoccupa di rappresentare e misurare, è un esercizio ritenuto utile in

questa sede analizzando (i) finalismi e destinatari, (ii) design, metodo e misurazione, (iii) incorporazione e utilizzo nelle prassi operative.

L'obiettivo dichiarato in sede di presentazione del modello è quello di realizzare un «*sistema di valutazione integrato capace di catturare la capacità del management aziendale di conseguire gli obiettivi assistenziali stanti le risorse disponibili, attraverso il governo dei processi e l'adozione di modelli organizzativi adeguati*» (AGENAS, 2023). Nei principi espressi, la finalità del modello è duplice: da un lato, guardare all'efficacia dell'azione manageriale nel perseguire i fini istituzionali; dall'altro, stimolare l'attivazione di circoli virtuosi di mutuo apprendimento e convergenza di posizionamento delle aziende attraverso l'applicazione di logiche di *benchmarking*. Nel farlo, nel modello sono inserite diverse dimensioni rilevanti, che in linea di principio possono rappresentare un interessante punto di partenza nel sostenere quel collegamento tra risorse, processi e risultati essenziale per determinare efficacia e valore prodotto nell'erogazione dei servizi. In maniera meno nitida, il modello non esplicita se la direzione sia quella di valutare ex-post l'operato dei nodi della rete erogativa in elezione o quanto invece sia finalizzato a supportare la programmazione sanitaria nazionale. Spostando l'attenzione sul *design*, lo sviluppo su tre livelli del modello proposto è apprezzabile, così come la scelta di disarticolare le 5 aree di performance in 16 sub-aree ad ampio spettro, coprendo dimensioni considerate «tradizionali» nell'ultimo decennio del SSN (es. appropriatezza, qualità, aspetti economico-finanziari) e dimensioni più «innovative» e di frontiera (es. tempi d'attesa e PS, personale, investimenti). Ancora una volta, appaiono poco o modestamente presidiate le dimensioni di esperienza, *outcome* (funzionale e clinico) e di collegamento tra risorse impiegate e risultati conseguiti, sebbene vi sia un'associazione positiva tra le Aziende con elevati risultati di performance ed esiti di salute (AGENAS, 2023). La scelta delle metriche sconta invece alcuni aspetti potenzialmente critici legati a (i) bilanciamento nella copertura delle 5 aree (16 su 40 afferiscono all'area della sostenibilità economico-patrimoniale delle aziende), (ii) capacità di esprimere il fenomeno che mira a descrivere (es. infermiere per posto letto e medico per posto letto; interventi per sala operatoria; indicatori su investimenti legati a poste patrimoniali e non orientati ai benefici indotti dalla loro realizzazione), (iii) processi di responsabilizzazione integrati (di filiera e/o tra partizioni organizzative all'interno delle aziende), (iv) oggetti di rilevazione «classici» e poco orientati a processi e pazienti. È stato di fatto ben interpretato il «come» misurare, mentre meno enfasi è stata posta sul «cosa» e «perché» misurare. Attenzione, inoltre, ai rischi connessi all'impiego di simili strumenti e ai processi collegati, che se non adeguatamente gestiti possono condurre all'attivazione di meccanismi distorsivi. Tra questi, ad esempio:

- il fatto di porre enfasi su aree e indicatori individuati per lo sviluppo del modello può ridurre l'attenzione su altri elementi rilevanti, anche nelle mede-

sime aree di valutazione (si pensi ad esempio al rischio di attribuire minore importanza relativa al monitoraggio dei tempi d'attesa legati a prestazioni diverse da quelle monitorate);

- ▶ interpretare la multidimensionalità sotto il mero profilo degli input (o al massimo output) di sistema, tenendo fuori aspetti legati all'esperienza del paziente e agli *outcome* clinici o funzionali, riduce la possibilità di proporre riflessioni più approfondite e strutturate sul collegamento tra dimensioni e cicli programmatori di risorse, processi, risultati;
- ▶ la poca enfasi sulla generazione di valore prodotto dalle aziende sia in termini di servizi erogati che di benefici più generali prodotti sul contesto di riferimento, senza peraltro differenziare il sistema di attese e di bisogno in cui la singola azienda opera, rischia di comprimere l'efficacia della rendicontazione agli stakeholder depotenziando i collegati e potenziali processi di *accountability*;
- ▶ promuovere ulteriore disallineamento tra fabbisogni esterni ai contesti aziendali e oggetti di analisi e misure funzionali ai processi decisionali interni può indurre a ridurre le spinte al cambiamento di pratiche e *tool* manageriali.

Strettamente collegato a quest'ultimo punto, è quindi il quesito circa quali processi di responsabilizzazione possano venire attivati da strumenti di questo tipo, specialmente considerando la potenziale estensione metodologica dello strumento al *setting* territoriale, dove, più marcatamente che nel *setting* ospedaliero, lo sviluppo dei modelli di servizio ed eterogenei ruoli e funzioni degli attori sono stati delegati a livello locale.

7.5 Bibliografia

- Acciai F., Firebaugh G. (2017), «Why did life expectancy decline in the United States in 2015? A gender-specific analysis», *Soc Sci Med* 2017, 190:174–80, Disponibile a questo link: doi:10.1016/j.socscimed.2017.08.004.
- AGENAS (2023), «Modello di valutazione multidimensionale della performance manageriale nelle Aziende Ospedaliere», Disponibile a questo link: https://www.agenas.gov.it/images/agenas/24maggio/slide_Sistema_performance_Aziende_Ospedaliere_Agenas_24_maggio_2023.pdf.
- AIFA (2020), «Linee guida per la compilazione del Dossier a supporto della domanda di rimborsabilità e prezzo di un medicinale», Disponibile a questo link: https://www.aifa.gov.it/documents/20142/0/AIFA_Linee+Guida_v.+16.9.2020+per+consultazione+pubblica.pdf/64f8d5b5-69df-a799-9ae7-36a5743d5f17.
- Andrade L.F., Ludwig K., Ramos-Goni J.M., Oppe M., de Pouvourville G.

- (2020), «A French Value Set for the EQ-5D-5L», *Pharmacoeconomics*, 38(4):413-425.
- Ardito V., Ciani O., Federici C., Furnari A., Tarricone R. (2022), «Esiti di salute e performance del Servizio Sanitario Nazionale» in CERGAS (a cura di), *Rapporto OASI 2022*, Milano, EGEA.
- Ardito V., Ciani O., Federici C., Furnari A., Finch A., Jommi C., Malandrini F., Meregaglia M, Tarricone R. (2021), «Esiti di salute e performance del Servizio Sanitario Nazionale» in CERGAS (a cura di), *Rapporto OASI 2021*, Milano, EGEA.
- Bailey H., Janssen M.F., La Foucade A., Kind P. (2019), «EQ-5D-5L population norms and health inequalities for Trinidad and Tobago», *PLoS One*, 2019;14(4): e0214283.
- Barchielli A., Balzi D., Ciani Passeri A., Marseglia A.R., Miceli M. (2016), «Usò dei flussi informativi sanitari regionali per stimare la prevalenza dei disturbi mentali e il ricorso ai servizi sanitari nella popolazione di una Asl della Toscana [Use of regional health administrative databases to estimate the prevalence of mental disorders and health service utilization in a Local Health Unit of Tuscany Region (Central Italy)]», *Epidemiol Prev.*, 40(1):65-73, Disponibile a questo link: doi: 10.19191/EP16.1.P065.016. PMID: 26951704.
- Berkowitz S.A., Cené C.W., Chatterjee A. (2020), «COVID-19 and Health Equity - Time to Think Big», *N Engl J Med*, Disponibile a questo link: doi:10.1056/NEJMp2021209.
- Bosa I., Castelli A., Castelli M., Ciani O., Compagni A., Galizzi M.M., Garofano M., Ghislandi S., Giannoni M., Marini G., Vainieri M. (2021), «Corona-regionalism? Differences in regional responses to COVID-19 in Italy», *Health Policy*, 31:S0168-8510(21)00197-4, Disponibile a questo link: doi: 10.1016/j.healthpol.2021.07.012. Epub ahead of print.
- Buehler J.W., Devine O.J., Berkelman R.L., Chevarley F.M. (1990), «Impact of the human immunodeficiency virus epidemic on mortality trends in young men, United States», *American Journal of Public Health*, vol. 80, no. 9, pp. 1080-1086.
- Boscolo P., Ciani O., Federici C., Furnari A., Tarricone R. (2017), «Gli esiti di salute del Servizio Sanitario Nazionale» in CERGAS (a cura di), *Rapporto OASI 2017*, Milano, EGEA.
- Campbell D. (2017), «Rise in life expectancy has stalled since 2010, research shows», *The Guardian*, <https://www.theguardian.com/society/2017/jul/18/rise-in-life-expectancy-has-stalled-since-2010-research-shows>.
- Campbell D. (2017), «Rise in life expectancy has stalled since 2010, research shows», *The Guardian*, Disponibile a questo link: <https://www.theguardian.com/society/2017/jul/18/rise-in-life-expectancy-has-stalled-since-2010-research-shows>.

- Casadei G., Tolley K., Bettio M., Bozza F., Cafaro A., Dall'Ara M.C., Pedrazzini A., Scintu V., Zanutti G., Bignamini A.A. (2020), «Investigation of Health-Related Quality of Life Outcomes in Cancer Patients: Findings from an Observational Study Using the EQ-5D in Italy», *SN Comprehensive Clinical Medicine*, 2:1579–1584.
- Cénat J.M., Blais-Rochette C., Kokou-Kpolou C.K., Noorishad P.G., Mukunzi J.N., McIntee S.E., Dalexis R.D., Goulet M.A., Labelle P.R. (2021), «Prevalence of symptoms of depression, anxiety, insomnia, posttraumatic stress disorder, and psychological distress among populations affected by the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis», *Psychiatry Res.*, 295:113599, Disponibile a questo link: doi: 10.1016/j.psychres.2020.113599.
- Commissione Europea (2017), «Anni di vita in buona salute», Disponibile a questo link: https://ec.europa.eu/health/indicators/healthy_life_years_it.
- COVID-19 Excess Mortality Collaborators (2022), «Estimating excess mortality due to the COVID-19 pandemic: a systematic analysis of COVID-19-related mortality, 2020-21», *Lancet*, 399(10334):1513-1536, Disponibile a questo link: doi: 10.1016/S0140-6736(21)02796-3.
- Choi A.I., Weekley C.C., Chen S.C., Li S., Kurella Tamura M., Norris K.C., Shlipak M.G. (2011), «Association of educational attainment with chronic disease and mortality: the Kidney Early Evaluation Program (KEEP)», *Am J Kidney Dis.*, 58(2):228-34, Disponibile a questo link: doi: 10.1053/j.ajkd.2011.02.388. PMID: 21601328; PMCID: PMC3144262.
- Ciani O., Federici C., Furnari A., Tarricone R. (2019), «Esiti di salute e performance del Servizio Sanitario Nazionale» in CERGAS (a cura di), *Rapporto OASI 2019*, Milano, EGEA.
- Ciani O., Federici C., Furnari A., Tarricone R. (2018), «Gli esiti di salute del Servizio Sanitario Nazionale» in CERGAS (a cura di), *Rapporto OASI 2018*, Milano, EGEA.
- Corrao G., Rea F., Di Martino M., Lallo A., Davoli M., DIE PIALMA R., Bellotti L., Merlino L., Pisanti P., Lispi L., Skrami E. (2019), «Effectiveness of adherence to recommended clinical examinations of diabetic patients in preventing diabetes-related hospitalizations», *International Journal for Quality in Health Care*, 31(6):464-72.
- Corrao G., Rea F., Mancia G., Perseghin G., Merlino L., Martini N., Carbone S., Carle F., Bucci A., Dajko M., Arcà S. (2021), «Cost-effectiveness of the adherence with recommendations for clinical monitoring of patients with diabetes», *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, (11):3111-21.
- Corrao G., Rea F., Di Felice E., Di Martino M., Davoli M., Merlino L., Carle F., De Palma R. (2020), «Influence of adherence with guideline-driven recommendations on survival in women operated for breast cancer: Real-life evidence from Italy», *The Breast*, 53:51-8.

- Crialesi R., Gargiulo L., Iannucci L. (2014), presentazione «L'indagine Istat sulle condizioni di salute ed il ricorso ai servizi sanitari», Disponibile a questo link: <http://www.ceistorvergata.it/public/CEIS/file/press/L%E2%80%99indagine%20Istat%20sulle%20condizioni%20di%20salute%20ed%20il%20ricorso%20ai%20servizi%20sanitari.pdf>.
- Czaja C.A., Miller L., Colborn K., Cockburn M.G., Alden N., Herlihy R.K., Simões E.A. (2020), «State-level estimates of excess hospitalizations and deaths associated with influenza», *Influenza and other respiratory viruses*, vol. 14, no. 2, pp. 111-121.
- Deaths and Mortality. Centers for Disease Control and Prevention (2020), Disponibile a questo link: <https://www.cdc.gov/nchs/fastats/deaths.htm>
- De Filippo O., D'Ascenzo F., Angelini F., et al. (2020), «Reduced Rate of Hospital Admissions for ACS during COVID-19 Outbreak in Northern Italy», *N Engl J Med*, 383(1):88-89, Disponibile a questo link: doi:10.1056/NEJMc2009166
- De Maria R. (2020), «Caratteristiche ed errori della gestione sanitaria della pandemia da COVID-19 in Italia: una défaillance di sistema», *Rivista Trimestrale di SCIENZA DELL'AMMINISTRAZIONE*.
- Encheva M., Djambazov S., Vekov T., Golicki D. (2020), «EQ-5D-5L Bulgarian population norms», *Eur J Health Econ*, 21(8):1169-1178.
- EuroQol Research Foundation (2018), «EQ-5D is a recommended tool for use in cost-utility analyses around the globe», Disponibile a questo link: <https://euroqol.org/eq-5d-is-a-recommended-tool-for-use-in-cost-utility-analyses-around-the-globe/>.
- Fattore G. (2009), «Le linee-guida AIES sulla valutazione economica degli interventi sanitari», *PharmacoEconomics Italian Research Articles*, 11:81-82.
- Furnari A., Ricci A. (2016), «La rete ospedaliera per acuti del SSN alla luce dei nuovi standard ospedalieri: mappatura e potenziali di riorganizzazione» in CERGAS (a cura di), *Rapporto OASI 2016*, Milano, EGEA.
- Global Burden of Disease 2019 Cancer Collaboration. (2022), «Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived With Disability, and Disability-Adjusted Life Years for 29 Cancer Groups From 2010 to 2019: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2019», *JAMA Oncol.*, 8(3):420–444, Disponibile a questo link: doi:10.1001/jamaoncol.2021.6987
- Golicki D., Niewada M. (2017), «EQ-5D-5L Polish population norms», *Arch Med Sci*, 13(1):191-200.
- ISTAT (2020), *Indagine su decessi e cause di morte*, Dati disponibili online: <http://dati.istat.it/>.
- ISTAT (2020), *Sistema di nowcast per indicatori demografici*, Dati disponibili online: <http://dati.istat.it/> (sezione «Popolazione e famiglie», Indicatori demografici).

- ISTAT (2019), *Rapporto BES: Il benessere equo e sostenibile in Italia*, Roma, ISTAT.
- ISTAT (2021), *Rapporto BES: Il benessere equo e sostenibile in Italia*, Roma, ISTAT, Disponibile a questo link: <https://www.istat.it/it/archivio/269316>.
- ISTAT (2012), *Il lavoro femminile in tempo di crisi*.
- Janssen B., Szende A. (2014), «Population Norms for the EQ-5D», *Self-Reported Population Health: An International Perspective based on EQ-5D*, Springer Open, pp. 19-30.
- Jiang R., Janssen M.F.B., Pickard A.S. (2021), «US population norms for the EQ-5D-5L and comparison of norms from face-to-face and online samples», *Qual Life Res*, 30(3):803-816.
- Ludwig K., Graf von der Schulenburg J.M., Greiner W. (2018), «German Value Set for the EQ-5D-5L», *Pharmacoeconomics*, 36(6):663-674.
- Mallet J., Massini C., Dubreucq J., Padovani R., Fond G., Guessoum S.B. (2022), «Santé mentale et Covid : toutes et tous concernés. Une revue narrative [Mental health during the Covid pandemic, a narrative review] », *Ann Med Psychol (Paris)*, 180(7):707-712, Disponibile a questo link: French. doi: 10.1016/j.amp.2022.07.019.
- Mazzuco S., Campostrini S. (2022), «Life expectancy drop in 2020. Estimates based on Human Mortality Database», *PLoS ONE*, 17(1): e0262846, Disponibile a questo link: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262846>.
- Ministero della Salute (2020), «Il Nuovo Sistema di Garanzia (NSG)», Disponibile a questo link: <http://www.salute.gov.it/portale/lea/dettaglioContenutiLea.jsp?lingua=italiano&id=5238&area=Lea&menu=monitoraggioLea>.
- Ministero della Salute e AGENAS (2020), *Portale del programma nazionale Esiti 2019*, Disponibile online: <https://pne.agenas.it/>.
- Ministero della Salute (2006), *Piano Nazionale di preparazione e risposta ad una pandemia influenzale*.
- OECD (2020), «OECD Health Data», *OECD Health Statistics database*.
- OECD (2022), «Caesarean sections» (indicator), Disponibile a questo link: <https://doi.org/10.1787/adc3c39f-en>.
- Oude Hengel K., Robroek S.J.W., Eekhout I., van der Beek A.J., Burdorf A. (2019), «Educational inequalities in the impact of chronic diseases on exit from paid employment among older workers: a 7-year prospective study in the Netherlands», *Occup Environ Med.*, 76(10):718–25.
- Our World in Data (2020), Disponibile online: <https://ourworldindata.org/coronavirus>, Ultimo accesso: 04/08/2020.
- Palladino A. (2020), *Coronavirus, linee guida vecchie e fondi spesi male. Così il piano pandemico dell'Italia è andato in tilt*.
- Pfoh E.R., Chan K.S., Dinglas V.D., Cuthbertson B.H., Elliott D., Porter R., Bienvenu O.J., Hopkins R.O., Needham D.M. (2016), «The SF-36 Offers a Strong Measure of Mental Health Symptoms in Survivors of Acute Respi-

- ratory Failure. A Tri-National Analysis», *Ann Am Thorac Soc.*, 13(8):1343-50, Disponibile a questo link doi: 10.1513/AnnalsATS.201510-705OC. PMID: 27111262; PMCID: PMC5021072.
- Pisano G.P., Sadun R., Zanini M. (2020), «Lessons from Italy's Response to Coronavirus», *Harvard Business Review*, Disponibile a questo link: <https://hbr.org/2020/03/lessons-from-italys-response-to-coronavirus>.
- Prevolnik Rupel V., Ogorevc M. (2020), «EQ-5D-5L Slovenian population norms», *Health Qual Life Outcomes*;18(1):333.
- Raghupathi, V., Raghupathi, W. 2020), «The influence of education on health: an empirical assessment of OECD countries for the period 1995–2015», *Arch Public Health*, 78, 20 (2020), Disponibile a questo link: <https://doi.org/10.1186/s13690-020-00402-5>
- Rapporto Salute e Equità (2022), «Gap Analysis per l'Equità nel Nuovo Sistema di Garanzia dei LEA», 8° Report, Disponibile a questo link: <https://www.panoramasanita.it/wp-content/uploads/2022/06/Report-Gap-Analysis-NSG-LEA-ok-15-giugno.pdf>
- Rapporto salute mentale (2020), *Analisi dei dati del Sistema Informativo per la Salute Mentale (SISM)*, Disponibile a questo link: https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_3212_allegato.pdf
- Roth G., [...], Murray C.J.L. (2018), «Global, regional, and national age-sex specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017», *Lancet*, 18;392(10159):1736-1788.
- Serfling R.E. (1963), «Methods for current statistical analysis of excess pneumonia-influenza deaths», *Public health reports*, vol. 78, no. 6, pp. 494.
- Tarricone R., Torbica A., Tozzi V.D. (2020), «Per Aspera ad Astra: Italy and COVID-19», *Economia & Management Plus*, Disponibile a questo link: <https://emplus.egeaonline.it/en/396/coronavirus-emergency/1158/per-aspera-ad-astra-italy-and-covid-19>.
- UK Office for National Statistics (2020), *Deaths involving COVID-19, England and Wales: deaths occurring in June 2020*.
- Varma P., Junge M., Meaklim H., Jackson M.L. (2021), «Younger people are more vulnerable to stress, anxiety and depression during COVID-19 pandemic: A global cross-sectional survey», *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*, 109:110236.
- Van Ginneken E., Siciliani L., Reed S., Eriksen A., Tille F., Zapata T. (2022), «Addressing backlogs and managing waiting lists during and beyond the COVID-19 pandemic», *TEN.*, 28(1):35.
- Versteegh M.M., Vermeulen K.M., Evers S.M.A.A., Ardine de Wit G., Prenger R., Stolk E.A. (2016), «Dutch Tariff for the Five-Level Version of EQ-5D». *Value Health*, 19(4):343-52.
- Washington Post (2020), «Coronavirus is becoming America's leading cause of

- death», Disponibile a questo link: <https://www.washingtonpost.com/outlook/2020/04/16/coronavirus-leading-cause-death/?arc404=true>
- Weinberger D.M., Chen J., Cohen T., Crawford F.W., Mostashari F., Olson D., Pitzer V.E., Reich N.G., Russi M., Simonsen L. (2020), «Estimation of excess deaths associated with the COVID-19 pandemic in the United States, March to May 2020», *JAMA Internal Medicine*.
- WHO (2022), «Mental health: strengthening our response», Disponibile a questo link: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- WHO (2018), «World Health Statistics», *Global Health Observatory database*.
- WHO (2017), «Non-Communicable Diseases», Disponibile a questo link: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/>
- Eurostat Birth and Fertility Data (2021), *Women in the EU are having their first child later*.
- Xie F., Pullenayegum E., Gaebel K., Bansback N., Bryan S., Ohinmaa A., Poissant L., Johnson J.A., Canadian EQ-5D-5L Valuation Study Group (2016), «A Time Trade-off-derived Value Set of the EQ-5D-5L for Canada», *Med Care*, 54(1):98-105.
- Zylke J.W., Bauchner H. (2020), «Mortality and Morbidity: The Measure of a Pandemic», *JAMA*, Disponibile a questo link: doi:10.1001/jama.2020.11761.