

# monitor

Elementi di analisi e osservazione del sistema salute

# 45

## PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA MISSIONE SALUTE

***Editoriale***

Direttore Generale Domenico Mantoan

***Presentazione***

Presidente Enrico Coscioni





## SOMMARIO

<b>5</b>	<b>EDITORIALE</b> <i>di D. Mantoan</i>
<b>7</b>	<b>PRESENTAZIONE</b> <i>di E. Coscioni</i>
	<b>1. RETI DI PROSSIMITÀ, STRUTTURE E TELEMEDICINA PER L'ASSISTENZA SANITARIA TERRITORIALE</b>
<b>10</b>	POTENZIAMENTO DELL'ASSISTENZA SANITARIA E DELLA RETE SANITARIA TERRITORIALE <i>di D. Mantoan e A. Borghini</i>
<b>14</b>	LE RIFORME QUALI CONDIZIONI ABILITANTI PER GLI INVESTIMENTI IN SANITÀ <i>di S. Lorusso et alia</i> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ RETI DI PROSSIMITÀ, STRUTTURE E TELEMEDICINA PER L'ASSISTENZA SANITARIA TERRITORIALE</li><li>▪ NUOVO ASSETTO ISTITUZIONALE PER LA PREVENZIONE IN AMBITO SANITARIO, AMBIENTALE E CLIMATICO</li></ul>
<b>19</b>	APPROFONDIMENTO - SALUTE, AMBIENTE E CLIMA: SVILUPPO DI UN MODELLO DI SANITÀ PUBBLICA ECOLOGICA <i>di L. Lucentini e P. Rossi</i>
<b>23</b>	CASA DELLA COMUNITÀ AL CENTRO DEL TERRITORIO PER MIGLIORARE L'ASSISTENZA DI PROSSIMITÀ <i>di A. Brambilla</i>
<b>27</b>	LA CASA COME PRIMO LUOGO DI CURA PER IL CITTADINO - CENTRALI OPERATIVE TERRITORIALI E ASSISTENZA DOMICILIARE <i>di F. Enrichens et alia</i>
<b>37</b>	OSPEDALE DI COMUNITÀ - RAFFORZARE L'ASSISTENZA INTERMEDIA E LE SUE STRUTTURE <i>di D. Donetti et alia</i>
	<b>2. INNOVAZIONE, RICERCA E DIGITALIZZAZIONE DEL SSN</b>
<b>46</b>	<b>PREMESSA</b> <i>di A. Urbani</i>
<b>48</b>	AGGIORNAMENTO TECNOLOGICO E DIGITALE. RIORGANIZZARE LA RETE DEGLI IRCCS <i>di S. Lorusso</i>
<b>49</b>	RAFFORZAMENTO DELLA CONOSCENZA E DELLA RICERCA DEL SSN <i>di G. Leonardi</i>
<b>52</b>	DESCRIZIONE, SFIDE E OBIETTIVI PRINCIPALI <i>di A. Urbani et alia</i> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ AMMODERNAMENTO DEL PARCO TECNOLOGICO E DIGITALE OSPEDALIERO</li><li>▪ VERSO UN OSPEDALE SICURO E SOSTENIBILE</li><li>▪ RAFFORZAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA E DEGLI STRUMENTI PER LA RACCOLTA, L'ELABORAZIONE, L'ANALISI DEI DATI E LA SIMULAZIONE</li></ul>
<b>58</b>	APPROFONDIMENTO - TRASPARENZA, RETI E GOVERNANCE DELLE INFORMAZIONI PER IL CITTADINO <i>di S. Battilomo e C. Biffoli</i>
<b>63</b>	RAFFORZAMENTO E VALORIZZAZIONE DELLA RICERCA BIOMEDICA <i>di P. Bonaretti</i>
<b>66</b>	APPROFONDIMENTO - ECOSISTEMA INNOVATIVO DELLA SALUTE <i>di E. Mendillo</i>
<b>70</b>	SVILUPPO DELLE COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI, DIGITALI E MANAGERIALI DEL PERSONALE DEL SISTEMA SANITARIO <i>di A. Di Falco</i>
<b>74</b>	APPENDICE - PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



**Elementi di analisi  
e osservazione  
del sistema salute**

Anno II Numero 45 • 2021

**Proprietario ed Editore**  
AGENAS - Agenzia nazionale per i  
servizi sanitari regionali

**Direttore Editoriale**  
Domenico Mantoan

**Direttore Responsabile**  
Massimiliano Abbruzzese

**Segreteria di Redazione**  
Eugenia Bignardelli

**Graphic Designer**  
Simmetria  
Immagine e Comunicazione Srl

Sede centrale: Via Piemonte, 60  
Sede legale: Via Puglie, 23  
00187 Roma  
tel: 06 42749700

comunicazione@agenas.it  
www.agenas.gov.it

Registrazione  
presso il Tribunale di Roma  
n° 124 del 13.11.2020

Finito di stampare  
nel mese di giugno 2021

Codice ISSN 2282-5975



*L'Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali (AGENAS) è un Ente pubblico non economico di rilievo nazionale, istituito con decreto legislativo del 30 giugno 1993 n.266 e s.m., e si configura come organo tecnico-scientifico del SSN svolgendo attività di ricerca e di supporto nei confronti del Ministro della salute, delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e Bolzano, ai sensi dell'art. 2, comma 357, legge 24 dicembre 2007 n. 244. AGENAS assicura, inoltre, la propria collaborazione tecnico-operativa alle Regioni e alle singole aziende sanitarie in ambito organizzativo, gestionale, economico, finanziario e contabile, in tema di efficacia degli interventi sanitari, nonché di qualità, sicurezza e umanizzazione delle cure. Il decreto legge 8 aprile 2020 n. 23 ha affidato ad AGENAS il compito di collaborare all'azione di potenziamento della rete di assistenza ospedaliera e territoriale, al fine di assicurare la più elevata risposta sanitaria all'emergenza epidemiologica.*

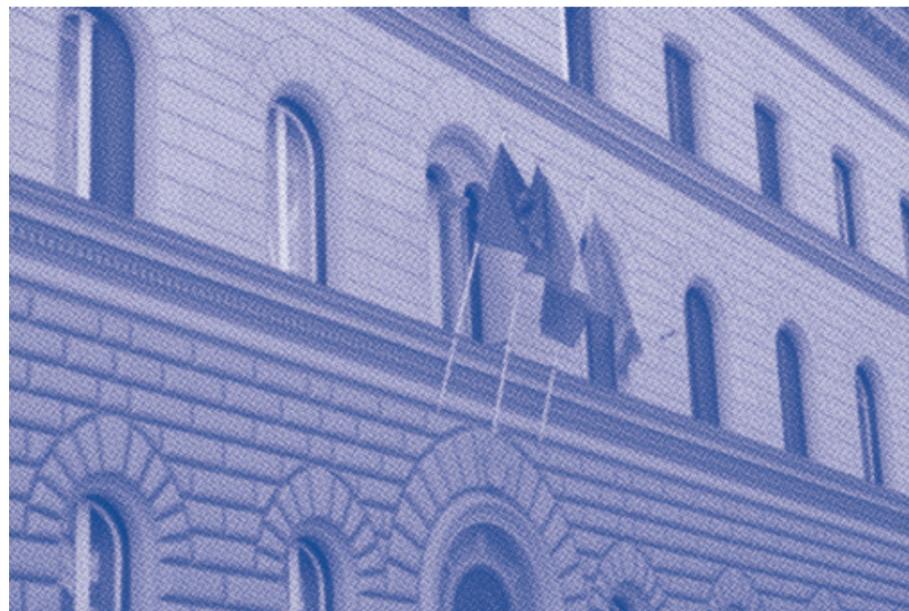
#### L'Agenzia oggi

Presidente: Enrico Coscioni

Direttore Generale: Domenico Mantoan

Consiglio di amministrazione: Giacomo Bazzoni, Francesco Vaccaro

Collegio dei revisori dei conti: Piera Marzo (Presidente), Giovanni Gianfreda, Nando Minnella.



## EDITORIALE

di Domenico Mantoan • Direttore Generale - AGENAS

**U**na missione, due componenti, otto aree di investimento e due di riforme per un totale di 15,63 miliardi di euro. Sono questi i numeri che caratterizzano le attività nell'ambito della salute del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), che in questo primo numero del 2021 di Monitor abbiamo deciso di approfondire.

Abbiamo preso questa decisione perché ci sembra corretto mettere in evidenza l'opportunità che l'Europa ha deciso di rivolgere nei confronti del nostro Paese, che, per primo - tra i paesi occidentali - ha dovuto affrontare una crisi sanitaria senza precedenti<sup>1</sup>. Si tratta di un'occasione unica, che deve mirare ben oltre il ripristino dell'organizzazione sanitaria e socio-sanitaria pre-emergenza epidemiologica, bensì trarre spunto da quanto si è verificato per imprimere il cambiamento che da anni tutti gli stakeholder impegnati nel Servizio sanitario nazionale (SSN) ritengono necessario. Non dobbiamo dimenticarci, infatti, come la pan-

demia abbia acuito le già evidenti disparità territoriali nell'erogazione dei servizi, mettendo in evidenza le criticità nella presa in carico dei pazienti, soprattutto nel passaggio tra assistenza ospedaliera e quella territoriale (senza dimenticare i servizi sociali). Non solo, in questo anno e mezzo di "convivenza" con il Covid, personale e strutture del SSN sono state dedite alla gestione dell'emergenza rinviando per quanto possibile tutte le altre prestazioni, con una conseguente dilatazione dei tempi per l'effettuazione delle prestazioni<sup>2</sup>.

In questi giorni la campagna vaccinale sembra stia dando i primi risultati sperati con una riduzione dei contagi e dei pazienti positivi che necessitano di cure. Certo non dobbiamo abbassare la guardia, ma possiamo guardare con certo ottimismo al prossimo futuro. In questo senso, dunque, è giusto organizzarsi per affrontare il cambiamento e da questo punto di vista l'Agenzia è pronta a dare tutto il supporto tecnico-operativo al Ministero della salute, alle Regioni e Province autonome

<sup>1</sup> Delibera del Consiglio dei ministri del 31 gennaio 2020 "Dichiarazione dello stato di emergenza in conseguenza del rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili".

<sup>2</sup> "Sistema di valutazione della capacità di resilienza del sistema sanitario nazionale" - realizzato da AGENAS con il Laboratorio Management e Sanità (MeS) della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, pubblicato su Portale Covid AGENAS: <https://www.agenas.gov.it/covid19/web/index.php?r=site%2Fresilienza>

nonché a tutti gli enti del SSN<sup>3</sup>.

Partendo da queste considerazioni forse diviene più semplice comprendere le ragioni che ci hanno condotto al lavoro che trovate nelle prossime pagine della rivista. Ci aspettano cinque anni nei quali il problema principale da affrontare sarà come implementare al meglio i progetti a vocazione sanitaria presenti nel PNRR. Erano anni che il sistema non godeva di importanti investimenti e il grafico che riporta la spesa sanitaria degli stati membri dell'Unione Europea - che trovate in Appendice - lo testimonia.

Entrando nel merito, questo numero di Monitor ha come canovaccio i temi contenuti nelle cosiddette componenti di missione. Perciò sono presenti due capitoli.

Il primo si occupa dell'assistenza sanitaria territoriale e, al suo interno, si trovano i contributi che individuano il percorso che nei prossimi anni le aziende sanitarie dovranno intraprendere per soddisfare le esigenze di cura quanto più vicino possibile al domicilio dei pazienti. Spazio dunque agli approfondimenti per descrivere: l'implementazione lungo tutta la dorsale del Paese a una rete di quelle che vengono definite Case della comunità (2.500); i servizi che saranno implementati per rafforzare l'assistenza domiciliare a partire dalle Centrali operative territoriali e dalla telemedicina; gli Ospedali di comunità, già previsti nel Decreto ministeriale sugli standard ospedalieri<sup>4</sup>, a conduzione prevalentemente infermieristica, quali punti di contatto tra l'assistenza ospedaliera e quella territoriale. Sempre nella prima parte meritano di essere ricordate anche le tematiche legate alle riforme del PNRR, ovvero la definizione di standard strutturali, organizzativi e tecnologici omogenei

per l'assistenza territoriale, oltre che un disegno di legge, entro la fine del 2022, per un nuovo assetto istituzionale che si occupi della prevenzione in ambito sanitario, ambientale e climatico.

Anche rispetto al secondo capitolo i vari contributi si concentrano tanto sulle voci di investimenti quanto su quelle di riforma. Riguardo quest'ultima, nella rivista trovano spazio gli articoli dedicati al rafforzamento della conoscenza e della ricerca improntati alla riorganizzazione degli IRCCS.

Rispetto, invece, agli oltre 8,6 miliardi di euro destinati alle iniziative di aggiornamento tecnologico e digitale e di formazione, ricerca scientifica e trasferimento tecnologico, gli autori si sono addentrati nei dettagli relativi ai futuri investimenti per rimediare a una situazione di obsolescenza delle attrezzature biomediche (oltre 4 miliardi di euro); alla messa in sicurezza dei nostri ospedali e all'implementazione del Fascicolo sanitario elettronico (FSE). Sempre in questa seconda parte, infine, trovano spazio sia le riflessioni rispetto ai 534 progetti di ricerca che si dovranno attivare, con l'obiettivo di rafforzare la capacità di risposta dei centri di eccellenza presenti nei settori delle malattie rare, sia le descrizioni delle numerose attività di formazione per gli operatori a partire dall'incremento delle borse di studio, per i Medici di medicina generale e per gli specializzandi.

Colgo l'occasione per ringraziare tutti coloro che hanno contribuito alla realizzazione di questo numero di Monitor che, è bene sottolineare, rappresenta per noi dell'Agenzia un punto di partenza rispetto al PNRR che ci vedrà impegnati per tutto l'arco della sua durata.

Buona lettura.

*Domenico Mantoan*

<sup>3</sup> Decreto legislativo 30 giugno 1993, n. 266 e s.m.: <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:1993-06-30;266>

<sup>4</sup> Decreto ministeriale 2 aprile 2015, n. 70, "Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera": <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2015/06/04/15G00084/sg>



## PRESENTAZIONE

di Enrico Coscioni • Presidente - AGENAS

L'articolo 32 della nostra Costituzione prevede la tutela della "salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività". Sono le stesse parole che, sostanzialmente, troviamo nelle premesse del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) dedicate alla Missione Salute (PNRR. Missione 6: Salute - vedi Appendice). Quest'ultima prevede due componenti che individuano una serie di riforme e investimenti che dovranno traghettare il nostro Servizio sanitario nazionale (SSN) verso un cambiamento che dia modo di garantire i bisogni di cura, in modo omogeneo, in tutte le aree del nostro paese. Per anni abbiamo assistito a un significativo disinvestimento nella sanità pubblica che si è manifestato con carenze soprattutto sulla dotazione di personale. Nonostante ciò, la sanità italiana nel confronto internazionale appare piuttosto efficiente e anche abbastanza efficace<sup>1</sup>. Tuttavia, la pandemia ha reso ancora più evidenti alcuni aspetti critici di natura strutturale, che in prospettiva potrebbero essere aggravati dall'accresciuta domanda di cure derivante dalle tendenze demografiche, epidemiologiche e sociali in

atto. Partendo da queste considerazioni, è facile dunque comprendere le motivazioni che hanno spinto l'Agenzia a dedicare al PNRR - Missione 6 salute - il numero 45 della rivista Monitor.

Tornando allo "stato di salute" del nostro SSN, occorre considerare che l'inversione di tendenza riguardo gli investimenti in sanità era iniziata anche prima dell'emergenza epidemiologica. Iniziative importanti erano già presenti nell'Intesa raggiunta tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano (nota) nel dicembre del 2019, riguardo il Patto della salute 2019-2021. Non dobbiamo dimenticare, infatti, come l'accordo ha permesso lo sblocco di maggiori risorse per il SSN pari a 2 miliardi per il 2020 e 3,5 miliardi per il 2021 e grazie a esso sono stati affrontati aspetti relativi all'organizzazione e alla regolamentazione del SSN, con particolare riferimento alle politiche di assunzione del personale e al miglioramento dell'erogazione dei Livelli essenziali di assistenza. Non solo, da mesi il Ministero della salute ha attivato dei Tavoli di confronto tra rappresentanti delle amministrazioni centrali - tra queste anche l'AGE-

<sup>1</sup> Ufficio parlamentare di bilancio, Focus n. 6 "Lo stato della sanità in Italia", link: <https://www.upbilancio.it/publicato-il-focus-n-6-lo-stato-della-sanita-in-italia/>

NAS - e delle Regioni per lo sviluppo di alcune tematiche indicate nel Patto. Tutto questo dimostra come anche prima della pandemia, e dunque del PNRR, l'orientamento di (ri)programmazione era fortemente sentito tra i policy maker del sistema. Ora c'è l'occasione di accelerare il processo per rendere più efficace ed efficiente il nostro SSN e tutti noi dobbiamo lavorare per implementare correttamente, sia nei tempi sia nei modi il PNRR. L'AGENAS è stata impegnata in questi mesi nel dare supporto al Ministero della salute, alle Regioni e alle Province autonome, per la definizione della misura riguardante i temi della salute. Ma il ruolo dell'Agenzia si dispiegherà in modo importante anche nella fase di implementazione del Piano. In particolare, oltre al supporto attraverso la partecipazione ai lavori, previsti nelle due componenti della missione salute, spetterà all'Agenzia il delicato lavoro di monitoraggio e osservazione della sua corretta implementazione. Un'attività, quest'ultima, alla quale stiamo già lavorando e che ci vedrà impegnati per i prossimi cinque anni. Insomma, vi sono tutte le premesse per ridurre le attuali disparità territoriali nell'erogazione dei servizi, migliorando l'integrazione tra i servizi ospedalieri e territoriali e tra questi e i servizi sociali. Non solo, la riorganizzazione deve riguardare anche l'erogazione delle prestazioni per tutte le tipologie di patologie, nel rispetto dei tempi previsti dall'Accordo in Conferenza Stato-Regioni qual è il Piano Nazionale per il Governo delle liste di attesa (PNGLA 2019-2021), prevedendo lo sfruttamento delle tecnologie più avanzate non solo per

soddisfare le esigenze di cura, bensì per creare i presupposti di cooperazione e sviluppo tra i vari stakeholder del sistema.

In definitiva il PNRR rappresenta una nuova sfida per tutti noi e come Presidente non posso che garantire l'impegno di tutte le donne e gli uomini che operano in AGENAS per dare il supporto necessario al suo completo sviluppo. E proprio per questo motivo abbiamo deciso di dedicare il nuovo numero della Rivista al PNRR. Ci sembrava corretto, all'indomani della sua approvazione in Parlamento, mettere a disposizione degli operatori del settore un primo documento che riassume non solo le tante riforme e i tanti investimenti previsti, ma anche alcuni spunti di riflessione e buone pratiche già presenti nelle aziende sanitarie del Paese, dai quali trarre spunto per la sua implementazione. Colgo, infine, l'occasione per sottolineare che a questa pubblicazione seguiranno altre iniziative che insieme ai colleghi del Consiglio di Amministrazione, naturalmente in stretta collaborazione con la Direzione dell'Agenzia, stiamo portando avanti per mantenere fede al mandato istitutivo dell'Agenzia che, è bene ricordare, si configura quale ente pubblico non economico di rilievo nazionale che svolge attività di ricerca e di supporto nei confronti del Ministro della salute, delle Regioni e delle Province autonome di Trento, assicurando la propria collaborazione tecnico-operativa alle Regioni e alle singole aziende sanitarie<sup>2</sup>.

Non mi resta che augurare buona lettura.

*Enrico Coscioni*

<sup>2</sup> Decreto legislativo 30 giugno 1993, n.266 e s.m. e articolo 2, comma 357, legge 24 dicembre 2007, n. 244



# POTENZIAMENTO DELL'ASSISTENZA SANITARIA E DELLA RETE SANITARIA TERRITORIALE

di **Domenico Mantoan** • Direttore Generale - AGENAS  
di **Alice Borghini** • Coordinamento Tecnico-scientifico - AGENAS

La pandemia ha riportato al centro del dibattito la necessità di intervenire e rinnovare alcuni elementi chiave del SSN italiano, anche in considerazione della transizione demografica ed epidemiologica in atto a cui consegue una crescente domanda di salute a bisogni complessi che richiedono una risposta efficace in termini di servizi integrati, forniti in particolare attraverso la rete dell'assistenza territoriale (1,2). Infatti, il setting assistenziale migliore per assistere pazienti cronici, disabili e anziani è quello delle cure primarie e di prossimità in grado di rispondere ai bisogni di salute del paziente al proprio domicilio o nella comunità di riferimento, anche attraverso interventi di educazione, promozione e prevenzione alla salute (3). Come dimostrato precedentemente in letteratura sistemi sanitari con all'interno "forti" sistemi di cure primarie sono associati a migliori outcome di salute della popolazione (4,5). Inoltre, sistemi sanitari caratterizzati da un'assistenza di prossimità capillare e vicino alla comunità di riferimento garantiscono una maggiore equità nell'accesso ai servizi di base e quindi una più equa distribuzione della salute nella popolazione con un contestuale contenimento dei costi (4,5). Le principali criticità che la pandemia da Covid-19 ha fatto emergere più o meno omogeneamente su tutto il territorio nazionale riguardano perlopiù la grande variabilità geografica in termini qualitativi e quantitativi dei servizi sanitari erogati nell'ambito della prevenzione e dell'assistenza territoriale, così come la scarsa capacità di integrazione tra i servizi ospedalieri, i servizi sanitari locali e i servizi sociali (6).

L'emergenza ha inoltre evidenziato l'importanza cruciale di avere soluzioni tecnologiche e digitali a supporto della salute pubblica e dell'assistenza sanitaria in tutti i setting assistenziali, sia come strumenti per la presa in carico del paziente a domicilio sia come strumenti di integrazione e di comunicazione tra professionisti appartenenti a setting assistenziali diversi (7).

Partendo da queste premesse, la Componente 1

della Missione Salute mira a potenziare e a rendere omogenea l'offerta della rete territoriale su tutto il territorio nazionale attraverso interventi normativi e strutturali tesi a rispondere ai bisogni di salute della comunità, migliorando l'equità di accesso ai servizi sanitari della popolazione indipendentemente dal luogo in cui si vive e dalle condizioni socio-economiche.

I progetti previsti mirano a valorizzare l'assistenza sanitaria territoriale valorizzando il ruolo del paziente, integrando i servizi sanitari in un approccio one health (olistico) incentrato sul rafforzamento dei servizi sanitari locali, con investimenti che includono la costruzione e la modernizzazione, sia dal punto di vista tecnologico che organizzativo, del SSN italiano.

La componente mira a garantire la salute non solo come mera assenza di malattia, ma come stato di benessere fisico, sociale e mentale della persona (8) attraverso una riforma che aggiorna e definisce il quadro normativo nell'ambito dell'assistenza sanitaria di prossimità mediante la definizione di standard organizzativi, tecnologici e qualitativi dell'assistenza territoriale. E contestualmente, grazie ai fondi del Piano nazionale ripresa e resilienza, permette di rafforzare le strutture e i servizi sanitari di prossimità, nonché i servizi di assistenza a domicilio, per garantire a tutti i cittadini le stesse possibilità di assistenza indipendentemente dal loro contesto sociale e geografico (1).

La Tabella 1 riassume le riforme e gli investimenti relativi alla Componente 1 della Missione Salute, mentre i suoi elementi principali saranno descritti in dettaglio nei paragrafi successivi.

## CASE DELLA COMUNITÀ E PRESA IN CARICO DELLA PERSONA

Le Case della comunità sono strutture fisiche dedicate ai servizi sanitari di base che promuovono un modello di intervento integrato e multidisciplinare. Esse costituiscono il setting assistenziale di ero-

TABELLA 1.  
Dettaglio delle misure e sottomisure d'investimento così come previste nella Componente 1 della Missione 6 - Salute

Misura	Sottomisura	Totale
<b>Misura di riforma:</b> reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale e rete nazionale di salute, ambiente e clima		0 €
<b>Misura di investimento:</b> rafforzamento dell'assistenza sanitaria e della rete sanitaria territoriale	<b>1.1:</b> Case della Comunità e presa in carico della persona	2.000.000.000 €
	<b>1.2:</b> Casa come primo luogo di cura, assistenza domiciliare e telemedicina	4.000.000.000 €
	<b>1.3:</b> Sviluppo delle cure intermedie	1.000.000.000 €
<b>Totale</b>		<b>7.000.000.000 €</b>

gazione dei servizi propri dell'assistenza primaria, seguendo un modello organizzativo di prossimità, che sia in grado di coordinare e integrare tutti i servizi di assistenza sanitaria di base per la comunità di riferimento, con particolare attenzione ai pazienti cronici presenti a livello territoriale. La Casa della comunità deve essere collocata in una sede visibile e facilmente accessibile alla comunità di riferimento, perché è il luogo dove il cittadino può trovare una risposta adeguata a diversi bisogni sanitari e sociosanitari.

In tali strutture, al fine di poter erogare tutti i servizi sanitari di base, lavorano in équipe Medici di medicina generale (MMG) e Pediatri di libera scelta (PLS) in collaborazione con gli Infermieri di famiglia o di comunità (IFeC), gli Specialisti ambulatoriali e professionisti sanitari come Logopedisti, Fisioterapisti, Dietisti, Tecnici della riabilitazione, Psicologi e altri. Al fine di un maggiore coordinamento con i servizi sociali comunali, possono essere presenti anche gli Assistenti sociali. Nello specifico, l'investimento consiste nell'attivazione di circa 1.280 Case della comunità per rinforzare equità di accesso, vicinanza territoriale e qualità dell'assistenza alle persone indipendentemente dall'età e dal loro quadro clinico, per una presa in carico olistica che tenga conto delle preferenze e delle esigenze della persona.

Le Case della comunità che verranno implementate grazie al PNRR nei prossimi 5 anni costituiscono la fase iniziale di un progetto più ampio, che mira a rafforzare l'assistenza sanitaria di base nel nostro Paese e riproporre il modello hub&spoke nell'ambito dell'assistenza territoriale. Il modello, una volta operativo, prevede un numero di strutture maggiore che andranno a coprire in modo capillare ed efficiente tutto il territorio nazionale e, in

particolare, le 23 milioni di persone con cronicità semplice che, attraverso una presa in carico proattiva, ridurranno il rischio di passaggio verso una condizione a maggiore complessità clinico-assistenziale. Le 1.280 strutture, in particolare, deriveranno dalla ristrutturazione o rifunionalizzazione di strutture già esistenti come, ad esempio, strutture territoriali ambulatoriali obsolete o reparti ospedalieri da riconvertire, oppure potranno essere collocate presso nuove costruzioni.

## CASA COME PRIMO LUOGO DI CURA, ASSISTENZA DOMICILIARE E TELEMEDICINA

La definizione di un modello di assistenza territoriale capillare su tutto il territorio nazionale che sia in grado di rispondere ai bisogni di salute della comunità di riferimento, non dimenticando le fasce di popolazione in età più avanzata e fragili, nonché la popolazione con una o più patologie croniche o con disabilità, non può prescindere dal potenziamento dell'assistenza domiciliare. Nel contesto demografico ed epidemiologico attuale i servizi di assistenza domiciliare, che mirano a mantenere nel proprio contesto domiciliare i pazienti, risultano più che mai indispensabili ed in linea con le raccomandazioni della Commissione Europea del 2019 o ancor prima con quanto scritto nel Piano nazionale cronicità 2016 (9,10). Seguendo le migliori pratiche internazionali l'obiettivo che il SSN si pone nei prossimi 5 anni è quello di aumentare il volume delle prestazioni erogate in assistenza domiciliare fino a prendere in carico, entro la metà del 2026, il 10% della popolazione di età superiore ai 65 anni. Per raggiungere tale obiettivo, il numero di persone sopra i 65 da prendere in carico nei prossimi

5 anni sono circa 800.000 in più rispetto a quelli attuali (5,1% della popolazione over 65 risulta in assistenza domiciliare - SIAD 2020). L'intervento intende rafforzare questa tipologia di assistenza e riorganizzare e reingegnerizzare i processi di assistenza domiciliare, anche attraverso lo sviluppo di soluzioni digitali innovative quali strumenti di intelligenza artificiale e di telemedicina. La capacità di collegare la residenza del paziente con i diversi setting assistenziali può generare benefici diretti per i pazienti e le loro famiglie, che potranno interagire con gli operatori sanitari direttamente dalla propria abitazione ottenendo indicazioni precise e mirate sulla cura, contribuendo così al monitoraggio costante della loro salute.

Attraverso il PNRR, l'Italia si impegna a fare un significativo passo avanti nell'ambito della digitalizzazione dei servizi sanitari. In particolare, la telemedicina è la chiave di volta per affrontare le principali sfide che interessano il SSN (7). Essa persegue tre obiettivi concomitanti: (i) contribuire a colmare i divari geografici del sistema sanitario grazie all'armonizzazione degli standard di cura garantiti dalla tecnologia; (ii) migliorare i risultati dell'assistenza sanitaria e il percorso dei pazienti; (iii) aumentare l'efficienza dei sistemi sanitari regionali tramite la promozione dell'assistenza domiciliare e di protocolli di monitoraggio da remoto. L'intervento si traduce nel finanziamento di progetti di telemedicina proposti dalle Regioni sulla base delle priorità e delle linee guida già in fase di sviluppo da parte del Ministero della salute. I progetti potranno riguardare ogni ambito clinico e promuovere un'ampia gamma di funzionalità lungo l'intero percorso di prevenzione e cura: tele-assistenza, tele-consulto, tele-monitoraggio, tele-refertazione così come altre attività e strumentazioni. L'individuazione a livello nazionale di un modello condiviso per il potenziamento dell'assistenza primaria, al fine di supportare gli operatori sani-

tari nella loro pratica clinica promuovendo la telemedicina, il telemonitoraggio e il teleconsulto e privilegiando il setting di cura domiciliare, sarà resa possibile anche grazie all'implementazione in ogni ASL di un sistema di interconnessione dei dati che permetta ai dati clinici (anche derivanti da dispositivi medici, come ad esempio quelli impiantabili, ovvero i pacemaker) di essere disponibili in tempo reale sul cloud a tutti gli operatori che interagiscono con il paziente.

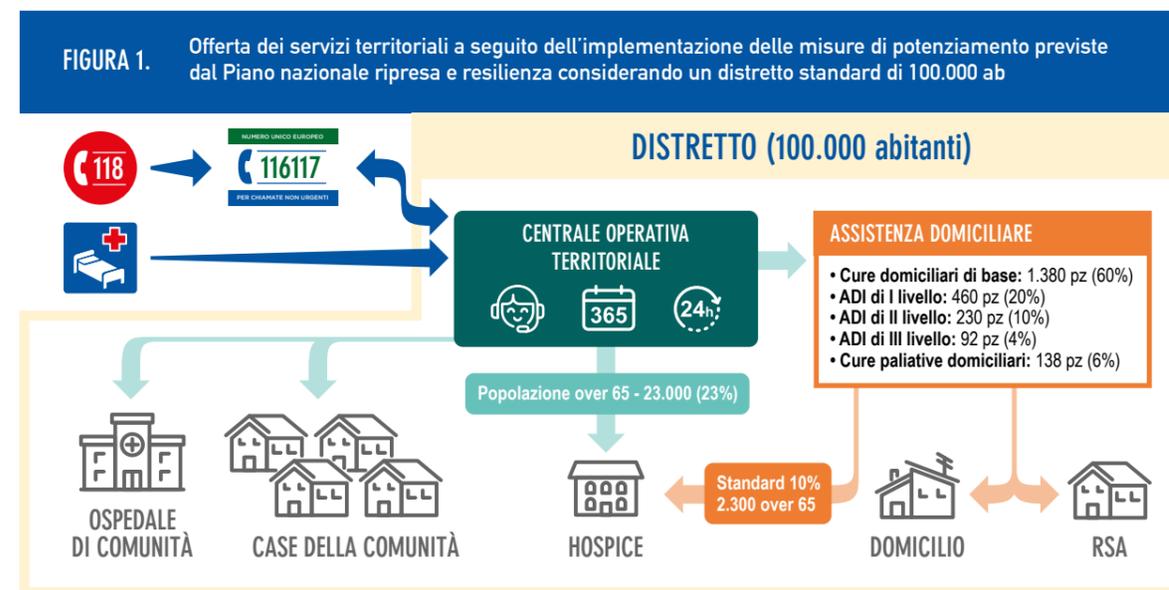
Infine, il punto cruciale di questo intervento è la creazione delle Centrali operative territoriali, una in ogni distretto, con la funzione di coordinamento e collegamento dei diversi servizi sanitari territoriali, socio-sanitari e ospedalieri, nonché la rete dell'emergenza-urgenza, per garantire continuità, accessibilità e integrazione delle cure. Le Centrali operative territoriali saranno dotate dei mezzi tecnologici che permetteranno il controllo da remoto dei dispositivi forniti ai pazienti, supporteranno lo scambio di informazioni tra gli operatori sanitari coinvolti nella cura, costituiranno un punto di riferimento per i caregiver, sia per la formazione all'autocura sia per la sua attuazione, nonché rappresenteranno una base di partenza in caso di ulteriori necessità assistenziali per il paziente.

### SVILUPPO DELLE CURE INTERMEDIE

Nel progetto di potenziamento dell'assistenza territoriale, con l'obiettivo di fornire alla comunità di riferimento una rete di servizi e strutture completa, ultima misura prevista è quella dello sviluppo delle cure intermedie. L'obiettivo della misura è quello di andare a rafforzare l'offerta dell'assistenza intermedia nella rete territoriale attraverso l'attivazione dell'Ospedale di comunità. Gli Ospedali di comunità sono strutture sanitarie a tutti gli effetti destinate a pazienti che, a seguito di un episodio di acuzie minori o della riacutizza-

zione di condizioni croniche, necessitano di interventi sanitari clinici a bassa intensità e di breve durata. Considerando lo stato dell'arte della rete d'offerta dell'assistenza di prossimità nel nostro Paese, risulta prioritario costruire almeno una parte degli Ospedali di comunità previsti, pertanto, in questa fase, potranno essere implementate circa 380 strutture su tutto il territorio nazionale. Considerando che, come previsto dall'Intesa Stato-Regioni del 20/02/2020 (Repertorio atti n. 17/CSR) le suddette strutture sono dotate di 20 posti letto, l'intervento porterà all'attivazione di circa 7.600 posti letto, che si aggiungeranno ai 1.205 posti letto esistenti oggi in tutte le Regioni italiane (11).

Queste strutture svolgeranno una funzione cruciale tra il domicilio dei pazienti e la fase di ricovero in ospedale, collocandosi nell'ambito del miglioramento generale della qualità del sistema di assistenza primaria al fine di personalizzare l'assistenza sanitaria, evitando, quando possibile, il disagio di un ricovero ospedaliero, soprattutto per le persone più vulnerabili. L'implementazione di tale setting assistenziale, inoltre, favorirà la fase di dimissione, lasciando alla famiglia e ai servizi socio-sanitari locali il tempo necessario per la riorganizzazione degli ambienti domestici alle esigenze che potrebbero essere emerse a seguito del ricovero, riducendo l'impatto, sociale ed economico sia sui pazienti sia sulla loro famiglia (12).



### BIBLIOGRAFIA

1. OECD. *Realising the Potential of Primary Health Care*, OECD Health Policy Studies. 2020. 1–208 p.
2. Molla SD, Karl DY, Lohr NK, Vanselow AN. *Primary Care: America's Health in a New Era*. Washington, D.C.: National Academy Press; 1996. 412 p.
3. Shi L. *The Impact of Primary Care: A Focused Review*. Scientifica (Cairo). 2012;2012:1–22.
4. Starfield B, Shi L. *Policy relevant determinants of health: An international perspective*. Health Policy (New York). 2002;60(3):201–18.
5. Macinko J, Starfield B, Shi L. *The contribution of primary care systems to health outcomes within Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) countries, 1970-1998*. Health Serv Res. 2003;38(3):831–65.
6. Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali - Portale Covid-19 [Internet]. 2021. Available from: <https://www.agenas.gov.it/covid19/web/index.php?r=site%2Fresilienza>
7. Monaghesh E, Hajizadeh A. *The role of telehealth during COVID-19 outbreak: A systematic review based on current evidence*. 2020;4:1–9.
8. World Health Organization. *Glossario OMS della Promozione della Salute*. 1998;
9. Commission E. *Council Recommendation on the 2019 National Reform Programme of Italy and delivering a Council opinion on the 2019 Stability Programme of Italy*. Journal of Chemical Information and Modeling. Brussels; 2019.
10. Direzione Generale della Programmazione Sanitaria. *Piano Nazionale della Cronicità*. 2016.
11. Dipartimento Affari Sociali del Servizio Studi della Camera dei deputati. *Case della salute ed Ospedali di comunità: i presidi delle cure intermedie. Mappatura sul territorio e normativa nazionale e regionale*. 2021.
12. Cardona-Morrell M, Kim JCH, Brabrand M, Gallego-Luxan B, Hillman K. *What is inappropriate hospital use for elderly people near the end of life? A systematic review*. Eur J Intern Med [Internet]. 2017;42:39–50. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejim.2017.04.014>

TABELLA 2.

Dettaglio della sottomisura 1.2 "Casa come primo luogo di cura, assistenza domiciliare e telemedicina"

Sottomisura	Totale
<b>1.2: Casa come primo luogo di cura, assistenza domiciliare e telemedicina</b>	
1.2.1: La casa come primo luogo di cura	2.720.000.000 €
1.2.2: Lo sviluppo di un nuovo modello organizzativo: La Centrale Operativa Territoriale	280.000.000 €
1.2.3: Sviluppo delle cure intermedie a supporto dei pazienti con patologie croniche	1.000.000.000 €
<b>Totale</b>	<b>4.000.000.000 €</b>

# LE RIFORME QUALI CONDIZIONI ABILITANTI PER GLI INVESTIMENTI IN SANITÀ

di Stefano Lorusso, Saturnino Sassone, Valentina Vena, Flavia Di Pasquale, Gabriele De Santis ed Eufrosia Pia Coletto • Ministero della salute

La pandemia da Covid-19 è stata equivalente ad uno “stress test” per il Sistema sanitario nazionale, con un impatto notevole, in particolare, sul sistema dell’assistenza primaria e sull’interazione tra i diversi livelli. Già prima del 2020, l’Oms aveva inserito la debolezza del sistema di assistenza primaria tra le dieci minacce per la salute globale (OMS, 2019).

La recente emergenza sanitaria si è manifestata e diffusa in un contesto dominato da un forte dinamismo ambientale, nell’ultimo decennio, infatti, abbiamo assistito ad una rapida evoluzione delle condizioni demografiche, epidemiologiche e anche sociali dei diversi Paesi dell’area OCSE, come si evince dalle figure sottostanti (Fonte dati: “Health at Glance 2020” - OCSE).

FIGURA 1. Aspettativa di vita alla nascita 1970 - 2017 o ultimo disponibile. OECD 2020

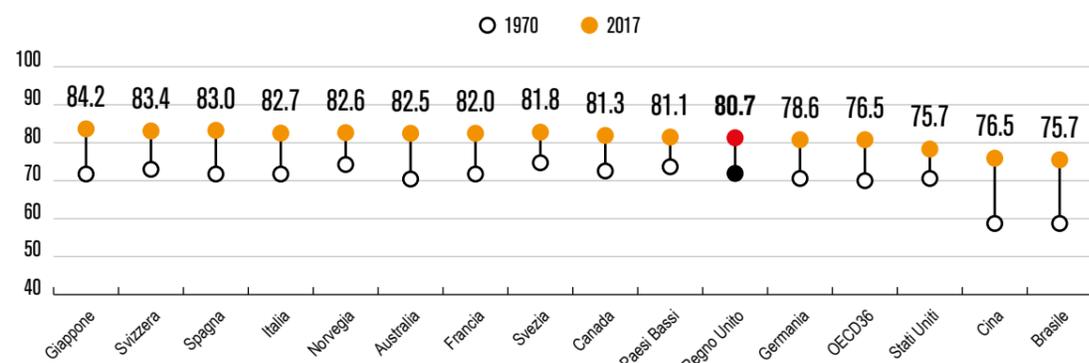


FIGURA 2. Percentuale di popolazione maschile e femminile over 65 con almeno due patologie croniche. OECD 2020

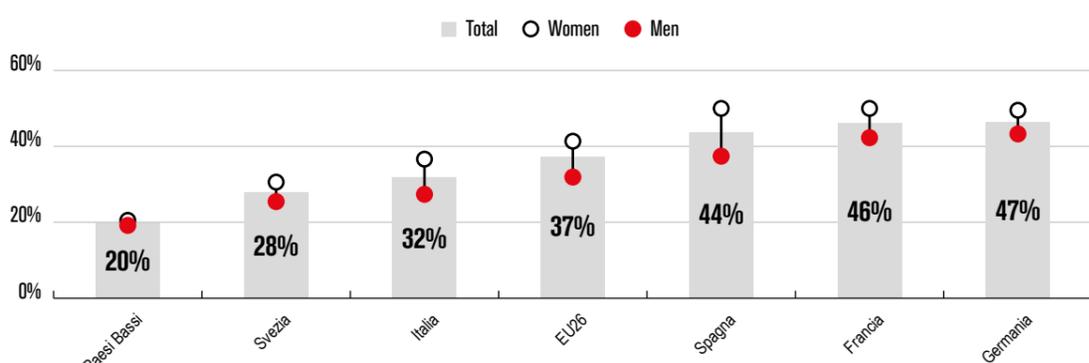
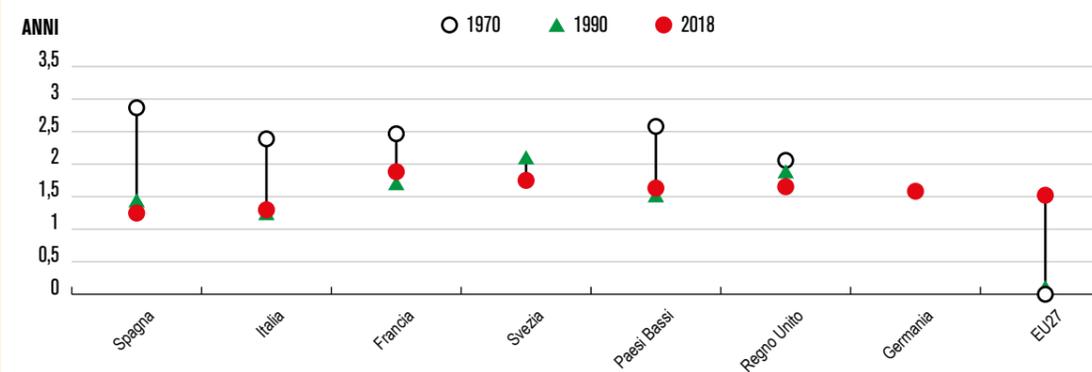


FIGURA 3. Tasso di fertilità negli anni, Eurostat 2020



Si tratta di cambiamenti importanti che avevano già allertato i Sistemi sanitari sulla necessità di potenziare l’assistenza, in un’ottica di innovazione dei servizi e di una maggiore integrazione tra l’area sanitaria e quella sociale, orientando i futuri modelli verso una vision unitaria che considerasse i singoli sistemi sanitari come parte integrante di un più ampio sistema di welfare sovranazionale (Moran, 2000).

A causa delle forti pressioni sul sistema assistenziale, sono divenute, inoltre, più evidenti alcune delle criticità latenti, quali le significative disparità territoriali nell’erogazione dei servizi e in particolare, in termini di prevenzione e assistenza sul territorio. Focalizzandoci su alcuni dati nazionali disponibili, si evidenzia che, per quanto concerne l’assistenza residenziale agli anziani non autosufficienti, dei 202.998 posti letto totali, l’80% è concentrato nelle Regioni del Nord (24 posti letto ogni mille anziani), il 14% nel Centro e solo il restante 6% nel Sud e nelle Isole (Elaborazione AGENAS su flusso FAR, 2019). Con riferimento all’offerta di assistenza sociosanitaria residenziale alle persone con disabilità fisiche e psichiche, i posti letto residenziali sono pari a 26.440 con un indice medio di 0,44 posti letto per 1.000 abitanti con una copertura non uniforme tra Regioni. Nel 2018 gli assistiti in residenziale e semiresidenziale sono pari a 336.276, di cui il 91% ricoverato in strutture residenziali (Elaborazione AGENAS su dati flusso FAR 2019). La media italiana di assistiti per trattamenti residenziali è pari a 5,11/1.000 abitanti, con forti differenze regionali: le Regioni del Nord mostrano valori che si assestano intorno a 8,7/1.000 abitanti, mentre quelle del Sud e delle Isole intorno a 2/1.000 abitanti; la situazione è molto simile anche per l’assistenza semiresidenziale, con una media nazionale pari a 0,45/1.000 abitanti. Il 96% degli assistiti in strutture residenziali o semiresidenziali sono over-65 (Elaborazione AGE-

NAS su dati flusso FAR 2019). Per quanto riguarda l’assistenza domiciliare, in base al DPCM del 12/01/2017 e al Piano nazionale cronicità, le cure domiciliari costituiscono il setting assistenziale da privilegiare quando le condizioni di salute, abitative e familiari lo consentono. Le cure domiciliari integrate, ad oggi, sono erogate principalmente a persone ultrasessantacinquenni (l’83,7% dei casi) che, con il D.L. Rilancio del 19 maggio 2020 n. 34, si è inteso rafforzare, prevedendo un aumento della percentuale di assistiti over 65 presi in carico dal 4% attuale al 6,7% (in considerazione del valore medio OCSE del 6% e di alcuni valori particolarmente rilevanti in Europa quali 10,9% Svezia, 9,5% Germania e 7,1% Spagna). Inoltre, si riscontra una forte variabilità regionale sul numero degli assistiti ultrasessantacinquenni in assistenza domiciliare nel corso dell’ultimo biennio, testimoniando una sostanziale disomogeneità in termini di offerta e di accesso ai servizi.

A ciò si aggiunge una non ottimale integrazione tra i servizi ospedalieri, territoriali e sociali, che è emersa in maniera più significativa a causa dello stato di emergenza, mostrando le problematiche di un sistema che necessita di rinnovare i rapporti tra i diversi livelli.

Dunque, anche al fine di garantire un’assistenza completa alla persona in qualsiasi condizione di salute essa sia, anche quando in stato di benessere, risulta strategica la creazione di anelli di congiunzione stabili sul territorio.

Accanto a queste esigenze, di cui già si avvertiva la necessità ancor prima del 2020, è maturata, inoltre, la consapevolezza, prima della pandemia, ancora in fase embrionale, di una scarsa capacità di costruire sinergie nella definizione delle strategie di risposta ai rischi ambientali, climatici e sanitari.

D’altro canto, in un’ottica di virtuosa volontà di miglioramento del nostro sistema sanitario, bisogna

sottolineare, soprattutto, quanto abbiamo appreso dalla pandemia da Covid-19, e tenere presente che quest'ultima ha fatto emergere nuove opportunità e strategie, da prendere in considerazione per ridisegnare il quadro assistenziale del Paese. In tale contesto, si inseriscono le risorse destinate dal Piano nazionale di ripresa e resilienza. Si tratta di risorse importanti, che, se non adeguatamente accompagnate da un processo di riforma, rischiano di non produrre i risultati attesi. L'obiettivo è una rivoluzione copernicana dell'assistenza, per passare dalla "cura" al "prendersi cura" secondo un approccio olistico. Un'assistenza vicina ai bisogni di ogni persona, soprattutto le più vulnerabili, che valorizzi i punti di forza delle diverse comunità e possa migliorare la qualità della vita per tutti. Si tratta di una riforma complessiva e multilivello del Servizio sanitario nazionale, che si pone come atto preliminare e di accompagnamento a tutti i progetti in ambito salute. Tutti gli interventi saranno infatti accompagnati da innovazioni istituzionali coerenti all'interno di un unico progetto di riforma, volte a rafforzare e rendere più sinergica la risposta territoriale e ospedaliera secondo un approccio one health, nonché l'attività di ricerca del SSN.

### RETI DI PROSSIMITÀ, STRUTTURE E TELEMEDICINA PER L'ASSISTENZA SANITARIA TERRITORIALE

Occorre un nuovo framework di riferimento capace di promuovere l'interazione tra i diversi attori del sistema, partendo dalle istituzioni centrali e locali, e l'integrazione con gli stakeholder (associazioni, etc.).

Perché questo sia possibile è necessario definire un insieme di standard organizzativi, qualitativi, quantitativi e tecnologici uniformi; potenziare la rete dei servizi territoriali e il ruolo del Distretto; rafforzare l'integrazione tra i vari setting di assistenza, in particolar modo l'interazione ospedale-territorio.

Individuare standard qualitativi, organizzativi e tecnologici, in condivisione con le Regioni, significa ristrutturare una gamma di servizi che spaziano dall'assistenza primaria, ai consultori familiari, all'area della salute mentale, salvaguardando, al contempo, le peculiarità e le esigenze assistenziali di ogni area del Paese. Lo scopo è garantire alle persone, dalla fase acuta alla fase riabilitativa e di mantenimento, un'assistenza continua e diversificata sulla base dello stato di salute (cronicità semplice e cronicità complessa). Oggi questa impresa è facilitata dalle nuove tecnologie, dato che la digitalizzazione del sistema consente di su-

perare alcune criticità dovute alle differenti modalità di collaborazione dei professionisti con il SSN. Occorre però arrivare a una piena integrazione multidisciplinare tra le varie figure professionali impegnate nel fornire assistenza al paziente. Il modello da sviluppare dà risposta alle esigenze dell'intera "piramide dei bisogni assistenziali", che da una base di popolazione sana, bisognosa comunque di attività di promozione della salute, si sviluppa verso necessità via via più specifiche e complesse: vanno prese in carico da strutture e secondo modalità differenti le persone con bisogni socio-sanitari, quelle che sviluppano sintomi, quelle che soffrono di una sola patologia, quelle che soffrono di patologie multiple, fino alla multimorbilità e alla palliazione.

Per gestire al meglio questo ventaglio di situazioni serve una rete di strutture intermedie tra la casa e l'ospedale, riorganizzando quelle già esistenti e costituendone di nuove, per raggiungere in modo capillare ogni area del Paese. Innanzitutto, occorre valutare i bisogni della popolazione per livello di complessità, potenziando i Punti unici di accesso socio-sanitari e le unità di valutazione multidimensionale. Parallelamente, devono essere costituite le compagini di professionisti sanitari che opereranno in queste strutture, valorizzati e integrati nella loro diversità, garantendo autonomia nella certezza della responsabilità e collaborazione per costruire percorsi adatti ai diversi, complessi e mutevoli bisogni di ogni assistito.

Obiettivo fondamentale della riforma dell'assistenza territoriale, pienamente inquadrato nel concetto di assistenza di prossimità, deve essere quello di avvicinare quanto più possibile il livello delle cure all'assistito.

Il primo luogo di cura, quindi, non può essere che la casa del paziente, in riferimento, in particolare, ai soggetti anziani, ultrasessantacinquenni, con bisogno socio-sanitario complesso, affetti, cioè, da una o più patologie croniche e/o non autosufficienti.

È necessario, per riuscire a potenziare questa rete, identificare un modello condiviso per l'erogazione delle cure domiciliari, che sfrutti al meglio le possibilità offerte dalle nuove tecnologie, come la telemedicina, la domotica e la digitalizzazione. In ogni distretto si dovrà prevedere l'attivazione di Centrali operative territoriali (COT), con la funzione di coordinare i servizi domiciliari con gli altri servizi sanitari e che assicurino l'interfaccia con gli ospedali e le altre strutture della rete di emergenza-urgenza.

Punto cardine, che consentirà una reale modernizzazione del sistema di assistenza domiciliare e favorirà le altre attività del sistema sanitario, a vantaggio dell'intera popolazione oltre che degli

assistiti di riferimento, è la telemedicina, in termini di tele-assistenza, tele-consulto, tele-monitoraggio e tele-refertazione.

Prossimità, infatti, vuol dire anche telemedicina, grazie alla quale è possibile garantire la fruizione dei servizi sanitari senza che il paziente o l'assistito si rechi fisicamente presso i plessi sanitari, rendendo in tal modo accessibile l'assistenza attraverso uno scambio di dati, immagini, documenti e videochiamate, tra pazienti e professionisti sanitari, e garantendone la continuità. La cura delle malattie croniche può rappresentare un ambito prioritario per l'applicazione di modelli di telemedicina.

### NUOVO ASSETTO ISTITUZIONALE PER LA PREVENZIONE IN AMBITO SANITARIO, AMBIENTALE E CLIMATICO

Come già evidenziato, gli effetti derivanti dalla pandemia da Covid-19 hanno reso evidente quanto sia necessario considerare le interazioni dell'ambiente con la salute umana e animale in un'ottica di prevenzione.

L'impatto dei fattori climatici e ambientali sulla salute è stato posto come priorità sanitaria del secolo nel recente G7-Salute a Presidenza italiana del 2017. Simili osservazioni sono emerse anche dalla Dichiarazione di Ostrava della Sesta Conferenza interministeriale su Ambiente e Salute dei Ministri della Regione europea dell'OMS tenutasi nello stesso anno.

L'approccio da utilizzare per affrontare questa sfida si ispira al concetto di Planetary Health, che mira al "raggiungimento del più alto livello di salute, benessere ed equità sociale in tutto il mondo, attraverso una equilibrata governance dei sistemi politici, economici e sociali determinanti per il futuro dell'umanità e dei sistemi naturali della Terra" (The Lancet, 2015).

Tale concetto rappresenta la visione più evoluta dell'approccio one health, che parte dall'assioma che l'ambiente, la salute umana e animale siano legate indissolubilmente tra di loro e perciò occorre sviluppare modelli di prevenzione integrati.

È necessario definire un nuovo assetto istituzionale, in grado di gestire la tematica salute-ambiente-clima in sinergia con lo sviluppo economico e sociale del Paese. In particolare, si prevede l'istituzione del "Sistema nazionale di prevenzione salute-ambiente-clima" (SNPS) per far fronte efficacemente ai rischi potenziali o esistenti sulla salute, oltre a promuovere la collaborazione con le Agenzie del Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (SNPA).

Gli attori coinvolti sono numerosi e delineano un sistema di governance integrato a livello nazionale, regionale e locale, volto a riadeguare e rafforzare le strategie e gli interventi di prevenzione e risposta del SSN rispetto a rischi ambientali e climatici, secondo gli approcci planetary health e one health.

Si rende necessario potenziare le politiche multisettoriali di promozione della salute, valorizzando i co-benefici derivanti dalla collaborazione tra settori diversi, come l'agricoltura, l'energia, i trasporti, l'urbanistica e altri sistemi economico-produttivi di rilevanza. In tal modo si ridurranno i costi elevati e le inefficienze degli interventi di singoli settori, assicurando la gestione delle risorse finanziarie sulla base delle priorità associate ai risultati sanitari.

È importante immaginare un sistema informativo integrato nazionale per l'acquisizione, l'analisi e la gestione di dati e modelli ambientali e climatici, nonché correlazioni con lo stato di salute della popolazione, mortalità e altri indicatori epidemiologici, al fine di incrementare la resilienza e la capacità istituzionale di attuare misure di prevenzione del rischio di ricadute ambientali-sanitarie. In tale contesto è opportuno implementare piani di intervento su specifici siti di interesse nazionale ed esposti ad alto rischio per la salute. Per assicurare che la protezione della salute della popolazione, attraverso la prevenzione primaria, diventi una priorità da perseguire, è necessario consolidare la sorveglianza epidemiologica e promuovere studi e ricerche sull'associazione tra fattori di rischio ambientali, compreso il clima, ed effetti sanitari. In tal modo è possibile sviluppare modelli e scenari predittivi efficienti, armonizzati e dinamici, in grado di definire strategie di allarme rapide e risposte aggiornate alle emergenze ambientali-sanitarie. Bisogna altresì integrare le competenze sanitarie nelle commissioni per i procedimenti autorizzativi ambientali (VIA, VAS, AIA) di livello nazionale e regionale, incorporando nelle procedure gli strumenti di valutazione di impatto integrato ambiente e salute.

Seguendo questo approccio multidisciplinare e trasversale, gli obiettivi di salute, benessere, equità fissati dall'Agenda ONU 2030 potranno realizzarsi pienamente, secondo un approccio di prossimità al cittadino.

Il perseguimento di tutte queste direttive innovative, sorte dalle risposte messe in campo durante l'esperienza emergenziale, ancora in atto, richiede l'utilizzo di un approccio sistemico alla programmazione, all'organizzazione e alla gestione del "prossimo" Sistema sanitario nazionale.

## BIBLIOGRAFIA

1. OMS, "Primary Health Care on the Road to Universal Health Coverage. 2019 Global monitoring report. Conference edition", 2019.
2. Michael Moran, *Understanding the Welfare State: The Case of Health Care*, *The British Journal of Politics and International Relations*, June 1, 2000
3. OECD/European Union (2020), *Health at a Glance: Europe 2020: State of Health in the EU Cycle*, OECD Publishing, Paris
4. CSR Rep. N. 215 17 Dicembre 2020, *Allegato A*.
5. OECD (2020), *Realising the Potential of Primary Health Care*, *OECD Health Policy Studies*, OECD
6. WHO European Environment and Health Process – EHP – Secretariat –. *Declaration of the sixth Ministerial Conference on Environment and Health (Ostrava – Repubblica Ceca) 2017*.
7. "Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health". *The Lancet* 2015; 386: 1973–2028.

## SITOGRAFIA

1. OECD (2019), "Life expectancy at birth, 1970 and 2017 (or nearest year)", in *Health status*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9cb4b92b-en>.
2. OECD (2020), "Health status - Multiple chronic conditions among people aged 65 and over, by gender, 2017", in *Health at a Glance: Europe 2020*, last updated 19-Nov-2020, <http://oe.cd/disclaimer>
3. Eurostat (2021), – estratto maggio 2021 at <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
4. AGENAS, Portale Covid – 19, <https://www.agenas.gov.it/covid19/web/file/Sintesi%20Italia%20Ricoverti.pdf>, ultima consultazione Maggio 2020.

## Approfondimento

## SALUTE, AMBIENTE E CLIMA: SVILUPPO DI UN MODELLO DI SANITÀ PUBBLICA ECOLOGICA

di Luca Lucentini • Direttore Reparto di qualità dell'acqua e salute, Dipartimento di Ambiente e Salute - Istituto Superiore di Sanità  
di Pasqualino Rossi • Direttore Ufficio IV, Prevenzione del rischio chimico, fisico e biologico - Promozione della salute ambientale, tutela salute e sicurezza nei luoghi di lavoro - Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria - Ministero della salute

## RAZIONALE

L'impatto dei fattori climatici e ambientali è stato posto come priorità sanitaria del secolo nel recente G7-Salute a Presidenza Italiana del 2017. Nel nostro Paese, l'equilibrio e la sostenibilità dello sviluppo economico di molti settori rispetto all'ambiente e alla salute sono stati palesemente critici: i dati sui siti contaminati restituiscono una fotografia di iniquità nello stato di benessere fisico e psichico di una rilevante fascia di popolazione residente (6 milioni di abitanti, pari al 10% della popolazione nazionale) rispetto a chi vive in zone non a rischio, in uno scenario atteso di maggiore criticità in futuro.

Le crisi ambientali con impatti sulla salute, esacerbate nei contesti di grave ed estesa fragilità sismica, idro-geologica e climatica, estesi all'intero territorio nazionale, come di recente analizzato nel *WHO-UNCCC Climate and Health Country Profile – Italy*<sup>1</sup>, evidenziano una larga inefficienza delle politiche e delle azioni istituzionali a livello centrale e periferico nella prevenzione e promozione della salute. Criticità oggi ancor più severa nella prospettiva di un più efficace contrasto alle malattie infettive, le cui dinamiche di insorgenza e propagazione in forma epidemica sono anche influenzate da un alterato equilibrio tra l'uomo e il suo ecosistema, e le cui conseguenze in termini di esiti negativi per la salute possono trovare nella presenza di inquinanti ambientali pericolosi moltiplicatori d'effetto.

Tale quadro è oggettivamente fortemente limitante per un piano di rilancio generale del Paese che deve interessare la pluralità dei settori. Nell'ambito della trasformazione delle politiche tradizionali funzionale al rilancio dell'economia del *NextGenerationEU* è quindi necessario un nuovo

assetto nell'architettura istituzionale, in grado di gestire *in toto* la tematica salute-ambiente-clima per ridisegnare e rafforzare il SSN, applicando l'approccio olistico "one-health" nella più recente vision di "planetary health". L'obiettivo è rafforzare la protezione della salute dei cittadini italiani rispetto ai rischi attualmente noti e alle sfide incombenti di natura ambientale-climatica, supportare uno sviluppo sostenibile e una crescita economica in sicurezza, particolarmente in relazione alla transizione verde e alla trasformazione digitale, per una crescita inclusiva a livello occupazionale e sociale, in una piena coesione territoriale.

## IL PIANO DI RIFORME

L'impostazione della Missione 6 Salute del PNRR considera come la pandemia da Covid-19 abbia confermato il valore universale della salute e la rilevanza macro-economica dei servizi sanitari pubblici e, nel contempo, abbia reso ancora più evidenti alcuni aspetti critici di natura strutturale, quali le significative disparità territoriali nell'erogazione dei servizi e la "scarsa capacità di conseguire sinergie nella definizione delle strategie di risposta ai rischi ambientali, climatici"<sup>2</sup>. Su tali basi, una delle 2 attività della Riforma "Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale e rete nazionale della salute, ambiente e clima" prevede quindi "La definizione entro la metà del 2022, a seguito della presentazione di un disegno di legge alle Camere, di un nuovo assetto istituzionale per la prevenzione in ambito sanitario, ambientale e climatico, in linea con l'approccio "One-Health"<sup>3</sup>.

La riforma ha l'obiettivo di rafforzare la capacità, l'efficacia, la resilienza e l'equità del Paese di

<sup>1</sup> WHO-UNCCC *Climate change and health country profile: Italy*. 2018. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260380/WHO-FWC-PHE-EPE-15.52-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<sup>2</sup> Piano Nazionale di ripresa e resilienza #NEXTGENERATIONITALIA <https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR.pdf>

fronte agli impatti sulla salute, attuali e futuri, associati ai rischi ambientali e climatici. L'azione si rivolge, nel contempo, a potenziare il ruolo e le capacità di advocacy del SSN nelle azioni inter-settoriali (approccio "salute in tutte le politiche"), - con particolare attenzione ai co-benefici per la salute delle azioni per il clima - e nel supporto allo sviluppo sostenibile, inclusa la transizione verde e digitale, promuovendo prevenzione sanitaria e scelte di vita sane.

La strategia promossa con la riforma, si fonda su una nuova organizzazione istituzionale e sistemica costituita dalla rete "Salute-Ambiente-Clima" (SNPS) – sinergica all'attuale Sistema a rete nazionale per la protezione dell'ambiente (SNPA), per consentire al Paese di raggiungere gli obiettivi indicati dalle organizzazioni internazionali di riferimento, con priorità per le azioni definite dalla VI Conferenza ministeriale su ambiente e salute della Regione Europea dell'OMS (Ostrava)<sup>3</sup>.

Il nuovo assetto muove dalla necessità di improntare cambiamenti di carattere culturale, strutturale e tecnico-scientifico a supporto della medicina "territoriale" – proprio riferendosi alla radice etimologica di "terra", che annovera l'accezione di sito-specificità insieme a quella di materia minerale, substrato degli ecosistemi. Passando per azioni di regolazione, ricerca, controllo, consulenza e formazione ci si indirizza quindi a promuovere interventi efficaci a garantire ambienti sani, sicuri e accessibili, a supporto dello sviluppo e dei cambiamenti attesi nelle fasi di crescita post-pandemica.

Le linee funzionali che caratterizzano la riforma si indirizzano in particolare a: i) valorizzazione delle risorse (infrastrutturali, strutturali, strumentali, umane) essenziali per aumentare l'efficacia della prevenzione, sorveglianza e risposta alle emergenze salute-ambiente-clima nel Paese, attraverso soluzioni basate sulla conoscenza e la ricerca scientifica; ii) aggiornamento delle azioni di prevenzione e risposta alle malattie trasmissibili e non trasmissibili secondo la nuova vision di

salute, ambiente e clima dell'OMS e l'approccio di "trasformazione" (figura)<sup>4</sup>, e gli indirizzi internazionali ed europei; iii) promozione della salute in sinergia con le azioni di mitigazione degli effetti sul clima e di protezione dell'ambiente, attraverso processi transdisciplinari e inter-settoriali, con un interfacciamento permanente e sistematico di SNPS con gli enti e le agenzie nazionali di competenza ambientale (Ministero per la transizione ecologica e SNPA, *in primis*), includendo le dimensioni sociali ed economiche a sostegno dello sviluppo, in modo uniforme su tutto il territorio nazionale.

L'istituzione di SNPS con legge nazionale fa convergere le istanze della comunità scientifica e della gestione della sorveglianza, valorizzando molteplici esperienze partecipate a livello nazionale, come (esempi non esaustivi) la Task Force Ambiente e Salute – Ministero della salute, la Rete Italiana Ambiente e Salute<sup>5</sup>, il progetto EpiAmbNet<sup>6</sup>, i diversi modelli di integrazione di successo salute-ambiente-clima tra cui i progetti CCM in materia salute-ambiente<sup>7</sup>, e i Medici sentinella per l'ambiente<sup>8</sup>, stabilendo standard e strumenti legali armonizzati nel Paese, per proteggere in modo equo la salute della popolazione attraverso la prevenzione primaria, con focus sulle comunità vulnerabili o in situazioni vulnerabili.

## IL PIANO DI INVESTIMENTI

Il piano di investimenti proposto nel "Fondo complementare", finanziato attraverso lo scostamento pluriennale di bilancio approvato nel Consiglio dei ministri del 15 aprile 2021, è incardinato all'azione di riforma oggetto della Missione 6 del PNRR, per far fronte efficacemente ai rischi storici ed emergenti di impatto sulla salute di cambiamenti ambientali e climatici. La capacità istituzionale del nuovo sistema SNPS-SNPA dipende infatti da un adeguamento infrastrutturale e di risorse umane, formative e di ricerca delle strutture del sistema,

al fine di assicurare le indispensabili sinergie e funzioni del SSN a supporto di uno sviluppo sano e sostenibile. Viene per questo definita una serie di investimenti sinergici per rafforzare il sistema SNPS-SNPA e quindi la capacità, l'efficacia, la resilienza e l'equità del Paese nell'affrontare gli impatti sanitari presenti e futuri, associati a rischi ambientali e climatici. Gli investimenti convergono, in particolare, su 2 principali obiettivi complementari:

rafforzamento complessivo delle strutture e dei servizi di SNPS-SNPA a livello nazionale, regionale e locale, migliorando le infrastrutture, le capacità umane e tecnologiche e la ricerca applicata, in un contesto di rete; sviluppo e implementazione di specifici programmi operativi pilota per la definizione di modelli di intervento integrato salute-ambiente-clima in 2 siti contaminati selezionati di interesse nazionale.

Il piano riposiziona il SSN del Paese rispetto alle più recenti indicazioni internazionali – tra cui l'agenda ONU 2030 e il portfolio della Sesta Conferenza interministeriale di Ostrava su Ambiente e salute dei Ministri della regione europea dell'OMS3 – assicurando il potenziamento delle politiche multisettoriali di promozione della salute e i co-benefici per la salute dell'azione per il clima in settori diversi, come l'energia, i trasporti, la pianificazione urbana e altri sistemi economico-produttivi di rilevanza.

Le attività del nuovo sistema integrato convergono nel prevenire l'esposizione ai rischi ambientali e climatici, per garantire azioni preventive efficienti, armonizzate e dinamiche: ad esempio attraverso un nuovo approccio efficace per la valutazione dell'impatto sanitario di politiche, programmi, progetti, (nuove) tecnologie o siti industriali. Il SNPS si pone in chiave strategica per l'identificazione e valutazione - in assetti di prevenzione e di risposta - di nuove problematiche ambientali, climatiche e sanitarie. Accompagna quindi l'introduzione di criteri, metodi e sistemi di monitoraggio integrati (inclusa acquisizione, analisi, integrazione e interpretazione di modelli e dati relativi ad ambiente-salute-clima in piattaforme condivise), per garantire anche l'analisi dei progressi, a livello distale e prossimale, in materia di prevenzione primaria salute-ambiente e clima e per definire strategie di allarme rapido e risposte aggiornate alle emergenze. Il SNPS si indirizza inoltre a assicurare una comunicazione efficiente e basata su evidenze in materia di ambiente, clima e salute, nonché la definizione e il supporto al raggiungimento di standard di formazione e competenze del personale del SSN sui rischi ambientali e climatici, comprese le capacità di promuovere e condurre azioni inter-settoriali.

Le aree di intervento specifiche in salute-ambiente-clima di SNPA-SNPA comprendono tra l'altro: (a) azioni centrali per il sistema sanitario: prevenzione e riduzione dei rischi per la salute legati all'inquinamento atmosferico outdoor e indoor; prevenzione e mitigazione dei rischi per le popolazioni all'interno di siti contaminati, gestione sicura e sostenibile dei suoli e del ciclo dei rifiuti; accesso universale all'acqua: approvvigionamento idrico e servizi igienico-sanitari gestiti in modo sicuro, utilizzo sicuro delle coste e degli ambienti marini, analisi di rischio sanitario nel riuso dell'acqua; prevenzione e riduzione dei rischi fisici (comprese radiazioni ionizzanti e non ionizzanti) e dei rischi associati a prodotti chimici e processi; riduzione dei rischi diretti e indiretti per la salute umana associati ai cambiamenti climatici; igiene, resilienza e sostenibilità della produzione primaria e dell'insieme delle filiere agro-alimentari in rapporto ai determinanti ambientali e climatici; promozione della salute e prevenzione salute-ambiente nelle prime fasi di vita (salute infantile e materno-infantile); risposta ai bisogni di salute in circostanze ambientali critiche, attraverso un approccio di prossimità al cittadino; (b) azioni ad elevata sinergia con altre istituzioni / settori: prevenzione dei rischi sanitari emergenti associati a cambiamenti ambientali e socio-economici, nuove tecnologie, politiche energetiche, trasporti, transizione verde; cooperazione internazionale per la condivisione di politiche, buone pratiche, ricerca traslazionale; sostegno allo sviluppo della pianificazione urbana per ambienti più sani, più inclusivi, più sicuri, resilienti e sostenibili; promozione di scelte orientate a ambienti naturali, spazi verdi e azzurri; promozione della digitalizzazione dei sistemi ambiente-clima e salute, a supporto dell'analisi e della comunicazione dei rischi; ricerca applicata alla valutazione dell'impatto sulla salute di aspetti emergenti associati, tra l'altro, allo sviluppo tecnologico, ad una nuova organizzazione del lavoro, migrazione, degrado degli ecosistemi, perdita della biodiversità.

## CONCLUSIONE

Nell'insieme di azioni e interventi disegnati dal Next Generation EU, il progetto Salute-ambiente-clima si incardina nel nuovo Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025 e, attraverso un meccanismo partecipato con le Regioni e PP.AA., dovrà ridefinire obiettivi, competenze e requisiti tecnico-scientifici (risorse umane e strumentali) delle strutture del SSN e SSR preposte alla valutazione, prevenzione e controllo dei rischi sulla salute correlati a fattori di natura ambientale-clima.

<sup>3</sup> Declaration of the Sixth Ministerial Conference on Environment and Health. WHO-UNECE, 2017 [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0007/341944/OstravaDeclaration\\_SIGNED.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/341944/OstravaDeclaration_SIGNED.pdf)

<sup>4</sup> WHO 2020. WHO global strategy on health, environment and climate change: the transformation needed to improve lives and wellbeing sustainably through healthy environments. [https://www.who.int/phe/publications/WHO-STRATEGY-LAY5\\_fin\\_red.pdf](https://www.who.int/phe/publications/WHO-STRATEGY-LAY5_fin_red.pdf)

<sup>5</sup> Progetto RIAS "Integrazione, formazione e valutazione di impatto dell'inquinamento ambientale sulla salute: Rete Italiana Ambiente e Salute" finanziato dal Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie, Ministero della salute. <https://rias.epiprev.it/>

<sup>6</sup> Ambiente e Salute nel PNP 2014-2018: rete nazionale di epidemiologia ambientale, valutazione di impatto integrato sull'ambiente e salute, formazione e comunicazione (EpiAmbNet) - progetto promosso dal Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (CCM) del Ministero della salute. <https://reteambientesalute.epiprev.it/>

<sup>7</sup> Ministero della salute, CCM. "Studi di biomonitoraggio e tossicità degli inquinanti presenti nel territorio di Taranto". <http://www.ccm-network.it/progetto.jsp?id=node/1856&idP=740>

<sup>8</sup> Rete Italiana Medici Sentinella per l'Ambiente (RIMSA). <https://www.isde.it/rete-italiana-medici-sentinella-lambiente/>

FIGURA 1.

L'approccio di trasformazione: fattori rilevanti (non esaustivi) di rilevanza in salute, ambiente e clima (fonte WHO 2020. WHO global strategy on health, environment and climate change: the transformation needed to improve lives and wellbeing sustainably through healthy environments.)

**Il settore sanitario – attraverso la leadership e la governance intersettoriale, modello evidence based, i programmi operativi, la sorveglianza e il monitoraggio – può favorire il progresso nell'affrontare i rischi ambientali, sociali e climatici, per ottenere benefici congiunti a breve e lungo termine.**

**Il settore sanitario avrà un ruolo di leadership e coordinamento, collaborando con altri settori afferenti alla salute, all'ambiente e al cambiamento climatico, per il miglioramento delle condizioni di vita.**



matica, per potenziare e armonizzare nel Paese l'efficacia degli interventi in prevenzione primaria e le risposte ai bisogni di salute in contesti ambientali critici. La ridefinizione di obiettivi e campo di applicazione dei presidi di salute-ambiente e clima interni alle istituzioni centrali e regionali e alle aziende sanitarie territoriali sarà finalizzata ad assicurare l'integrazione tra la materia sanitaria (in sinergia tra azioni di promozione della salute e prevenzione delle malattie, miglioramento della qualità della vita, benessere animale e sicurezza alimentare, prevenzione di rischi sanitari negli ambienti di vita e di lavoro, sorveglianza epidemiologica e controlli microbiologici, chimici, tossicologici) e la materia ambientale, con una efficace e completa interazione con le azioni di ARPA-SNPA. Attraverso l'integrazione SNPS-SNPA dovranno essere rivisitate e armonizzate le norme di natura sanitaria e ambientale - incluse procedure di valutazione di impatto, limiti di emissione e valori di parametro di contaminazione su matrici ambientali - sulla base di criteri health-based, aggiornati e armonizzati, per assicurare procedimenti tempestivi ed efficaci a supporto di politiche, tecnologie, processi valutativi/autorizzativi a livello centrale e territoriale. La sinergia delle reti SNPA e SNPS - pur nel rispetto delle differenti competenze, funzioni e responsabilità dei sistemi,

può essere ben evidente nella integrazione tra il LEA (Livelli essenziali di assistenza) e i LEPTA (Livelli essenziali di Livelli essenziali delle prestazioni tecniche ambientali) che possiamo considerare 2 facce della stessa medaglia.

La pianificazione nel NextGenerationEU e nel sinergico fondo complementare di un nuovo assetto sistemico ispirato alla "salute unica" nella più avanzata visione di "planetary health", è particolarmente ambizioso. L'attuazione del piano, a partire dallo sviluppo della rete SNPS attraverso una legge nazionale, fino al riadeguamento in chiave integrata delle strutture dei sistemi SNPA-SNPS, potrà venire solo da un impegno straordinario e pienamente inclusivo di tutte le importanti risorse intellettuali e del sapere scientifico, dall'ambito accademico alle strutture che a livello centrale e prossimale concorrono in senso lato all'analisi di rischio ambientale e climatico per ricerca, controllo o formazione. La possibilità di vincere questa fondamentale sfida è legata a una nuova organizzazione della conoscenza, che superi l'approccio specialistico e settoriale oggi consueto a favore dell'interconnessione della scienza così da tradursi direttamente in una visione olistica delle politiche nazionali e regionali in tutti i settori che influenzano i complessi equilibri tra salute, ambiente e clima, l'uomo e la terra.

## CASA DELLA COMUNITÀ AL CENTRO DEL TERRITORIO PER MIGLIORARE L'ASSISTENZA DI PROSSIMITÀ

di Antonio Brambilla • Direttore Generale - AUSL Modena

**U**n welfare comunitario, dinamico e delle responsabilità presuppone un cambiamento di visione da parte di chi programma, da parte di chi gestisce e opera nei servizi e da parte dei cittadini.

Questa riflessione prende spunto dall'esperienza emiliano-romagnola delle Case della comunità e dagli innumerevoli confronti avuti con tutte le diverse figure professionali operanti nelle cure primarie, nella rete ospedaliera, con i Sindaci e i cittadini.

Nella trattazione verrà utilizzato il termine "assistenza territoriale" in quanto maggiormente coerente, rispetto al termine italiano di "cure primarie", con la definizione europea di Primary health care, includendo tutto l'insieme di enti, servizi, attività, professionisti, finalizzati alla risposta primaria ai bisogni della popolazione. L'assistenza territoriale è stata storicamente carente di strumenti e metodi efficaci nel dare risposte alla visione tracciata da Alma Ata, e ribadita nel corso dei decenni. L'aspetto cruciale, da cui dipende l'efficacia dell'assistenza territoriale, risiede nella capacità di garantire un coordinamento, principalmente di natura non gerarchica, dei professionisti per offrire alla popolazione una valutazione ed una risposta, il più possibile proattiva, coerenti con la complessità dei bisogni, attivando tutte le risorse disponibili a livello locale, in primis dei singoli pazienti e caregiver, dei singoli cittadini, nonché dell'intera comunità. L'attuale organizzazione, gerarchica, dei servizi sanitari territoriali (diversi dipartimenti, molteplici U.U.O.O.), le diverse tipologie di rapporti di lavoro (dipendenti, convenzionati, liberi professionisti), la collaborazione con i Comuni e il terzo settore, rendono alquanto complesso realizzare nella pratica questo coordinamento il più possibile orizzontale. È questa una delle principali sfide da affrontare, e su cui da qualche decennio in Italia e in Europa si concentra il dibattito e la proposta di soluzioni, non ultimo il Piano nazionale ripresa e resilienza.

Nell'ambito delle politiche di sviluppo di nuove

modalità organizzative e strumenti di prossimità e di integrazione dei servizi sanitari e sociali, le Case della comunità hanno progressivamente assunto un particolare rilievo, in quanto promotrici di un modello integrato e multidisciplinare di intervento, e sedi privilegiate di progettazione di interventi di integrazione sociosanitaria. La scelta di realizzare la Casa della comunità nasce dunque, dall'esigenza che i cittadini possano avere luoghi visibili e facilmente raggiungibili dove trovare una risposta adeguata a diversi bisogni. Sono parte integrante dell'identità della comunità, un luogo di partecipazione e di valorizzazione del capitale umano, in cui si possa sviluppare empowerment di Comunità. Tale cambiamento presuppone di riconoscere e far spazio ad un sapere non solo professionale. Attraverso i concetti di "casa" e di "comunità", di cui l'assistenza sanitaria rappresenta solo uno dei determinanti, si intende porre al centro la comunità, nelle sue varie forme: pazienti, caregiver, associazioni di pazienti e cittadini. La Casa della comunità rappresenta anche per i medici convenzionati un'importante opportunità di sviluppo professionale, poiché offre la possibilità di lavorare in maniera integrata a garanzia di una risposta ai bisogni della popolazione, anche episodici e occasionali, e della presa in carico delle persone affette da patologie croniche, e più in generale, fragili, nell'ambito di specifici programmi e percorsi assistenziali. Le Case della comunità, con le aggregazioni della medicina generale e della pediatria di famiglia (AFT e UCCP) di riferimento rappresentano la garanzia dell'accesso e della presa in carico, nel rispetto della capillarità e della prossimità delle cure ai luoghi di vita delle persone. Anche l'assistenza specialistica è un'opportunità sia come risposta ad un bisogno episodico, occasionale (es. inquadramento diagnostico, indicazione di trattamento), sia nell'ambito di percorsi dedicati ai pazienti affetti da patologia cronica e oncologica, dotando le Case della comunità di strumenti di telemedicina e di diagnostica di primo livello. La collegialità nelle

decisioni consente una più efficace integrazione delle diverse competenze professionali e tecniche presenti nella struttura. L'obiettivo dello sviluppo delle Case della comunità è quello di garantire in modo coordinato:

- l'accesso all'assistenza sanitaria, sociosanitaria e socio-assistenziale in un luogo visibile e facilmente raggiungibile dalla popolazione di riferimento;
- la prevenzione e promozione della salute;
- la valutazione del bisogno della persona e l'accompagnamento alla risposta maggiormente appropriata, programmabile e non programmabile;
- la risposta alla domanda di salute della popolazione e la garanzia della continuità dell'assistenza anche attraverso il coordinamento di tutti i servizi sanitari territoriali (H 12 e H 24 di norma a livello distrettuale);
- la presa in carico della cronicità e fragilità secondo il paradigma della medicina d'iniziativa;
- l'attivazione di percorsi di cura multidisciplinari, che prevedono l'integrazione tra servizi sanitari, ospedalieri e territoriali, e tra servizi sanitari e sociali;
- la partecipazione della comunità locale, delle associazioni di cittadini, dei pazienti, dei caregiver;
- la promozione dell'integrazione con la Rete ospedaliera e gli Ospedali di comunità per garantire la continuità dell'assistenza.

L'attività delle Case della comunità può essere organizzata sulla base di aree integrate di intervento in tema di prevenzione e promozione della salute; popolazione con bisogni occasionali-episodici; attività consultoriali, dell'infanzia e delle giovani generazioni; prevenzione e presa in carico della cronicità, fragilità e disabilità. La scelta delle aree integrate di intervento è, peraltro, maggiormente affine alle logiche della programmazione sociale dei Comuni, e alla percezione della popolazione.

All'interno di ciascuna area le diverse attività sono organizzate per percorsi, programmi, progetti secondo uno stile di lavoro in équipe multiprofessionale. Ad esempio, in Emilia-Romagna le Case della comunità sono 126, di cui circa il 50% ad alta complessità.

In questi anni sono stati pubblicati molteplici studi mirati a valutare l'impatto sulla salute, sull'utilizzo dei servizi e sui costi delle strutture sull'assisten-

za territoriale (OECD 2020), la maggior parte degli studi sono mirati a valutare l'impatto di queste innovazioni organizzative nella presa in carico della cronicità. Una recente revisione sistematica (John et al, 2020) ha messo in evidenza come in confronto allo standard of care, l'assistenza nelle patient care medical home sia associata con il miglioramento significativo di diversi indicatori, quali gli episodi di depressione, la qualità della vita, il controllo glicemico, il controllo del colesterolo LDL, i ricoveri ospedalieri e gli esiti di self-management (sulla base dello score PACIC).

Uno studio di impatto italiano sulle Case della comunità (Nobilio et al. 2020) ha dimostrato un effetto significativo e costante delle Case della comunità sull'accesso al Pronto soccorso (-16,1%), più consistente nei pazienti assistiti da Medici di medicina generali che svolgono la loro attività parzialmente o completamente all'interno della Case della comunità (-25,7%), e un effetto altrettanto significativo sull'ospedalizzazione per condizioni sensibili al trattamento ambulatoriale come diabete, scompenso cardiaco, broncopneumopatia cronica ostruttiva, polmonite batterica (-2,4%) e sugli episodi di cura in assistenza domiciliare (+9,5%), perché nei territori serviti dalle Case della comunità si è intensificata nel tempo (+5,5%) l'assistenza domiciliare al paziente, sia infermieristica che medica. In questo contesto l'ospedale deve puntare, pertanto, sulle proprie caratteristiche peculiari ovvero la gestione dell'acuto e quindi la presa in carico tempestiva delle patologie che richiedono trattamenti più complessi ed intensivi. Inoltre, dalle indagini sulla qualità percepita da parte dei cittadini (Sturlese et al, 2019), realizzate nelle Case della comunità nei territori regionali, emerge un buon livello di soddisfazione e gradimento. Tra i temi presi in esame anche quello della qualità percepita da parte degli utenti, attraverso un'indagine regionale per raccogliere le opinioni rispetto ad alcune caratteristiche delle Case della comunità, come accessibilità, personale, ambienti e aspetti organizzativi. I risultati complessivi segnalano un alto grado di soddisfazione dei servizi ricevuti: il livello di soddisfazione oscilla infatti, a seconda degli aspetti valutati, dal 64 al 98%, con un'ottima valutazione di affidabilità/fiducia verso le Case della comunità (96,2%) e un'eccellente qualità complessiva percepita (Case della comunità 96%).

FIGURA 1. Andamento a livello regionale 2010-2019 degli accessi al Pronto soccorso - codici bianchi al triage concordanti con i codici non urgenti alla dimissione (x 1.000 residenti ≥18 anni)

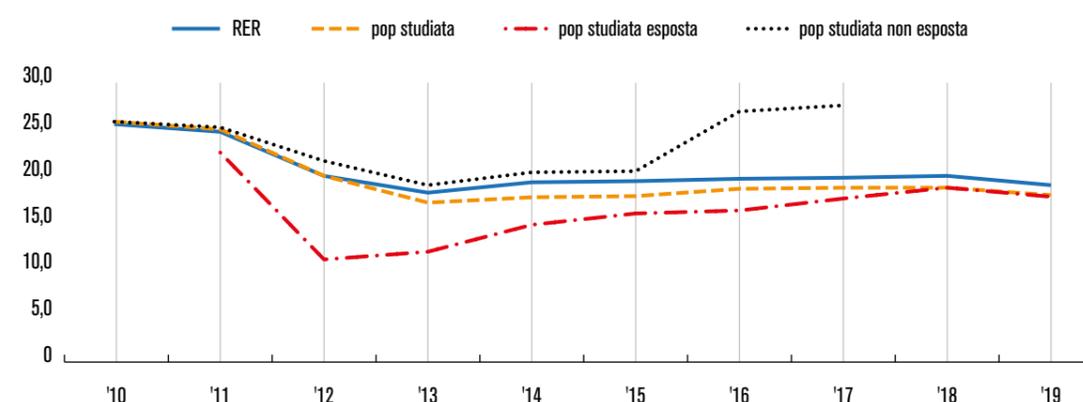


TABELLA 1. L'esperienza dell'Emilia-Romagna: metodologia statistica predittiva (Risk-ER)

L'Emilia-Romagna ha elaborato e validato una metodologia statistica predittiva (Risk-ER) che permette di stratificare tutta la popolazione sulla base del profilo di rischio, espresso in termini di rischio per problemi di salute la cui ospedalizzazione o progressione sono potenzialmente evitabili, attraverso cure appropriate a livello territoriale. Uno strumento innovativo per migliorare sempre più l'assistenza e coinvolgere nell'attività di prevenzione i cittadini e le comunità. L'algoritmo permette di calcolare il livello di fragilità nella salute di una persona, incrociando variabili demografiche (età, sesso, residenza per zona altimetrica), morbidità (ad esempio, presenza di una o più patologie croniche, altre condizioni cliniche), gravità delle condizioni cliniche, consumo di farmaci, appropriatezza nella terapia, aderenze alle cure. Sono i medici di famiglia e gli infermieri a chiamare la persona e ad avviare gli interventi più appropriati sui corretti stili di vita, sulla consapevolezza e sulle competenze nell'uso dei farmaci, sull'assistenza domiciliare con la stretta collaborazione dei medici specialisti (ad esempio, diabetologo, psichiatra, cardiologo, pneumologo), degli assistenti sociali e la partecipazione delle associazioni di volontariato. Gli infermieri di comunità della Casa della comunità lavorano in stretta collaborazione e in connessione con gli MMG, gli Specialisti, gli Assistenti Sociali e altri professionisti a secondo del bisogno emergente. Nello specifico le attività per la gestione integrata della cronicità riguardano:

- l'identificazione e il reclutamento delle persone ritenute a rischio in stretta connessione e collaborazione con i Medici di medicina generale, avvalendosi di strumenti di population health management, secondo i principi della medicina di iniziativa;
- la chiamata attiva dei pazienti e recall telefonici;
- la presa in carico multiprofessionale e la contaminazione dei saperi (medici di medicina generale, specialisti, assistenti sociali, associazioni di pazienti e di volontariato ecc.);
- il follow up delle persone in carico, attraverso il monitoraggio dei parametri vitali e antropometrici e specifici della patologia cronica, della adesione terapeutica, dell'adozione di corretti stili di vita, nelle attività della vita quotidiana; nell'ambito del follow up, oltre al monitoraggio, è prevista anche la programmazione degli esami e delle visite
- l'educazione terapeutica strutturata finalizzata all'empowerment, all'autogestione della patologia, all'adozione di corretti stili di vita, con interventi sia singoli sia in gruppo; l'addestramento a utente e caregiver ai fini anche dell'identificazione precoce di segni e sintomi di complicanze;
- l'utilizzo di strumenti di telemedicina;
- la continuità assistenziale, in caso di ricovero ospedaliero o in struttura intermedia come l'Ospedale di comunità.

È stato utilizzato Risk-ER anche nella selezione dei pazienti per l'utilizzo della Telemedicina, soprattutto nel periodo pandemico, nelle zone definite disagiate (montane e rurali) per l'erogazione di servizi di Teleassistenza, Telemonitoraggio e Teleconsulto, per il tramite delle Casa della comunità, a favore dei pazienti con patologie croniche (soprattutto anziani in condizioni di fragilità).

I risultati positivi osservati sulla riduzione dell'utilizzo inappropriato dei servizi di emergenze e delle strutture ospedaliere, sull'aumento degli accessi all'assistenza domiciliare e la soddisfazione dei cittadini confermano che l'investimento sullo sviluppo capillare delle Case della comuni-

tà sia la strada da percorrere. La disponibilità di servizi di assistenza territoriali forti e innovativi rappresenta un requisito essenziale di sistemi sanitari in grado di assicurare ai propri cittadini efficacia, efficienza ed equità nella promozione della salute.

TABELLA 2.

Distribuzione popolazione nelle Case della comunità per Regioni/P.A.

Regione/P.A.	Popolazione	Distribuzione nelle Case della comunità
Piemonte	4.341.375	93
Valle d'Aosta	125.501	3
Lombardia	10.103.969	216
PA Bolzano	532.080	11
PA Trento	542.739	12
Veneto	4.907.704	105
Friuli-Venezia Giulia	1.211.357	26
Liguria	1.543.127	33
Emilia-Romagna	4.467.118	95
Toscana	3.722.729	80
Umbria	880.285	19
Marche	1.518.400	32
Lazio	5.865.544	125
Abruzzo	1.305.770	28
Molise	302.265	6
Campania	5.785.861	124
Puglia	4.008.296	86
Basilicata	556.934	12
Calabria	1.924.701	41
Sicilia	4.968.410	106
Sardegna	1.630.474	35
<b>Italia</b>	<b>60.244.639</b>	<b>1.288</b>

## LA CASA COME PRIMO LUOGO DI CURA PER IL CITTADINO - CENTRALI OPERATIVE TERRITORIALI E ASSISTENZA DOMICILIARE

di Francesco Enrichens, Alice Borghini, Simone Furfaro e Mimma Cosentino • PonGov Cronicità - AGENAS

**G**li esiti di cura e assistenza del servizio sanitario sono fortemente legati alla sua capacità di gestire la complessità, come dimostrato anche dall'emergenza pandemica legata al Covid-19. L'utilizzo delle nuove tecnologie, oggi, crea nuove opportunità per sviluppare modelli organizzativi innovativi, capaci di migliorare la gestione di questa complessità rafforzando la tempestività e il coordinamento degli interventi sanitari e sociosanitari sul territorio.

Le difficoltà nel costruire un sistema efficace ed efficiente di coordinamento delle équipe assistenziali sui territori è stato spesso un limite nello sviluppo dell'assistenza, soprattutto domiciliare, che si è tramutata in ricoveri ospedalieri inappropriati, in accessi al pronto soccorso evitabili oppure in degenze in strutture residenziali. Gli utenti di tali strutture, in alcuni casi, potrebbero invece essere trattati al domicilio con maggiore sicurezza e soddisfazione degli stessi e delle loro famiglie grazie a una migliore integrazione con le risorse dei servizi sociali e del terzo settore.

Durante la fase emergenziale legata alla pandemia Covid-19, tutte le regioni hanno realizzato percorsi assistenziali dedicati ai pazienti con Covid-19 che richiedevano il coinvolgimento dei Dipartimenti di prevenzione, delle reti territoriali (soprattutto di quelle afferenti all'area dell'assistenza primaria e alle Unità speciali di continuità assistenziale - USCA), delle reti laboratoristiche e delle reti ospedaliere e dell'emergenza-urgenza. Il legislatore, per rendere più efficaci gli interventi previsti nei citati percorsi, ha previsto specifici finanziamenti con l'obiettivo di implementare le cure domiciliari - attualmente sono prese in carico circa il 5,1%<sup>1</sup> delle persone over 65 anni -, rafforzare la presa in carico dei pazienti con Covid-19 e in generale della popolazione con fragilità grazie all'ulteriore disponibilità di 9.600 infermieri di fami-

glia, nonché per realizzare strumenti innovativi di coordinamento degli interventi, come le Centrali operative<sup>2</sup>. Il patrimonio di risorse, informazioni e culturale maturato durante la fase della pandemia non può essere ora disperso, ma anzi deve essere messo a sistema per implementare quelle attività che sono risultate carenti, rispetto ai bisogni di salute della popolazione.

Le regioni, secondo il principio di autonomia organizzativa previsto dall'art. 117 della Costituzione, hanno individuato diversi modelli organizzativi per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 1 del D.L. n. 34/2020 e tutte, comunque, anche se con diversi gradi di implementazione, hanno attivato Centrali operative territoriali (di livello aziendale o distrettuale) o servizi di supporto telefonico anche proattivo, che hanno contribuito al miglioramento dell'assistenza al domicilio per le persone affette da Covid-19 così come per i soggetti non-Covid ma con cronicità/fragilità, necessariamente domiciliati anche a causa del momento di grande sofferenza del Servizio sanitario nazionale (SSN).

Il mantenimento della persona al proprio domicilio, infatti, quando possibile, non solo può migliorare la qualità di vita e delle cure degli assistiti, soprattutto quelli più fragili, ma garantisce anche una maggiore sicurezza dell'assistenza, in quanto diminuisce l'esposizione a fattori di rischio infettivo.

In questa fase, tenendo anche conto delle nuove opportunità derivanti dall'applicazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza, è opportuno aprire uno spazio di riflessione per individuare le migliori modalità attuative per garantire uno sviluppo dell'assistenza territoriale che preveda la casa come primo luogo di cura, così come indicato, tra l'altro, dall'art. 21, comma 4 del DPCM del 12/01/2017. Il citato comma 4, infatti, prevede che il SSN, tramite l'attivazione di tutte le risorse formali e informali disponibili sui territori, individui

<sup>1</sup> Elaborazione AGENAS su flusso SIAD 2019.<sup>2</sup> Art.1 D.L. 34/2020.

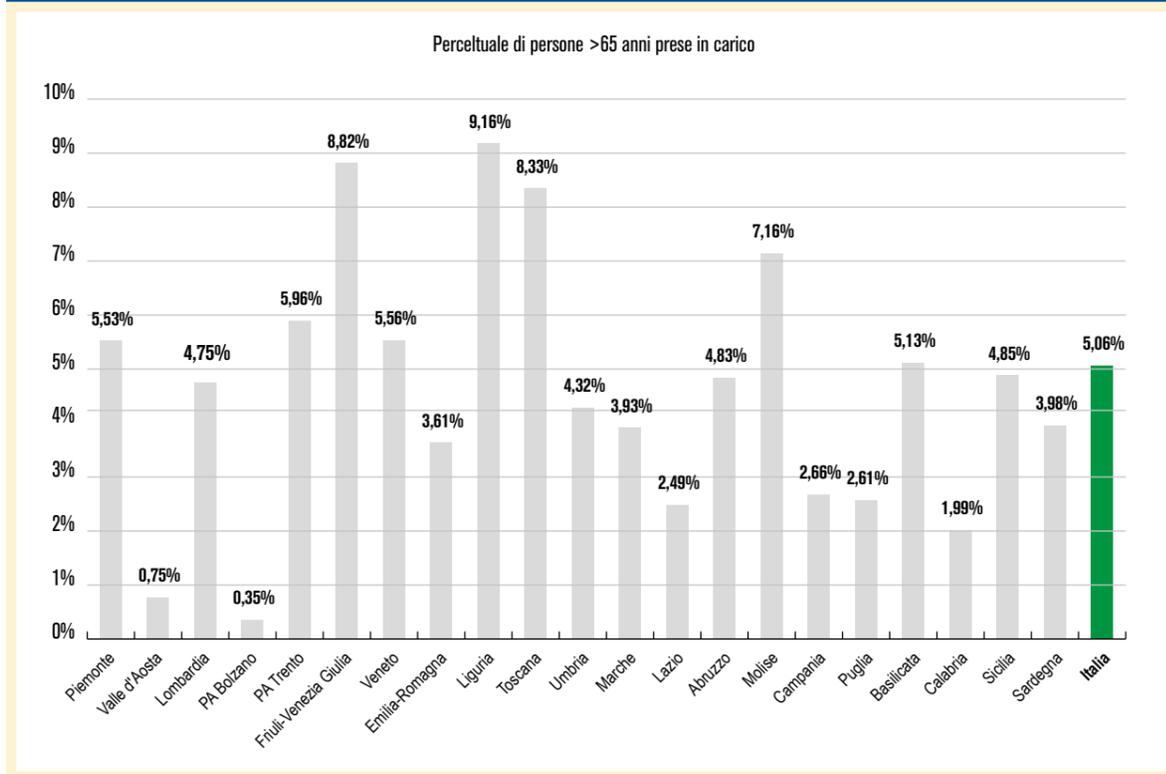
il domicilio quale luogo privilegiato di assistenza.

Dai dati disponibili dal flusso SIAD per l'anno 2019, tuttavia, si evince che attualmente la presa in carico domiciliare non avviene in modo omogeneo sull'intero territorio nazionale e che ancora ci sono difficoltà nel coordinare gli interventi dei profes-

nisti afferenti a diversi servizi distrettuali, aziendali o di altri enti, come Comuni o terzo settore.

In Italia, nel 2019, sono stati presi in carico circa il 5% delle persone sopra i 65 anni, con una notevole variabilità regionale (9,16% valore massimo della Regione Emilia-Romagna vs 0,35% valore minimo della P.A. di Bolzano).

FIGURA 1. Percentuale di presa in carico degli over 65 nelle Regioni e nelle P.A.



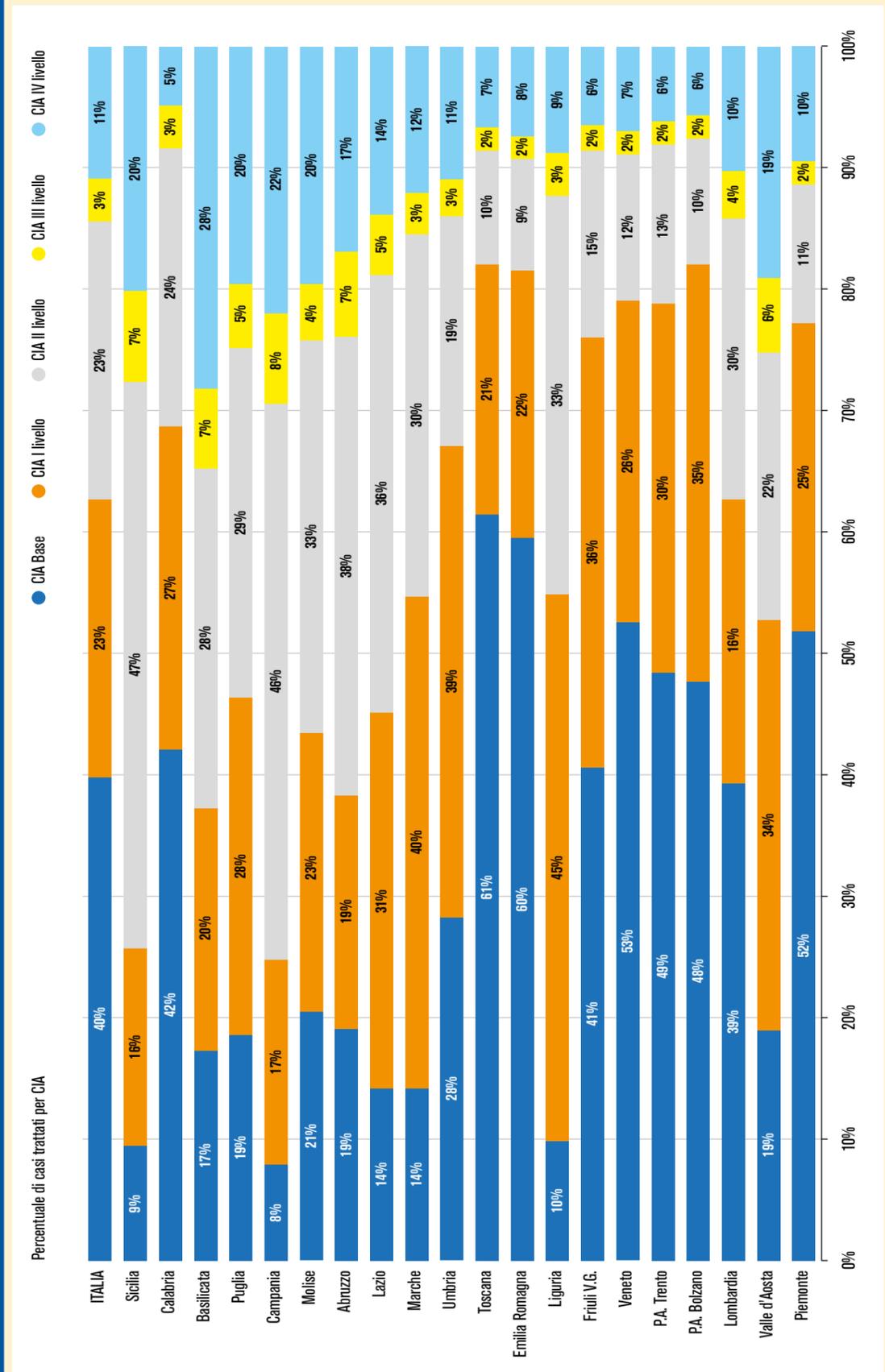
Fonte: dati SIAD 2019

La citata variabilità, inoltre, è riscontrabile anche tra i diversi livelli di intensità assistenziale previsti dagli art. 22 e 23 del DPCM LEA, con conseguenti differenze in termini di numero e durata degli

accessi. Nella Figura 2 si riporta la percentuale di persone trattate per livello di intensità assistenziale sul totale, per singola regione<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> La Regione Sardegna non trasmette il dato.

FIGURA 2. Distribuzione casi trattati per livello di intensità assistenziale nelle Regioni e nelle P.A.



Fonte: dati SIAD 2019

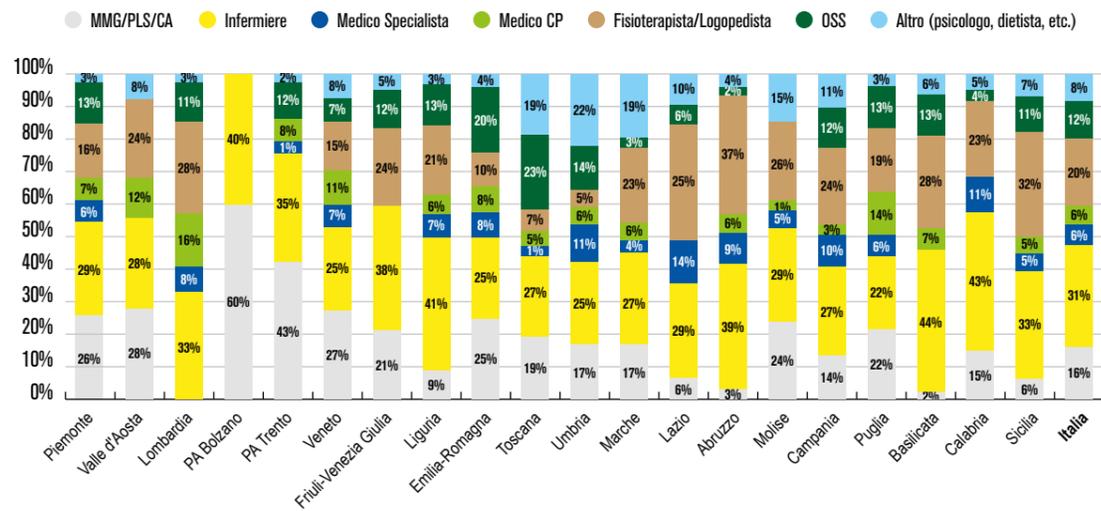
In un'ottica di miglioramento del coordinamento degli interventi dei diversi operatori sanitari impegnati sul territorio è utile, inoltre, analizzare le tipologie di professionisti impegnati nelle cure domiciliari e il numero di interventi che questi effettuano al domicilio, anche quando questa tipologia di intervento non costituisce il "core" della loro attività e non limitandosi unicamente all'assistenza

prestata ai pazienti strettamente cronici. Nelle figure 3,4,5,6 si evidenzia il contributo che le diverse tipologie di professionisti apportano in termini di accessi sul totale per livello di Coefficiente di intensità assistenziale (CIA), come risultanti dal flusso SIAD<sup>4</sup>. È opportuno evidenziare, inoltre, che anche le persone con patologie della sfera psichiatrica o che

necessitano unicamente di interventi riabilitativi ricevono attualmente assistenza al domicilio. In tali attività, spesso, sono impegnati operatori afferenti a servizi aziendali non strettamente connessi al Distretto, come i Dipartimenti di salute mentale o i Dipartimenti di riabilitazione, dove presenti. Dall'analisi dei dati disponibili, risulta che, in media, circa l'8,2% degli interventi complessivi effettuati

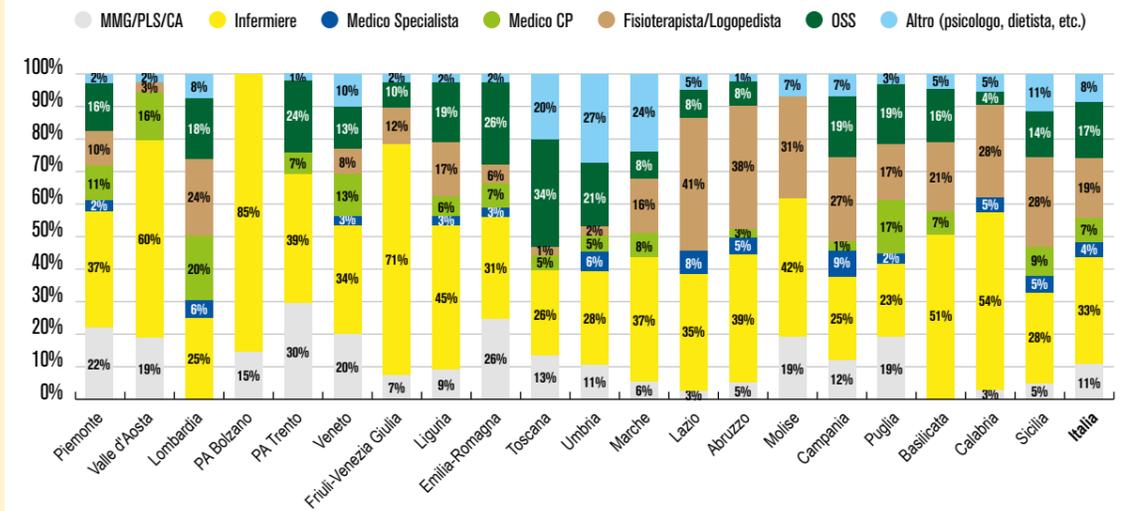
dai professionisti dei Centri di salute mentale avviene al domicilio. Anche in questo caso, come per l'assistenza domiciliare integrata, il grado di variabilità regionale è elevato, si passa dal 20,2% della Regione Toscana al 2,9% della Regione Molise<sup>5</sup>. Come noto, infatti, nel garantire l'assistenza sanitaria e sociosanitaria territoriale, sono impegnate molteplici professionalità, con rapporti giuridici

FIGURA 3. Percentuale di accessi per tipologia di operatore in CIA I nelle Regioni e nelle P.A.



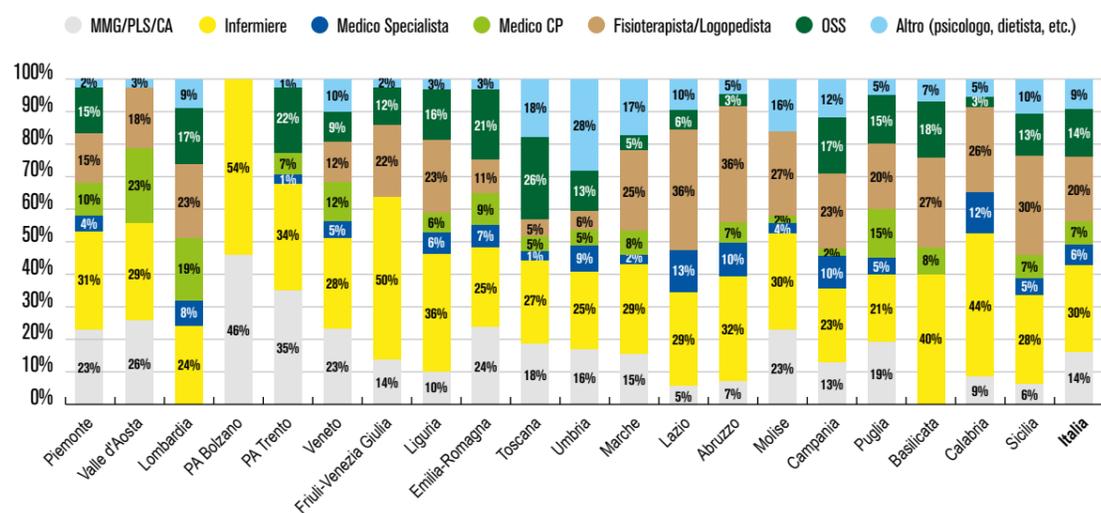
Fonte: dati SIAD 2019

FIGURA 5. Percentuale di accessi per tipologia di operatore in CIA III nelle Regioni e nelle P.A.



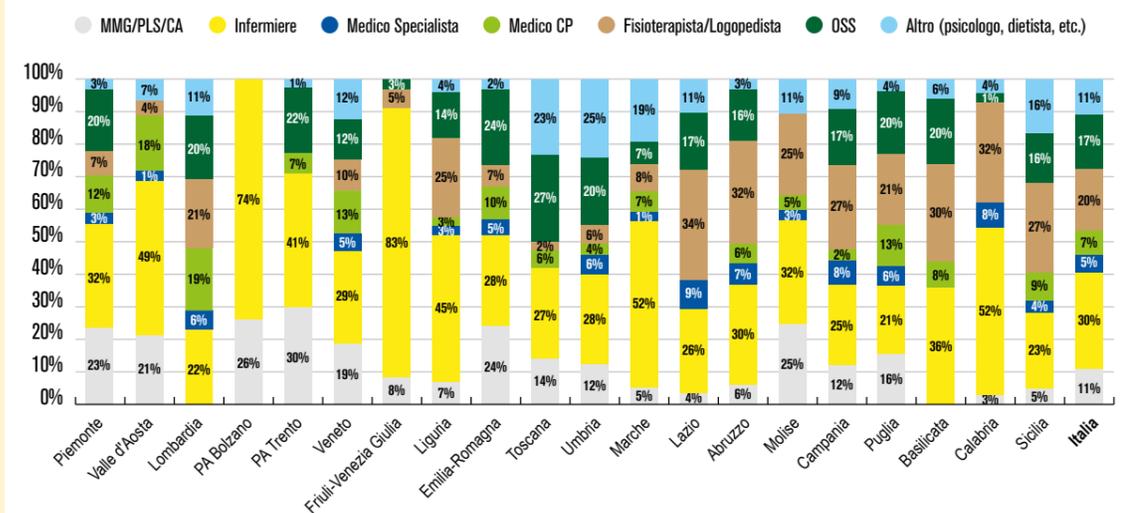
Fonte: dati SIAD 2019

FIGURA 4. Percentuale di accessi per tipologia di operatore in CIA II nelle Regioni e nelle P.A.



Fonte: dati SIAD 2019

FIGURA 6. Percentuale di accessi per tipologia di operatore in CIA IV nelle Regioni e nelle P.A.

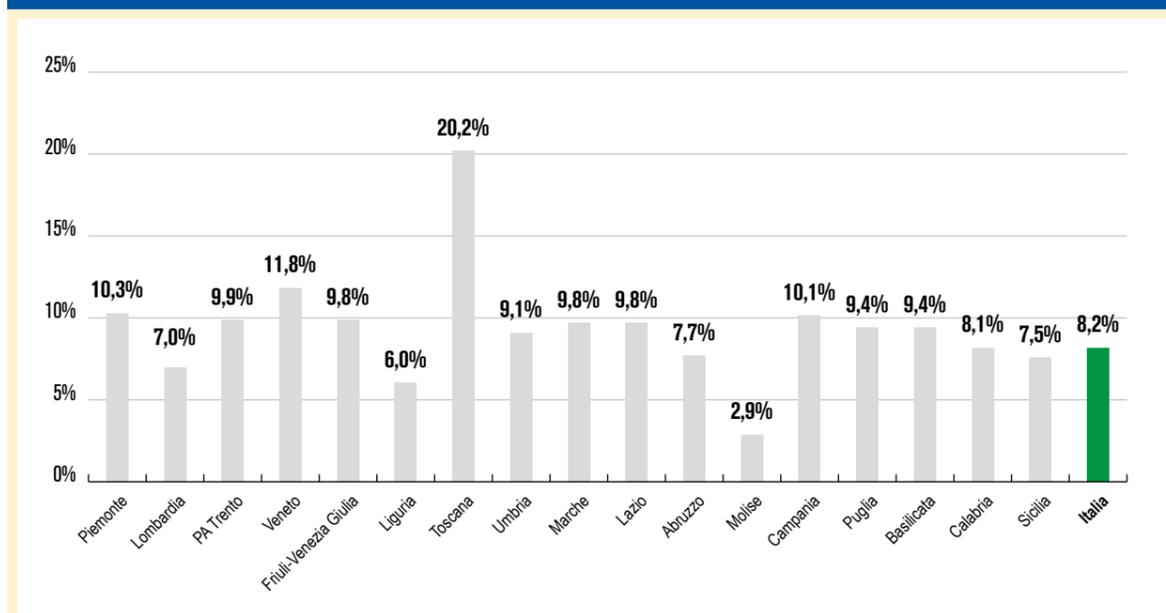


Fonte: dati SIAD 2019

<sup>4</sup> La Regione Sardegna non trasmette il dato.

<sup>5</sup> Le Regioni Valle d'Aosta, Emilia-Romagna, Sardegna e la P.A. di Bolzano non hanno trasmesso il dato.

FIGURA 7. Percentuale di prestazioni al domicilio effettuate dai Servizi di salute mentale nelle Regioni e nelle P.A.



differenti, che afferiscono anche ad altri Enti o ad associazioni diverse. Dall'analisi dei dati sopra riportata emerge che i medici specialisti e i medici esperti in cure palliative sono presenti nei team di cure domiciliari a prescindere dal livello di intensità assistenziale, mentre l'impegno degli operatori afferenti alle professioni sanitarie aumenta con l'incremento del livello di intensità assistenziale, così come l'apporto degli operatori socioassistenziali. La grande complessità delle attività e dei Servizi territoriali sanitari e socio-sanitari, la necessità di interfacciarsi con enti e istituzioni, organizzazioni di ogni genere e natura, l'utilizzo di complessi strumenti informatici e tecnologici, la necessità di fruire in tempo reale di una grande mole di dati e informazioni, nonché la necessità di dialogare in tempo reale con le diverse reti e i diversi presidi e sistemi (Ospedale, Case della comunità, Hospice RSA, Ospedali di comunità, CSM, Dipartimento di prevenzione, Centri di riabilitazione, Consulenti, Specialisti di ogni genere magari collegati in teleconsulto, altre Centrali operative etc.) hanno evidenziato l'imprescindibile importanza e necessità delle Centrali operative territoriali o Centrali dei servizi.

Peraltro, la realizzazione delle Centrali operative territoriali dovrà avvenire in coerenza con un modello organizzativo che tenga conto anche di

quanto già previsto dall'Accordo Stato-Regioni del 2016<sup>6</sup>, nonché con gli ulteriori impegni europei per l'attivazione del Numero unico europeo per le cure mediche non urgenti 116117.

In merito, si rappresenta che l'implementazione del Numero europeo 116117, valorizza la riconoscibilità e favorisce l'accessibilità dei cittadini ai servizi sanitari e socio-sanitari, elemento ancora critico in molti territori, che causa un ricorso inappropriato alle strutture ospedaliere e al pronto soccorso.

L'esperienza pandemica in corso, inoltre, ha fatto emergere quanto sia importante avere un punto di ascolto capace di decodificare i bisogni di salute emergenti, così come saper rispondere prontamente e in modo affidabile anche ai bisogni informativi dell'utenza.

Tenuto conto di quanto sopra detto, la Centrale operativa regionale 116117 costituisce un punto di riferimento con bacino di utenza da 1 a 2 milioni di abitanti, o comunque a valenza regionale, che sia in grado di garantire al cittadino informazioni sull'offerta dei servizi territoriali nonché sulle modalità di accesso ad essi, come ad esempio l'accesso al servizio di guardia medica. La Centrale operativa regionale 116117 sarà a sua volta in contatto con le Centrali operative territoriali di competenza, con la rete ospedaliera e soprattutto

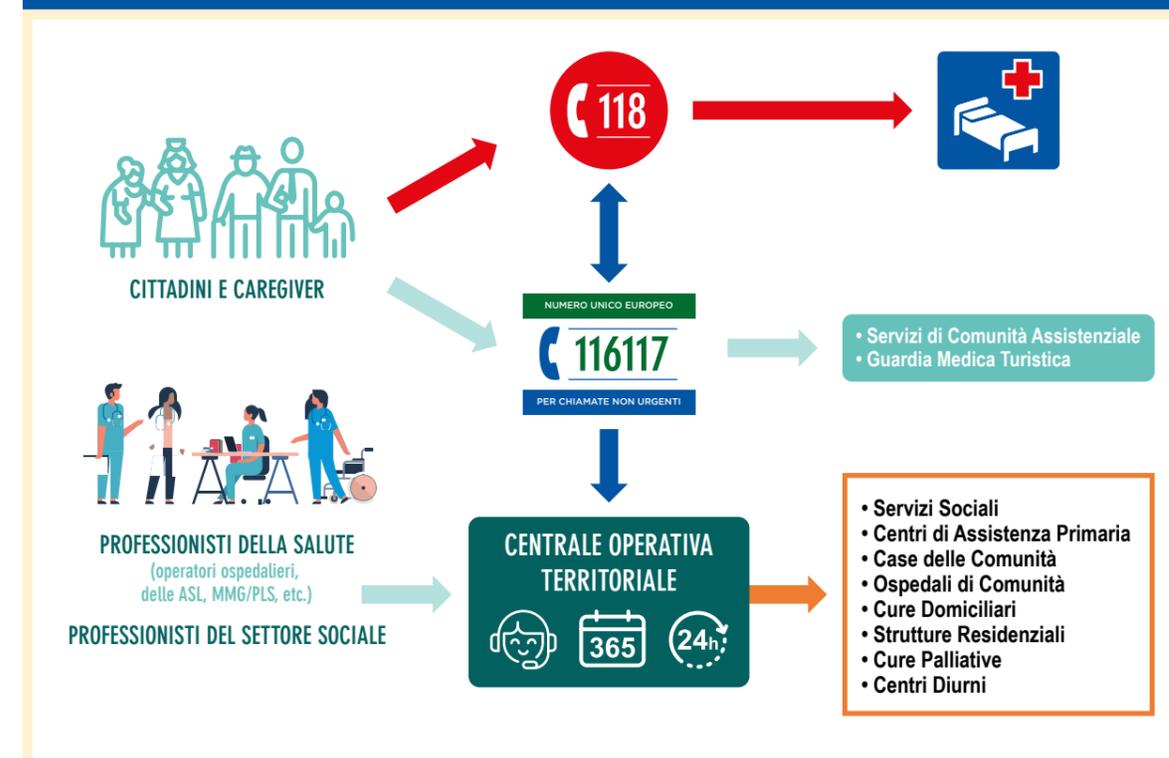
con la rete dell'emergenza-urgenza per deviare immediatamente i casi di competenza verso i percorsi più appropriati.

Sebbene le due Centrali siano in stretto contatto, le funzioni della Centrale operativa 116117, come descritto sopra, non si sovrappongono con le funzioni specifiche della Centrale operativa territoriale, che invece, con un bacino di utenza di circa 100.000 abitanti, costituisce uno strumento organizzativo innovativo che svolge funzioni di coordinamento della presa in carico dell'assistito

tari complessi, garantendo sostegno informativo e logistico e razionalizzando gli interventi grazie ad un più efficace coordinamento e all'implementazione della telemedicina e di tutte gli strumenti informatici e tecnologici necessari.

Le Centrali operative territoriali, infatti, avendo come target specifico soprattutto le persone con cronicità complesse, fragili, non autosufficienti, disabili, con problemi afferenti alla salute mentale, malattie rare etc., agiscono come supporto alle azioni governate dai MMG e dai PLS per garan-

FIGURA 8. Modello di Centrale operativa territoriale (COT)



e raccordo tra i diversi servizi e soggetti coinvolti nel processo assistenziale, appartenenti talvolta a setting assistenziali diversi. L'obiettivo della Centrale operativa territoriale è quello di assicurare continuità, accessibilità e integrazione dell'assistenza sanitaria e socio-sanitaria, attraverso un servizio rivolto prevalentemente ad operatori sanitari e socio-sanitari.

La Centrale operativa territoriale, pertanto, costituisce un servizio dedicato a MMG, PLS e a tutti i professionisti della salute impegnati sul territorio a prescindere dal loro ambito di riferimento e dal loro rapporto contrattuale. Tale Centrale offre supporto nella gestione e nell'assistenza delle persone che presentano bisogni sanitari e socio-sani-

tare una vera presa in carico e forniscono anche monitoraggio avanzato dei bisogni sanitari, utilizzando informazioni e dati per programmare azioni proattive.

Diversa è l'organizzazione dell'Assistenza domiciliare integrata (ADI), che costituisce un servizio della rete di offerta territoriale la cui operatività, come tutti gli altri servizi del territorio, sarà definita nell'ambito del modello organizzativo aziendale o distrettuale, ma che svolge le proprie funzioni in connessione e in relazione con la COT.

Il bacino di utenza della Centrale operativa territoriale, individuato sulla base delle funzioni sopra descritte, corrisponde orientativamente al bacino di utenza media di un distretto, ma potrebbe

<sup>6</sup> Accordo tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano sul documento recante "Linee di indirizzo sui criteri e le modalità di attivazione del numero europeo armonizzato a valenza sociale 116/117" - Rep. Atti: n. 221/CSR del 24/11/2016

comunque avere anche una valenza aziendale. Lo stesso, pertanto, da un lato non dovrà essere troppo esteso in quanto deve essere accessibile a tutti i professionisti della salute operanti su quello specifico territorio, dall'altro non dovrà essere eccessivamente ristretto in quanto deve comunque garantire un livello di efficienza tale che consenta di disporre di tutte le strumentazioni tecnologiche e di telemedicina necessarie a garantire le sue funzioni e a migliorare la qualità dell'assistenza (ad es. attività di telemonitoraggio, di regolazione dei device da remoto, etc.), nonché la presenza dei diversi servizi e strutture tra cui svolgere le funzioni di coordinamento e raccordo. Sulla base di ciò, si ipotizza quindi un bacino di utenza di livello distrettuale o sovradistrettuale quando questo non raggiunge i 100.000 abitanti. L'obiettivo della realizzazione del modello organizzativo, descritto nella figura 8, è quello di mettere a disposizione dei professionisti della salute uno strumento che consenta di superare la logica del percorso diagnostico assistenziale e di farsi carico della complessità che la persona assistita esprime. Il citato strumento, in particolare, consentirà anche di implementare gli interventi in ambito di medicina di iniziativa, personalizzazione delle cure, nonché di disporre di una base informativa utile a implementare la medicina predittiva e la misurazione degli outcome di salute raggiunti. Lo sviluppo di tale modello organizzativo, favorendo lo scambio di informazioni e la valorizzazione delle competenze specifiche dei professionisti della salute, avrà un impatto su tutta l'organizzazione dei servizi territoriali e quindi sulle cure primarie. Il loro potenziamento, infatti, come ampiamente dimostrato da diversi studi di letteratura, determinerà il miglioramento degli outcome di sa-

lute della popolazione di riferimento (es. numero di anni in buona salute delle persone con patologie croniche), una maggiore equità di accesso, così come una riduzione dei costi conseguente agli effetti generali sul sistema<sup>7</sup>:

- riduzione degli accessi impropri al PS;
- riduzione dell'inappropriatezza dei ricoveri ospedalieri;
- riduzione delle giornate di degenza inappropriate;
- migliore governance dei percorsi assistenziali attraverso un più tempestivo passaggio da un setting assistenziale all'altro e misurazione degli outcome di salute ottenuti;
- migliore integrazione tra i servizi ospedalieri-territoriali e sociali, con la relativa messa a sistema delle risorse;
- riduzione dell'inappropriatezza degli interventi assistenziali territoriali;
- riduzione delle liste d'attesa ambulatoriali.

L'enorme sforzo che, assieme al Ministero della salute e alle Regioni, AGENAS sta compiendo per supportare il Piano nazionale di ripresa e resilienza e per delineare un servizio territoriale efficiente e armonico, così come tutte le altre azioni tese a rafforzare la risposta ai bisogni di salute dei pazienti fragili e con patologie croniche - tra cui quelle all'interno del progetto europeo PONGOV cronicità - vanno nella direzione di un Servizio sanitario nazionale che promuove l'utilizzo di strumenti, tecnologie e professionalità volti a sostenere un modello di presa in carico incentrato sulla persona e sui suoi bisogni, che prediliga il mantenimento a domicilio o nella Comunità di riferimento.

**TABELLA 1.**  
Distribuzione popolazione delle Centrali Operative Territoriali per bacino di utenza

Regione/P.A.	Popolazione	Centrali Operative Territoriali (1 per 100.000)	Azienda sanitaria locale (ASL)
Piemonte	4.341.375	43	12
Valle d'Aosta	125.501	1	1
Lombardia	10.103.969	101	27
PA Bolzano	532.080	5	1
PA Trento	542.739	5	1
Veneto	4.907.704	49	9
Friuli-Venezia Giulia	1.211.357	12	3
Liguria	1.543.127	15	5
Emilia-Romagna	4.467.118	45	8
Toscana	3.722.729	37	3
Umbria	880.285	9	2
Marche	1.518.400	15	1
Lazio	5.865.544	59	10
Abruzzo	1.305.770	13	4
Molise	302.265	3	1
Campania	5.785.861	58	7
Puglia	4.008.296	40	6
Basilicata	556.934	6	2
Calabria	1.924.701	19	5
Sicilia	4.968.410	50	9
Sardegna	1.630.474	16	8
<b>Italia</b>	<b>60.244.639</b>	<b>602</b>	<b>125</b>

<sup>7</sup> Starfield B, Shi L. Policy relevant determinants of health: an international perspective. *Health Policy* 2002; 60: 201-218. Macinko J, Starfield B, Shi L. The Contribution of Primary Care Systems to Health Outcomes within Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) Countries, 1970-1998. [PDF: 197 Kb] *HSR: Health Services Research* 2003; 38:3, 831-865.



## OSPEDALE DI COMUNITÀ - RAFFORZARE L'ASSISTENZA INTERMEDIA E LE SUE STRUTTURE

di **Daniela Donetti** • Direttore Generale ASL Viterbo  
di **Antonella Proietti** • Direttore Sanitario ASL Viterbo  
di **Simona Giacomini** • Infermiera UOSD Formazione

La crescente complessità assistenziale è l'elemento determinante del cambiamento del bisogno di salute della popolazione. Il quadro che emerge mostra un Paese longevo, ma con una quota rilevante di anziani con patologie croniche e multimorbilità. Questo incremento obbliga a un ripensamento profondo e ad una conseguente riprogettazione dei luoghi di cura e dei modelli organizzativo/assistenziali, con una vera integrazione ospedale-territorio al fine di garantire il continuum del percorso, dalla prevenzione alla gestione delle cronicità/fragilità.

L'emergenza pandemica ha funzionato da lente di ingrandimento per mettere in risalto le fragilità del sistema, si è evidenziata in maniera ancora più evidente la distonia tra ospedale e territorio, non solo nella gestione delle cronicità, ma anche nella gestione di particolari acuzie, che, si è visto, possono essere trattate a domicilio con una presa in carico in rete tra Medicina generale, Cure primarie, Dipartimento di prevenzione e una forte azione proattiva a garanzia del rapido accesso alle strutture ospedaliere se necessario.

La ridefinizione dei modelli organizzativi socio-sanitari e conseguentemente dei luoghi di cura non può prescindere da un'attenta stratificazione del bisogno di salute (Tabella 1 e 2) al fine di intercettare, proattivamente, non solo coloro che richiedo-

no attivamente una prestazione sanitaria o sociale, ma l'intera popolazione. Tale approccio, definito *Population health management* - PHM, ha l'obiettivo di mantenere quanto più possibile la popolazione in buone condizioni di salute e minimizzare il ricorso a prestazioni sanitarie inappropriate.

L'obiettivo è quello di promuovere interventi basati sull'unitarietà di approccio, centrati sul benessere della persona nelle sue diverse dimensioni trovando il giusto equilibrio tra bisogni, domanda esplicita e risorse utilizzabili e una maggiore attenzione agli aspetti sostanziali della presa in carico rispetto a quelli formali. La personalizzazione delle cure diventa, quindi, strumento di sostenibilità, adottando logiche razionali di valutazione dei pazienti per l'eleggibilità alle più idonee soluzioni assistenziali in una dimensione di "prossimità territoriale", considerando sia variabili cliniche che non-cliniche di complessità, quali la rete di supporto socio-familiare e le potenzialità effettive del paziente nei programmi di self care.

La rete dei servizi deve superare la verticalizzazione dei sistemi disegnando "un'architettura organizzativa", che coinvolge le strutture attraverso le relazioni tra professionisti nei diversi livelli di cura. Nel nostro caso le "relazioni" sono funzionali, cliniche e operative, i percorsi (PDTA) hanno lo scopo di uniformare i comportamenti dei professionisti.

TABELLA 1. Grado di espressione del bisogno (complessità clinica e socio-assistenziale)

1. Persona in salute
2. Persona con sviluppo di sintomi temporanei
3. Persona con singola patologia o condizione di salute non complessa
4. Persona con patologia singola complessa o patologie multiple e condizione di salute complessa
5. Personale con multi-morbilità e complessità
6. Persona con patologia terminale

Valutazione degli ambiti della fragilità "clinica" e della fragilità "sociale, psicologica ed economica"



Budget di salute

TABELLA 2. Classificazione del bisogno di salute

<p><b>I Livello base</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>persona in salute</i></li> </ul>	<p><b>Azioni di promozione della salute</b></p>
<p><b>II livello di bassa complessità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>soggetti "non cronici/fragili" che usano i servizi in modo sporadico (prime visite/accessi ambulatoriali veri)</i></li> </ul>	<p><b>Azioni proattive di stratificazione del rischio basate su familiarità e stili di vita</b></p>
<p><b>III livello di media complessità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>cronicità/fragilità/disabilità iniziale prevalentemente monopatologica</i></li> </ul>	<p><b>Cronicità/fragilità</b> <b>Progetto individuale di salute semplice</b></p> 
<p><b>IV livello di alta complessità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>cronicità/fragilità/disabilità con polipatologia complessa con prevalenti bisogni extra-ospedalieri ma ad alta richiesta di accessi ambulatoriali</i></li> <li>▶ <i>cronicità/fragilità/disabilità con polipatologia, frequent users delle strutture ospedaliere e/o con fragilità sociosanitarie di grado moderato</i></li> </ul>	
<p><b>V livello di altissima complessità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>multimorbilità con espressione di fragilità clinica e/o funzionale con bisogni prevalenti di tipo domiciliare e/o ospedaliero e/o semi residenziale e/o residenziale</i></li> </ul>	
<p><b>VI Terminalità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>patologia evolutiva in fase avanzata, per la quale non esistano più possibilità di cura</i></li> </ul>	<p><b>Cronicità/fragilità complessa e avanzata</b> <b>Progetto individuale di salute complesso</b></p>

**L'OSPEDALE DI COMUNITÀ STRUTTURA INTERMEDIA TRA OSPEDALE E TERRITORIO**

L'ospedale per acuti rappresenta il luogo in cui risiede la competenza e la tecnologia di alta specializzazione, il territorio è il luogo dove nasce la domanda di salute, non sempre queste due facce del sistema sanitario sono in sintonia l'una con l'altra, troppo spesso infatti rappresentano due contenitori non comunicanti tra loro.

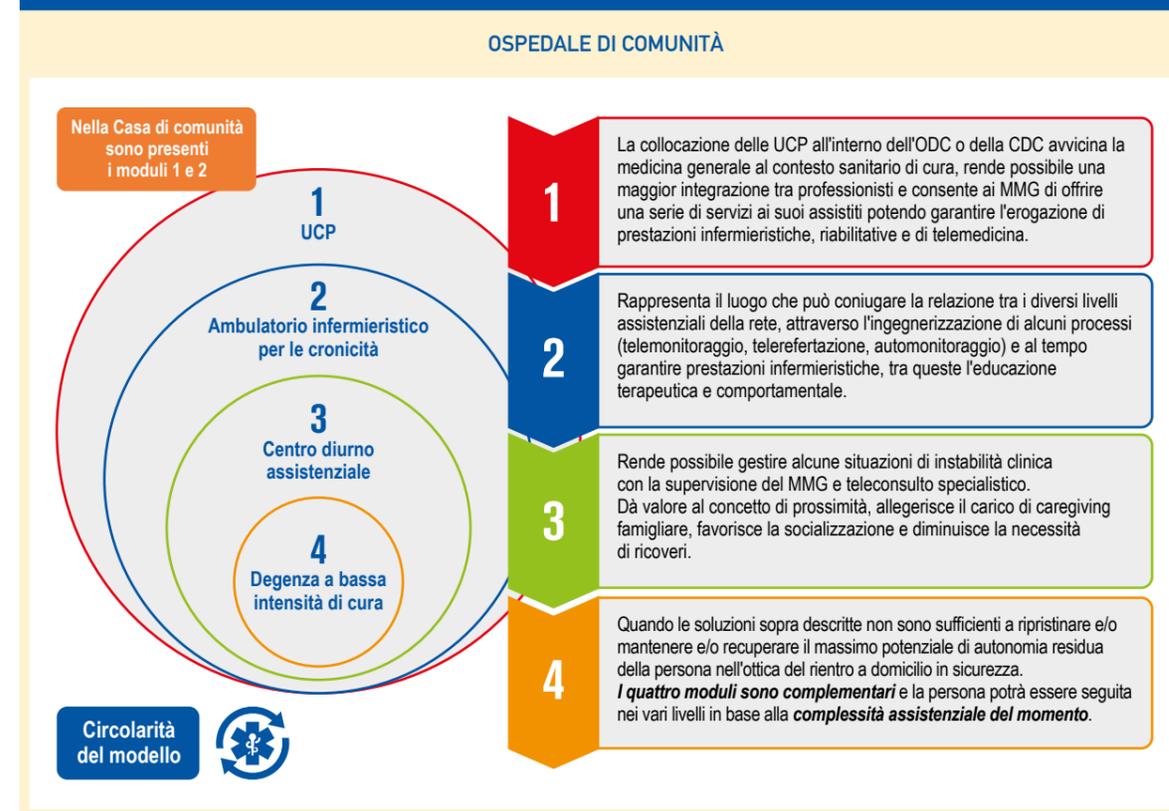
A livello nazionale si è tutti concordi nel definire cosa l'Ospedale di comunità (ODC) non dovrebbe essere, non un prolungamento del reparto dimittente, né un reparto di lungodegenza o una struttura residenziale o una sorta di discharge room allargata destinata prevalentemente a persone con disagio sociale, ma rimane molto più sfumata e indefinita la funzione che dovrebbe svolgere per ricoprire quel tassello mancante nella gestione

delle cronicità e delle fragilità.

L'ODC (Figura 1) è una struttura sanitaria territoriale che si colloca tra l'ospedale per acuti, l'assistenza domiciliare integrata e/o le altre strutture residenziali e semiresidenziali assistenziali; non si pone in alternativa, ma in stretta collaborazione con la rete ospedaliera e la rete territoriale attraverso un alto grado di interdisciplinarietà e di integrazione e proprio per questo viene definita "intermedia".

La sua adozione, con il potenziamento delle Case della comunità, dell'Assistenza domiciliare e delle Reti di prossimità, avvia la fase applicativa del processo di riassetto strutturale e di qualificazione della rete assistenziale. Tale riassetto, insieme al supporto tecnologico delle Centrali operative territoriali e dei sistemi di telesalute, contribuisce alla qualità dell'assistenza, alla sicurezza delle cure e all'uso appropriato delle risorse, implementando

FIGURA 1. Organizzazione modulare dell'Ospedale di comunità



forme alternative al ricovero ospedaliero.

L'ODC può avere una sede propria, essere collocato in strutture sanitarie polifunzionali, presso presidi ospedalieri riconvertiti, presso strutture residenziali oppure essere situato in una struttura ospedaliera, ma è sempre riconducibile all'assistenza territoriale. Si tratta di una struttura con un numero limitato di posti letto, di norma tra 15 e 20; è possibile prevedere l'estensione fino a due moduli.

Dal punto di vista gestionale-organizzativo, la responsabilità complessiva della struttura è in capo a un medico, che può essere un dirigente medico dipendente dell'azienda sanitaria o un Medico di medicina generale dedicato, con il compito di coordinamento clinico tra i diversi setting assistenziali nella rete territoriale e ospedaliera. Tale medico è, inoltre, il garante dell'applicazione delle procedure operative volte a garantire la continuità assistenziale e la tempestività degli interventi oltre ai collegamenti funzionali tra le strutture. L'assistenza è garantita da infermieri presenti nelle 24 ore, coadiuvati da operatori socio-sanitari e altri professionisti. Il ricovero è programmato e la durata media della degenza è stabilita in relazione agli obiettivi definiti. Di norma, viene convocata

un'apposita Unità di valutazione multidimensionale che predisporre un programma di cure personalizzato, definendo le modalità e i tempi del ricovero, nonché il piano dei trattamenti.

È una struttura aperta ai familiari con orari flessibili e adeguati alle loro necessità. Un familiare o una persona di fiducia può restare accanto al paziente durante tutto il periodo del ricovero, altri familiari o amici accedono liberamente durante il giorno nel rispetto delle esigenze dei ricoverati.

Le persone eleggibili (Tabella 3) sono in genere soggetti appartenenti alle categorie fragili della popolazione, persone che pur avendo un inquadramento diagnostico già esaurito, un programma terapeutico compiutamente definito e un quadro clinico relativamente stabilizzato, necessitano ancora di sorveglianza clinica e dell'erogazione di prestazioni infermieristiche finalizzate al soddisfacimento dei bisogni assistenziali:

- pazienti con problematiche sanitarie che non giustificano il ricovero ospedaliero ma per i quali l'assistenza domiciliare non offre garanzie sufficienti,
- pazienti che possono essere dimessi dall'Ospedale, ma non adeguatamente assistibili al

TABELLA 3. Criteri di eleggibilità e criteri di esclusione

**Criteri di eleggibilità dei pazienti**

- Temporaneamente senza adeguato supporto familiare o ambientale;
- Malati con patologie croniche scompensate e/o riacutizzate con necessità di monitoraggio;
- Malati con compromissione generale per patologia di tipo evolutivo;
- Pazienti dimessi o seguiti da reparti ospedalieri specialistici che necessitano di controllo sanitario (previa definizione di percorsi clinico-assistenziali condivisi);
- Pazienti con percorsi diagnostico-terapeutici specialistici concordati e condivisi con i MMG;
- Ospitalità di "solievo alla famiglia".

**Criteri di esclusione**

- Pazienti affetti da patologie acute che necessitano di cure intensive o che richiedano un elevato impegno specialistico e/o tecnologico.
- Pazienti con condizioni cliniche che diano indicazioni ad altro tipo di regime di ricovero quali Lungodegenza, Hospice, RSA, strutture psichiatriche.

domicilio per la complessità del quadro clinico e/o la mancanza del supporto familiare.

Si parla quindi di un'elevata complessità assistenziale a fronte di una bassa intensità di cure.

**L'ARCHITETTURA ORGANIZZATIVA DEL TERRITORIO IN FUNZIONE DELLA PROATTIVITÀ DEI SISTEMI**

Una riorganizzazione dei servizi sanitari territoriali si basa su una modifica strutturale della rete di offerta e sulla ricerca di coerenze con il quadro epidemiologico emergente. Se dobbiamo dare un'immagine a questo nuovo modello strutturale, possiamo definirlo come sistema diffuso che rac-

coglie in un unico spazio virtuale tutta l'offerta extra-ospedaliera, integrata con il servizio sociale e in grado di rispondere alla domanda di assistenza di persone e famiglie con bisogni di salute semplici e complessi (Figura 2).

Si tratta di un sistema che deve realizzare appropriatezza erogativa attraverso il bilanciamento nell'utilizzo delle diverse tipologie di setting assistenziali (ospedaliero/ residenziale/domiciliare, pubblico/privato accreditato) prevedendo una mobilitazione delle risorse della comunità più prossime al paziente (famiglia, servizi, rete formale e informale). L'approccio proposto è una scelta strategica per superare alcune note criticità delle reti sanitarie quali la molteplicità della presa in carico, la duplicazione degli interventi, la diseguità nell'accedere e nel fruire dei servizi sociosanitari da parte

FIGURA 2. Architettura organizzativa del sistema

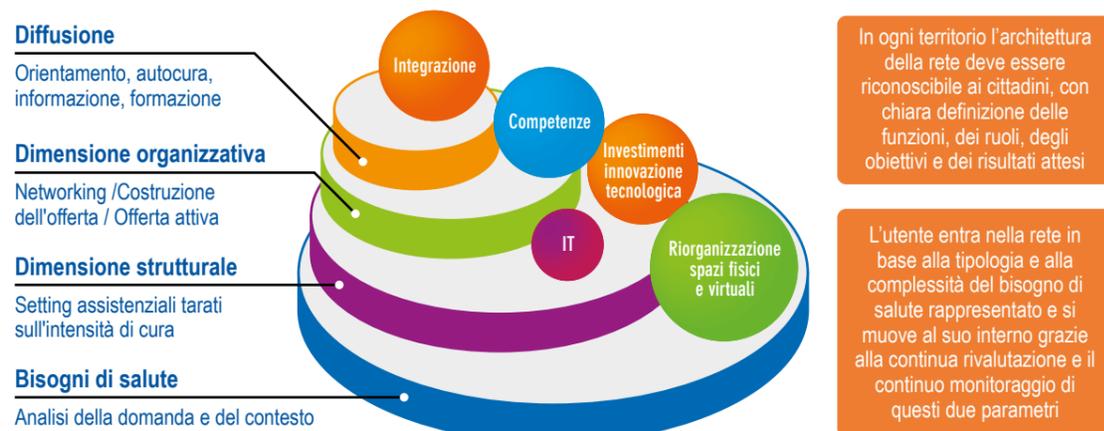
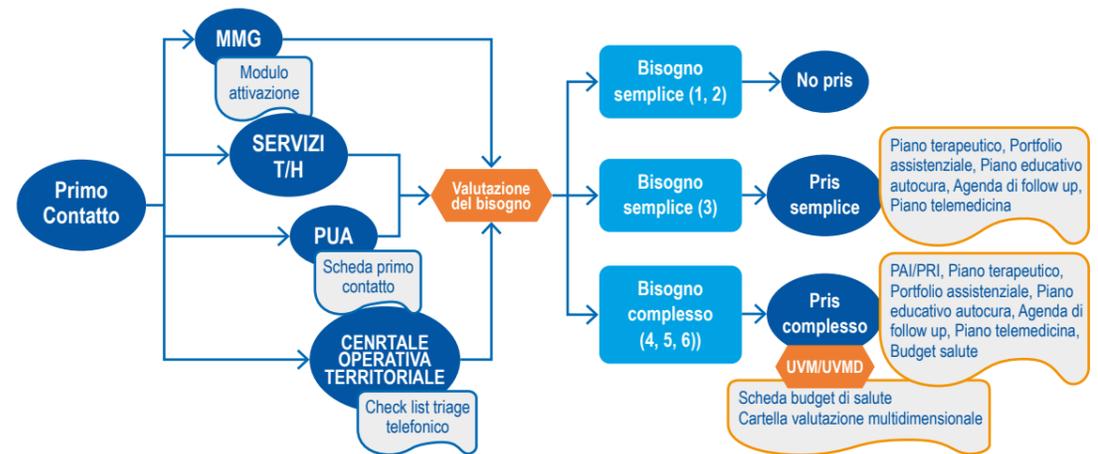


FIGURA 3. Stratificazione del bisogno e risposta assistenziale

**Stratificazione della popolazione per classi di rischio clinico e socio-assistenziale**



dei soggetti fragili (Tabella 4).

In questo sistema di networking si colloca l'Ospedale di comunità (Figura 1) costruito su spazi che assumono una connotazione virtuale che ben si presta al continuum assistenziale, senza muri che interrompano il processo vanificando a volte l'intero iter assistenziale.

Lo strumento che accompagna la persona in questo percorso è il Progetto individuale di salute (Figura 3): il filo conduttore che rappresenta la storia della persona e della sua malattia, un patto di cura tra professionisti e il paziente per l'erogazione delle prestazioni e dei servizi necessari e appropriati, con modi e tempi predefiniti.

La cabina di regia è rappresentata dalla Centrale operativa territoriale (Figura 4) quale "luogo" dove

si incontrano virtualmente i responsabili dei percorsi /processi assistenziali e dove si raccolgono, classificano e smistano le richieste per indirizzarle verso la giusta soluzione/risposta. Elemento cardine dell'organizzazione territoriale in quanto svolge una funzione di raccordo tra le strutture aziendali, supportandole nella gestione dei processi di transizione da un luogo di cura e/o da un livello clinico/assistenziale all'altro.

La strada da percorrere è segnalata dalle reti e dai percorsi integrati di cura, con un'organizzazione che, come detto in premessa, va oltre i livelli gerarchici formali, disegnando un sistema di networking che si muove in modo sinergico per la costruzione e gestione del Progetto individuale di salute.

FIGURA 4. La Centrale operativa territoriale (COT) nella rete territoriale

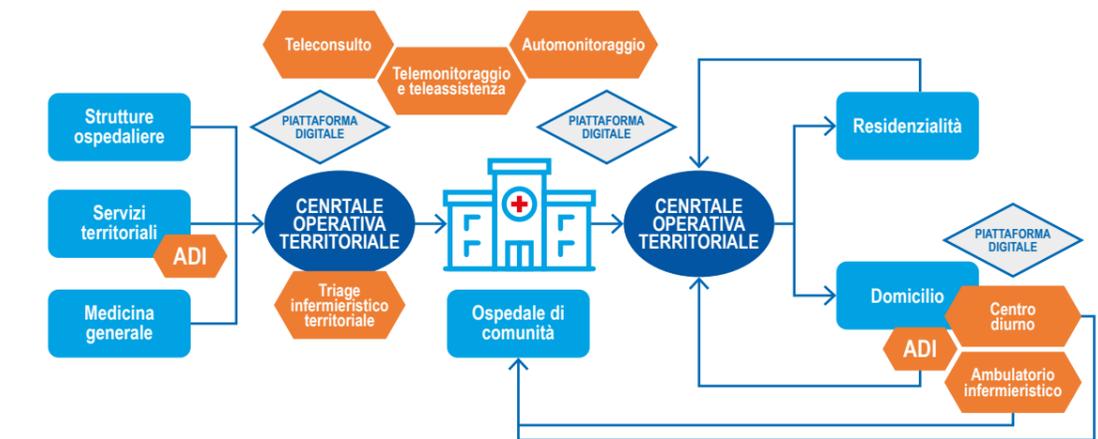


TABELLA 4. Sintesi dei risultati

## Sintesi dei risultati strutturali

- Raggiungere una flessibilità organizzativa grazie all'attivazioni di rete con punti di erogazioni classificati per livelli di complessità che consenta di rispondere proattivamente ai cambiamenti dei bisogni di salute.
- Garantire un appropriato e tempestivo invio nei centri di cura ad elevata complessità tramite canali predefiniti con modalità di accesso facilitanti.
- Stabilire dei livelli di complessità intermedi che facciano da ponte tra ospedale e territorio accompagnando il paziente con fragilità individuale o sociale nelle fasi di transizione da un setting di cura all'altro offrendo un ambiente protetto per attuare/proseguire le proprie terapie al fine di evitare il ricovero (re-ricovero) in struttura ospedaliera e facilitare il rientro a domicilio in un contesto di sicurezza e tranquillità (per il paziente e i suoi famigliari).
- Raggiungere l'obiettivo dell'integrazione ospedale - territorio considerando nelle reti anche la specialistica ambulatoriale ospedaliera (in genere terzo livello) e codificando i percorsi di transizione dai regimi di ricovero alla presa in carico territoriale

## Sintesi dei risultati organizzativi

- Costruire percorsi integrati di cura che vedano la prima presa in carico nell'ambiente di vita dell'assistito o in luoghi di prossimità e garantiscano una multidisciplinarietà ed una continuità degli interventi assicurata dalla sinergia tra i vari attori (incluso il MMG che delle reti di prossimità rappresenta il primo punto d'ingresso e che detiene il filo del continuum della presa in carico) evitando le duplicazioni delle prestazioni e la sovrapposizione di interventi.
- Riduzione tempo di degenza media e aumento dell'indice di rotazione dei posti letto.
- Maggiore appropriatezza e gradualità dei differenti setting di cura e conseguente riduzione di ricoveri inappropriati.
- Razionalizzazione del processo di dimissione protetta con una ottimizzazione dei tempi di attesa, un efficientamento dei percorsi e una facilitazione nei processi di arruolamento nei PIC/PDPA.
- Facilitazione nei processi di attivazione e presa in carico delle strutture accreditate e contrasto al problema dei bed-blocker.
- Razionalizzazione delle risorse e coerenza con i processi produttivi anche grazie ad un'analisi puntuale dei dati di attività.
- Miglioramento della qualità assistenziale e della qualità di vita della persona.

### LA CENTRALITÀ DEL MMG E DELL'INFERMIERE NELLA COGESTIONE DEI PROCESSI ASSISTENZIALI E LA PARTECIPAZIONE DEL CITTADINO AI PROCESSI DI CURA

Di fronte a nuovi modelli di gestione delle patologie croniche, è necessaria la cooperazione organizzativa e professionale del MMG nei confronti dell'organizzazione sanitaria, con un ruolo di partnership per questo professionista che partecipa al governo della domanda complessiva e co-gestisce l'intero percorso assistenziale del suo assistito.

Nel contesto dell'ODC è fondamentale la sinergia tra questi e l'infermiere, facilitatore di percorso nel:

- favorire la partecipazione al lavoro di rete con gli altri professionisti,
- essere promotore degli interventi per l'attivazione e lo sviluppo del capitale sociale del singolo (auto-cura) e della comunità (promozione della salute).

La rete dell'assistenza infermieristica deve essere strutturata per livelli di complessità, determinati dalla tipologia di prestazioni erogate e dalla presenza di infermieri "esperti" o "specialisti" (Tabella 6).

TABELLA 5. Ospedali di comunità - Distribuzione per Regione/P.A.

Regione/P.A.	Popolazione (01/01/2020)	P.I. ODC da realizzare con fondo recovery	OdC da realizzare con fondo recovery
Piemonte	4.341.375	549	27
Valle d'Aosta	125.501	16	1
Lombardia	10.103.969	1.278	64
PA Bolzano	532.080	67	3
PA Trento	542.739	69	3
Veneto	4.907.704	621	31
Friuli-Venezia Giulia	1.211.357	153	8
Liguria	1.543.127	195	10
Emilia-Romagna	4.467.118	565	28
Toscana	3.722.729	471	24
Umbria	880.285	111	6
Marche	1.518.400	192	10
Lazio	5.865.544	742	37
Abruzzo	1.305.770	165	8
Molise	302.265	38	2
Campania	5.785.861	732	37
Puglia	4.008.296	507	25
Basilicata	556.934	70	4
Calabria	1.924.701	243	12
Sicilia	4.968.410	628	31
Sardegna	1.630.474	206	10
<b>Italia</b>	<b>60.244.639</b>	<b>7.620</b>	<b>381</b>

### CONCLUSIONE

La realizzazione degli Ospedali di comunità risponde all'esigenza di una flessibilità organizzativa che deve prevedere un ampliamento della tipologia dell'offerta assistenziale, classificata per livelli di complessità, come risposta razionale al cambiamento del bisogno di salute. La definizione del Progetto individuale di salute rappresenta il fil rouge del sistema di networking consentendo di governare le fasi di transizione tra i diversi setting di cura. L'ODC non è quindi un ennesimo contenitore a sé stante, ma un modello clinico e organizzativo capace di coniugare personalizzazione e ingegnerizza-

zione delle cure che ha come parole d'ordine flessibilità, proattività, sicurezza, multidisciplinarietà e autocura. In questo quadro deve infatti rappresentare un luogo "sicuro", offrendo protezione e spazio per far sì che la persona abbia il tempo di maturare un maggior livello di consapevolezza e la capacità di autogestione della propria malattia, che dia lo stesso tempo e spazio alla famiglia, affinché il lavoro di caregiving sia svolto con maggior autonomia. Non si tratta quindi solo di curare la persona ma anche di prepararla per il ritorno a casa, o aiutarla a prevenire i momenti di acuzie per evitare un'ospedalizzazione, che potrebbe avere effetti negativi sugli outcome di salute ma soprattutto sulla qualità di vita.

TABELLA 6. Criteri di eleggibilità e criteri di esclusione

**Sintesi dell'assistenza infermieristica nella prossimità e proattività****Ambulatori infermieristici**

- Territoriali di prossimità (primo livello) a carattere generalista, allocati in contesti geografici disagiati e distanti dai servizi sanitari o popolati da un target prevalentemente anziano o in quartieri di città molto popolate che presentano particolari contesti di fragilità.
- Centri di expertise (wound care, stoma care, gestione cateteri venosi, centri di secondo livello) collocati in strutture sanitarie (luogo privilegiato Case della salute e Ospedali).
- Ambulatorio infermieristico della cronicità/fragilità (centro avanzato di terzo livello) collocato nell'ODC, offre prestazioni in presenza e in teleassistenza, telemonitoraggio. Eroga prestazioni diagnostiche con teleferito e teleconsulenza specialistica (Spirometria, POCT, ECG) e prestazioni infermieristiche.

**Centrali operative territoriali** triage infermieristico territoriale (orientamento proattivo per la presa in carico nel rispetto della classe di rischio e di priorità, anche con l'obiettivo secondario di dimensionare le liste di attesa), monitoraggio dei bisogni di salute, facilitatore di percorso nella presa in carico, in particolare nelle fasi di transizione delle cure.

**Centri di attività assistenziale diurna** all'interno di strutture sanitarie dedicate a persone con particolari necessità assistenziali che in raccordo con i MMG/PLS possono permanere nella struttura diverse ore anche con ambiti integrati di attività (riabilitazione e socializzazione) (Ospedali di comunità).

**Degenze a prevalente gestione infermieristica** (Ospedali di comunità).

**BIBLIOGRAFIA**

1. Modelli organizzativi alternativi al ricovero ospedaliero. A. Cartabellotta, R. Gili, C. Beltramello, C. Descovich Evidences 2017; 9(10): e1000175 doi: 10.4470/E1000175 Pubblicato: 28 dicembre 2017
2. Regione Emilia-Romagna Ospedali di comunità (OsCo) per le cure intermedie sanitarie della Regione Emilia-Romagna. Documento programmatico 2013-2015.
3. La ricerca di modelli clinici e organizzativi capaci di coniugare personalizzazione e ingegnerizzazione delle cure. M.P. Fantini, E. Borgonovi, G. Maciocco, P. Pieri, F. Longo; MECOSAN 2013; 87 (3-8)
4. Agenzia di Sanità Pubblica – Laziosanità Il presidio territoriale di prossimità. Un modello da sperimentare. Linee di indirizzo 2010.
5. FIMMG. Linee guida Ospedale di Comunità, 55° Congresso Nazionale, Salsomaggiore 7 novembre 2003.



# INNOVAZIONE, RICERCA E DIGITALIZZAZIONE DEL SSN

di **Andrea Urbani** • Direttore Generale della Programmazione Sanitaria - Ministero della salute

La Component 2 (C2) della Mission 6 “Salute” – cui è destinata una quota di investimenti pari a 8,63 miliardi di euro (55% del totale della Mission) – abbraccia interventi volti a potenziare e innovare la struttura tecnologica e digitale del Servizio sanitario nazionale (SSN), a livello centrale e regionale. L'obiettivo è quello di garantire un'evoluzione significativa delle modalità di assistenza sanitaria, migliorando la qualità e la tempestività delle cure, valorizzando il ruolo del paziente come parte attiva del processo clinico-assistenziale e, allo stesso tempo, garantendo una maggiore capacità di governance e programmazione sanitaria in un'ottica Data Driven, nel pieno rispetto della sicurezza e della tutela dei dati e delle informazioni.

Si tratta di un importante passo per completare e ultimare il percorso di sviluppo e crescita digitale già avviato dal SSN, con l'obiettivo di evolvere l'attuale modello organizzativo non solo da un punto di vista di strumenti e asset tecnologici, ma anche in termini di sviluppo del capitale umano, attraverso l'organizzazione di corsi di formazione specifici e il potenziamento della ricerca biomedica.

La componente prevede anche un'azione di riforma volta alla revisione e all'aggiornamento del regime giuridico e dell'assetto regolamentare degli Istituti di Ricovero e cura a carattere scientifico (IRCCS) e delle politiche della ricerca afferenti al Ministero della salute. In particolare, la riorganizzazione della rete degli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (IRCCS) si prefigge lo scopo di consolidare il rapporto tra ricerca, innovazione e cure sanitarie, contribuendo a creare un ambiente favorevole alla collaborazione tra tutti gli attori del sistema.

**Gli investimenti previsti dalla componente sono, a loro volta, raggruppati in due specifiche aree:**

## 1. Digitalizzazione e ammodernamento tecnologico dell'ospedale, finalizzata a realizzare:

- l'innovazione degli asset digitali e tecnologici esistenti e attualmente in uso negli ospedali, al

fine di garantire una migliore risposta ai bisogni di salute della popolazione;

- un significativo miglioramento strutturale della sicurezza degli ospedali, attraverso interventi di adeguamento alla normativa antisismica vigente;
- il completamento e la diffusione del Fascicolo sanitario elettronico (FSE), attraverso una significativa opera di trasformazione dei sistemi tecnologici e informativi sia a livello nazionale sia regionale, volta a fornire un unico punto di accesso ai servizi sanitari per i cittadini e i pazienti e un'unica fonte di informazioni con lo scopo di effettuare profonde analisi sanitarie e migliorare la prestazione di servizi sanitari;
- il rafforzamento del Nuovo sistema sanitario (NSIS), come punto di riferimento ed unico strumento per il monitoraggio e l'applicazione dei Livelli essenziali di assistenza (Lea) sul territorio nazionale, attraverso il potenziamento dei flussi informativi sanitari e degli strumenti digitali a livello centrale e locale, al fine di rafforzare le capacità delle aziende di produrre tempestivamente dati standardizzati e di alta qualità, nonché il consolidamento di strumenti computazionali avanzati in grado di supportare la programmazione sanitaria nella costruzione di scenari di programmazione e prevenzione per individuare in modo più puntuale e tempestivo il fabbisogno di salute della popolazione.

## 2. Ricerca scientifica, formazione e trasferimento tecnologico, finalizzata a realizzare:

- la valorizzazione e il rafforzamento della ricerca biomedica del SSN, per rendere il settore più competitivo a livello internazionale;
- lo sviluppo del capitale umano, attraverso la modernizzazione degli strumenti e delle piattaforme formative e il miglioramento delle competenze professionali e digitali, con lo scopo di assicurare un'attività di formazione e aggiornamento dei professionisti operanti in ambito sanitario adeguata ad affrontare le sfide attuali e future, strutturata e sostenibile.

FIGURA 1. M6C2: Innovazione, ricerca e digitalizzazione del servizio sanitario nazionale

### Obiettivi generali



#### M6C2: INNOVAZIONE, RICERCA E DIGITALIZZAZIONE DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE

- Sviluppare una sanità pubblica che valorizzi gli investimenti nel sistema salute in termini di risorse umane, digitali, strutturali, strumentali e tecnologici.
- Rafforzare la ricerca scientifica in ambito biomedico e sanitario.
- Potenziare e innovare la struttura tecnologica e digitale del SSN a livello centrale regionale, al fine di garantire un'evoluzione significativa delle modalità di assistenza sanitaria, migliorando la qualità e la tempestività delle cure; valorizzando il ruolo del paziente come parte attiva del processo clinico-assistenziale; e garantendo una maggiore capacità di governance e programmazione sanitaria guidata dall'analisi dei dati, nel pieno rispetto della sicurezza e della tutela dei dati e delle informazioni.



## AGGIORNAMENTO TECNOLOGICO E DIGITALE. RIORGANIZZARE LA RETE DEGLI IRCCS

di **Stefano Lorusso** • Capo Segreteria Tecnica del Ministro - Ministero della salute

**T**ra le opportunità di miglioramento del Sistema sanitario nazionale evidenziate dall'esperienza della pandemia, bisogna necessariamente riferirsi all'importanza di poter contare su un adeguato impiego delle tecnologie più avanzate, elevate competenze digitali, professionali e manageriali, nuovi processi per l'erogazione delle prestazioni e delle cure e un più efficace collegamento fra la ricerca, l'analisi dei dati, le cure e la loro programmazione a livello di sistema.

È innegabile, infatti, che un miglioramento strutturale del SSN dipenda dalla capacità dello stesso di rispondere alle situazioni sanitarie emergenti, alla transizione epidemiologica e a tutte le oscillazioni nella domanda dei servizi sanitari, legati a contesti evolutivi e demografici. Non da ultimo il progresso scientifico e tecnologico costituisce un fattore d'innovazione che il SSN deve coerentemente perseguire (scienze omiche, robotica, IoT, medicina personalizzata, ecc.).

Il superamento di queste sfide pone l'attenzione sulla necessità di un aggiornamento del D.L. n. 288/2003, rivisitando l'attuale assetto degli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (IRCCS), i presidi di eccellenza nazionale deputati a perseguire finalità di ricerca clinica e traslazionale, prestazioni di ricovero e cura di alta specialità.

Un miglior raccordo della governance multilivello tra i diversi attori, sia a livello verticale sia orizzontale, permetterebbe di collocare la ricerca a disposizione dell'intera rete assistenziale. La cornice comunitaria sostiene, inoltre, l'impiego innovativo per valorizzare gli investimenti a livello territoriale, promuovendo competenze, infrastrutture e centri di ricerca. Lo sfruttamento delle sinergie realizzabili renderebbe il meccanismo maggiormente sostenibile nel suo complesso, permettendo lo sviluppo industriale e il trasferimento tecnologico. Sostenibilità e inclusione sono i capisaldi della nuova concezione di ricerca sanitaria, che deve modificare la propria struttura produttiva assicurando redistribuzione effettiva al Paese, alla po-

polazione e agli outcome di salute.

L'attrattività degli IRCCS dovrebbe essere migliorata attraverso la definizione di puntuali criteri di riconoscimento, quali l'attività svolta e la caratterizzazione in base alla vocazione monospecialistica o generalista, che li contraddistingue. Gli istituti si dovrebbero configurare anche come centri del trasferimento del know-how grazie ad un efficiente sistema di rete di competenze, professionalità e collaborazione, sia fra IRCCS sia con altre strutture del SSN come le Aziende ospedaliero-universitarie.

L'impiego di un disegno di governance nuovo permetterebbe di mantenere gli investimenti in R&S correlati alle dinamiche epidemiologiche, mentre la creazione di network di valore sarebbe in grado di proiettare l'attrattività della ricerca anche in contesti internazionali. Le modalità di finanziamento degli istituti e dei progetti richiedono un aggiornamento anche attraverso l'introduzione di nuovi criteri.

### SITOGRAFIA

1. Ministero della salute, IRCCS finanziati nel 2020 [https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_6.jsp?lingua=italiano&id=5519&area=Ricerca%20sanitaria&menu=corrente](https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=5519&area=Ricerca%20sanitaria&menu=corrente) [30 aprile 2021]
2. Ministero della salute, Elenco IRCCS [https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_6.jsp?lingua=italiano&id=794&area=Ricerca%20sanitaria&menu=ssn&tab=2](https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=794&area=Ricerca%20sanitaria&menu=ssn&tab=2) [30 aprile 2021]

## RAFFORZAMENTO DELLA CONOSCENZA E DELLA RICERCA DEL SSN

di **Giovanni Leonardi** • Segretario Generale, Direttore Generale della Direzione Generale della ricerca ed innovazione in Sanità - Ministero della salute

**L**a ricerca sanitaria è uno dei pilastri fondamentali sui cui si fonda il nostro Servizio sanitario nazionale (SSN). Caratteristica del professionista sanitario, infatti, è la formazione improntata all'approccio scientifico, che lo accompagna lungo tutto l'arco della vita lavorativa. Diventa, quindi naturale, per chi opera in sanità, non solo tenersi aggiornato sulle ultime novità terapeutiche, ma cimentarsi in prima persona per trovare risposte ai cd. *unmet needs*. Tra i numerosi esempi che si potrebbero citare al riguardo, mi piace ricordare l'esperienza del prof. Claudio Ronco e del suo "carpediem" per la dialisi dei neonati (1,2). Certamente, conseguire risultati così brillanti non è frequente, ma credo che la sua esperienza renda bene l'idea di ciò che intendo, quando affermo che capacità, entusiasmo, spirito di squadra e volontà di innovazione sono condizioni essenziali per mantenere vitale il sistema. Ricerca, dunque, come chiave per la sostenibilità del SSN. In quest'ottica, negli ultimi anni si è venuto affermando il concetto (contenuto già nel Patto per la Salute 2014-2016) di salute non come costo, ma come investimento della società. Investimento perché il miglioramento delle condizioni di salute della popolazione si traduce in minori costi sociali e in maggiore produttività del sistema economico; ma anche perché il settore delle Scienze della Vita è uno dei più dinamici dell'economia italiana, rappresenta il 10% del PIL (3,4) e nei periodi di crisi ha svolto un'importante funzione anticiclica.

La pianificazione strategica di Governo in tema di ricerca, nelle sue principali declinazioni del Piano nazionale della ricerca (PNR) (5) e della Strategia nazionale di specializzazione intelligente (SNSI)\* (6), definisce le priorità e i grandi ambiti di ricerca e innovazione con le relative aree d'intervento e, tra le aree prioritarie di ricerca, individua la salu-

te e la creazione di un ecosistema capace di attrarre e integrare competenze, saperi, bisogni e tecnologie dirette a migliorare la qualità di vita dei cittadini.

Gli obiettivi e le traiettorie delineati dalla programmazione sopra richiamata trovano una più specifica declinazione sui temi della ricerca sanitaria in due documenti di pianificazione del Ministero della salute: il Programma nazionale della ricerca sanitaria (PNRS) (7,8) triennale, che definisce le priorità di programmazione della ricerca del SSN attraverso risorse pubbliche nazionali e il Piano operativo salute (POS) (9), che dà attuazione alle linee di attività individuate dalla SNSI per l'area tematica Salute alimentazione e qualità della vita. Il POS, si inserisce, in particolare, nel processo unitario di programmazione strategica e operativa dei Fondi strutturali e di investimento europei per il periodo 2014-2020, in coerenza con la citata SNSI - area di specializzazione "Salute, alimentazione e qualità della vita", il PNR e il Piano attuativo salute, avvalendosi di una dotazione finanziaria pari a 200 milioni di euro. Tali risorse sono state ripartite secondo il criterio dell'80 per cento al Mezzogiorno e del 20 per cento al Centro-Nord. Il POS risulta, quindi, articolato in cinque traiettorie tecnologiche di sviluppo a priorità nazionale, come illustrato in Tabella 1. Al momento risultano pubblicati in Gazzetta ufficiale e sul sito del Ministero della salute i termini entro i quali i soggetti interessati possono presentare domanda di partecipazione agli avvisi pubblici relativi alla manifestazione di interesse per le traiettorie di cui sopra.

In continuità ideale con le aree di ricerca definite dai già menzionati documenti strategici si collocano le priorità strategiche definite dal Ministero della salute nell'ambito del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), il programma di investimenti

\* Regolamento UE n. 1303/2013 - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELE:02013R1303-20180802&from=LT>

TABELLA 1. Traiettorie tecnologiche del Piano operativo salute

## Traiettorie tecnologiche del POS

1. Active & healthy ageing: tecnologie per l'invecchiamento attivo e l'assistenza domiciliare
2. E-health, diagnostica avanzata, medical devices e mini invasività
3. Medicina rigenerativa, predittiva e medicina di precisione
4. Biotecnologie, bioinformatica e sviluppo farmaceutico
5. Nutraceutica, nutrigenomica e alimenti funzionali

che l'Italia ha presentato alla Commissione europea per rispondere alla crisi pandemica provocata dal Covid-19.

Il Ministero della salute, nell'ambito del PNRR, ha individuato due piani d'azione per il rafforzamento della ricerca nel SSN:

1. Valorizzazione e potenziamento della ricerca biomedica del SSN;
2. Ecosistema innovativo della salute.

Il primo piano d'azione ha individuato le patologie riguardanti i tumori rari, le malattie rare e le malattie ad alto impatto come tematiche prioritarie da cui prendere le mosse per l'identificazione delle necessità di ricerca sanitaria. Ciò nasce dal fatto che queste patologie, ad alta complessità biomedica e spesso ad espressione multiorgano, necessitano della convergenza sia di un'elevata competenza clinica sia di avanzate attività diagnostiche. Esse richiedono, inoltre, tecnologie di eccellenza e il coordinamento di reti collaborative a livello nazionale ed europeo.

Al fine di rafforzare la capacità di risposta dei cen-

tri di eccellenza presenti in Italia, il Ministero intende lanciare un programma di ricerca, al fine di sviluppare terapie mirate e sostenibili in grado di fornire risposte concrete ai bisogni di salute dei cittadini affetti da patologie rare e ad alto impatto, spesso riguardanti le fasce più vulnerabili della popolazione.

Affinché le menzionate azioni possano avere una ricaduta nel processo di innovazione clinica, il Ministero della salute ha identificato, all'interno del PNRR, il trasferimento tecnologico come strategia prioritaria. A tal fine, ha individuato nei progetti di PoC (Proof of Concept) il mezzo attraverso cui valorizzare le attività finalizzate al superamento del gap fra i risultati della ricerca e l'applicazione industriale. L'obiettivo è di dimostrare la fattibilità di una tecnologia o del concept di un prodotto, per costruire/migliorare un prototipo pronto alla successiva commercializzazione; per verificare la fattibilità commerciale o effettuare test per lo scale-up; per dimostrare la mitigazione del rischio per un potenziale investitore/industria o licenziatario, nel caso esista un brevetto; per affrontare e supe-

rare uno specifico gap identificato dall'industria. Nella Figura 1, l'Associazione Italiana del Private Equity, Venture Capital e Private Debt (AIFI) (10) riporta l'evoluzione degli investimenti nazionali nell'ambito del trasferimento tecnologico dal 2010 al 2020 relativi a programmi di PoC.

Con riferimento all'attuale crisi pandemica provocata dal Covid-19 e allineandosi a quanto previsto nel PNRR, il Ministero della salute intende, inoltre, riformare la disciplina degli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (IRCCS) al fine di rafforzare le capacità di risposta del SSN alle emergenze, alla transizione epidemiologica e ai fabbisogni sanitari, legati al quadro demografico in coerenza con il progresso scientifico e tecnologico. Il riordino degli IRCCS si rende necessario se si tiene conto dell'evoluzione del SSN (modifiche nelle relazioni tra Governo e Regioni, progressiva diversificazione dei Servizi sanitari regionali, modifiche demografiche della popolazione, transizione epidemiologica, processo di deospedalizzazione, ecc.), dei progressi della medicina legati agli stati di avanzamento scientifici e tecnologici e al fine di assicurare la coerenza con le politiche europee tese a realizzare una crescita basata sulla conoscenza.

Infine, allo scopo di favorire la creazione di dorsali nazionali di open innovation nell'ambito della filiera industriale e di caratterizzare la ricerca e l'assistenza sanitaria in ambito nazionale, il Ministero della salute ha individuato nell'ecosistema innovativo della salute il secondo piano d'azione del PNRR. L'obiettivo è quello di generare con continuità nuove occasioni di innovazione, sviluppo e occupazione qualificata nell'Area Salute.

Si intende perseguire tale obiettivo attraverso partenariati pubblico-privati, mediante la collaborazione virtuosa tra: sistema sanitario, università, incubatori d'impresa, centri di ricerca, grandi imprese, piccole e medie imprese (PMI) e altri soggetti del mondo produttivo, della ricerca e degli Investitori istituzionali. Tale collaborazione è finalizzata al consolidamento della catena dell'innovazione, a cui agganciare lo sviluppo competitivo dell'"ecosistema salute" e in quest'ambito del SSN.

Il piano d'azione, infine, intende valorizzare la specificità e la complessità dell'innovazione nelle scienze della vita in ordine ai temi della proprietà intellettuale, alla dilatazione dei tempi della ricerca, alla complessità regolatoria e alle implicazioni etiche. A tal proposito, il Ministero è orientato a migliorare e rafforzare la rete nazionale di infrastrutture innovative specializzate, come ad esempio HUB Scienze della Vita, già avviata dal Ministero della salute con il POS.

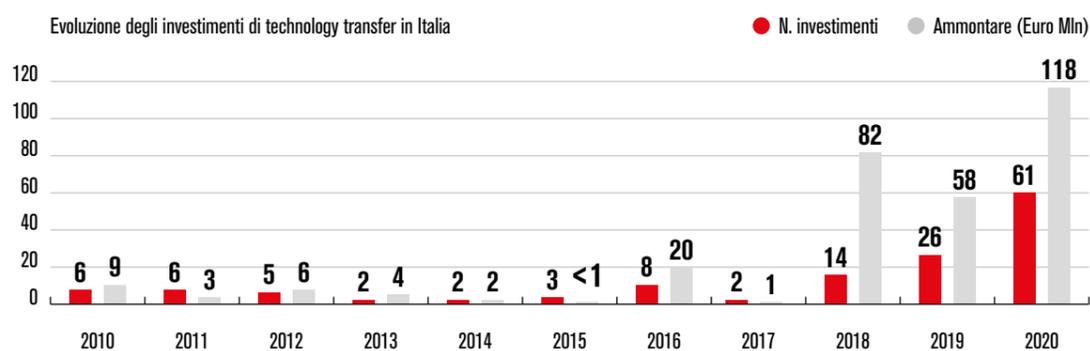
La ricerca sanitaria sarà pronta, quindi, per affrontare le sfide poste dal processo di invecchiamento

della popolazione, dalla aumentata incidenza di molte patologie cronico-degenerative, nonché le nuove sfide dettate dall'emergenza pandemica, con la finalità di dare risposte concrete in termini di innovazioni e di miglioramento delle cure e della presa in carico che il SSN può rendere disponibili ai cittadini, ma anche per consolidare il ruolo strategico nell'economia del Paese.

## BIBLIOGRAFIA

1. *The future of the artificial kidney: moving towards wearable and miniaturized devices*. C. Ronco, A. Davenport, V. Gura. *Nefrologia* 2011; 31(1): 9-16. doi:10.3265/Nefrologia.pre2010.Nov.10758
2. *Continuous renal replacement therapy in neonates and small infants: development and first-in-human use of a miniaturised machine (CARPEDIEM)*. C. Ronco, F. Garzotto, A. Brendolan, M. Zanella, M. Bellettato, S. Vedovato, F. Chiarenza, Z. Ricci, SL Goldstein. *Lancet*. 2014 May 24;383(9931):1807-13. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60799-6
3. *Il ruolo dell'Ecosistema dell'Innovazione nelle Scienze della Vita per la crescita e la competitività dell'Italia*. The European Ambrosetti House, Technology Forum 2019 – Life Sciences [https://www.ambrosetti.eu/wp-content/uploads/TF\\_LS\\_2019\\_def.pdf](https://www.ambrosetti.eu/wp-content/uploads/TF_LS_2019_def.pdf)
4. *La prosperità dell'Italia passa dal settore salute*. Confindustria. Position paper, 14 novembre 2020. [https://www.camera.it/application/xmanager/projects/leg18/attachments/upload\\_file\\_doc\\_acquisiti/pdfs/000/004/863/Dott.\\_Rocca\\_-\\_Confindustria\\_Position\\_paper\\_2.2.2021\\_.pdf](https://www.camera.it/application/xmanager/projects/leg18/attachments/upload_file_doc_acquisiti/pdfs/000/004/863/Dott._Rocca_-_Confindustria_Position_paper_2.2.2021_.pdf)
5. *Piano Nazionale della Ricerca, Ministero dell'università e della ricerca* - <https://www.mur.gov.it/it/aree-tematiche/ricerca/programmazione/programma-nazionale-la-ricerca>
6. *Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente* - [https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/223684/IT\\_RIS3\\_201604\\_Final.pdf/085a6bc5-3d13-4bda-8c53-a0beae3da59a](https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/223684/IT_RIS3_201604_Final.pdf/085a6bc5-3d13-4bda-8c53-a0beae3da59a)
7. *Piano Nazionale della Ricerca Sanitaria, Ministero della salute* - [http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_1025\\_listaFile\\_itemName\\_0\\_file.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_1025_listaFile_itemName_0_file.pdf)
8. *Decreto legislativo n. 502 del 1992, art. 12 bis, comma 3* - <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:1992-12-30:502>
9. *Piano Operativo Salute, GU - Serie Generale n. 209 del 20 settembre 2018, Suppl. Ord. n. 43* - <https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderPdf.spring?seriegu=SG&datagu=20/09/2018&redaz=18A05947&artp=1&art=4&subart=1&subart1=10&vers=1&prog=001>
10. *Venture Capital Monitor. Rapporto Italia 2020, AIFI* - <https://www.datocms-assets.com/45/1614246242-vem2020.pdf?ixlib=rb-1.1.0>

FIGURA 1. Evoluzione degli investimenti nazionali nell'ambito del trasferimento tecnologico dal 2010 al 2020 relativi a programmi di PoC in Italia



## DESCRIZIONE, SFIDE E OBIETTIVI PRINCIPALI

di **Andrea Urbani** • Direttore Generale della Programmazione Sanitaria - Ministero della salute

di **Stefania Garassino** • Direttore Ufficio 4, Analisi aspetti economico-patrimoniali del bilancio degli enti del SSN e definizione del fabbisogno finanziario del SSN - Direzione generale della Programmazione Sanitaria - Ministero della salute

di **Rita Romitelli** • Direttore Ufficio 7, Patrimonio del Servizio sanitario nazionale - Direzione della Programmazione Sanitaria - Ministero della salute

di **Valeria Messina** • PwC Public Sector Healthcare Director

### AMMODERNAMENTO DEL PARCO TECNOLOGICO E DIGITALE OSPEDALIERO

Una delle sfide più ambiziose del PNRR consiste nel valorizzare e innovare gli asset tecnologici e digitali attualmente in uso negli ospedali, per rispondere meglio ai bisogni di salute della popolazione e migliorare la capacità di governance di ogni entità attraverso un percorso di cura digitale e interoperabile incentrato sullo scambio di dati e informazioni. Inoltre, è importante che gli operatori sanitari e i pazienti abbiano fiducia nelle tecnologie sanitarie digitali, e che nessuno sia escluso, soprattutto riconoscendo il ruolo crescente che la tecnologia giocherà nel futuro della sanità.

Ad oggi, i dati pubblicati dal Ministero della salute mostrano una significativa obsolescenza dell'infrastruttura digitale e disponibilità di attrezzature per garantire che i servizi sanitari siano effettivamente forniti a livello nazionale. Le tipologie di grandi attrezzature sanitarie con più di dieci anni di vetustà sono le seguenti:

- circa il 24% delle tomografie computerizzate (TAC);
- circa il 27% delle risonanze magnetiche nucleari (RMN);
- circa il 31% degli angiografi;
- circa il 29% delle mammografie;
- circa il 50% dei ventilatori polmonari.

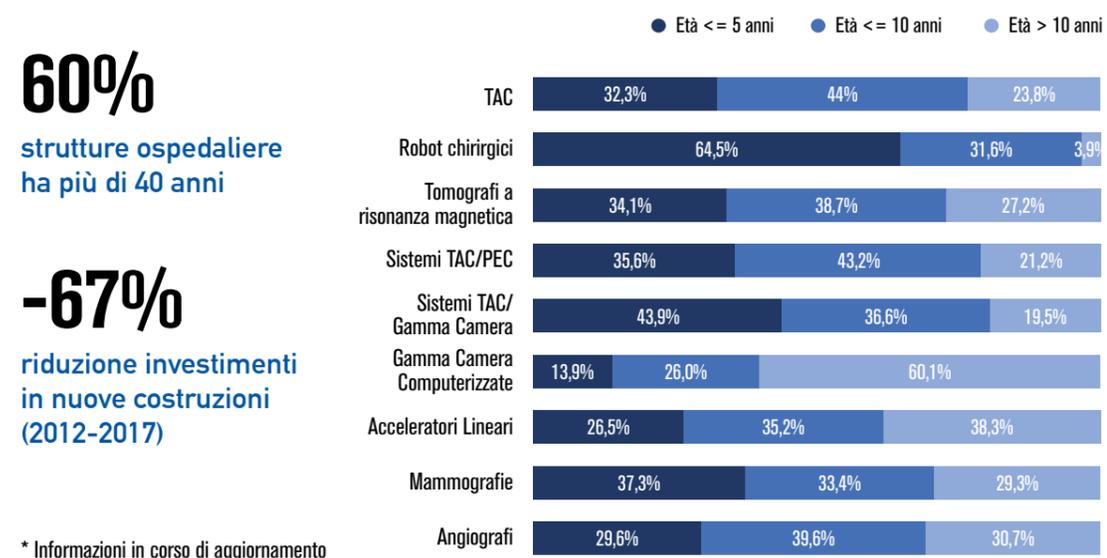
In Francia, Danimarca e Svezia, tra il 60% e il 70% delle apparecchiature ha fino a cinque anni di vetustà, mentre in Italia le apparecchiature più recenti, considerando quelle fino a cinque anni, che sono le più performanti e ad alto contenuto tecnologico, sono sempre meno. Come sottolineato dal Ministero della salute, l'obsolescenza delle apparecchiature sanitarie compromette la qualità delle prestazioni, l'efficienza d'uso, evita la potenziale fruizione e interazione digitale e incide negativamente sulla sostenibilità del SSN, che deve affrontare alti costi di manutenzione e mag-

giori inefficienze (es. tempi di attesa). Inoltre, tale obsolescenza pone il SSN italiano di fronte a una sfida che impegna il Governo nella costante ricerca di un sottile equilibrio tra la garanzia di un'assistenza sanitaria di alta qualità basata sull'innovazione e la necessità di razionalizzare la spesa, nel rispetto del fondamentale principio di equità, garantendo al paziente parità di accesso all'innovazione terapeutica su tutto il territorio nazionale. Per raggiungere quest'obiettivo, sono stati pianificati interventi per un valore complessivo di circa 4,05 €/Mld finalizzati al potenziamento della digitalizzazione delle strutture sanitarie, grazie alla quale sarà possibile aumentare la produttività del personale, ottimizzare i processi clinico-assistenziali migliorandone la qualità, garantire la sicurezza del paziente e l'erogazione di servizi di alta qualità, integrando nei processi sanitari tecnologie all'avanguardia come dispositivi medici, sistemi informativi intelligenti, sistemi di facility management, processi e strumenti di logistica avanzati, servizi basati sulla geo-localizzazione e strumenti di comunicazione digitale. Per fare ciò, dovranno essere definite le modalità di finanziamento dell'innovazione e si dovrà decidere quali tecnologie siano più efficaci e quale infrastruttura IT sia la più adatta a fornire un accesso sicuro ed equo sia alla tecnologia sia ai dati generati. Grazie a questa evoluzione tecnologica, le aziende ed i professionisti avranno a disposizione strumenti di analisi avanzati, in grado di raccogliere dati in tempo reale, trasformarli in informazioni e interpretarli per effettuare simulazioni e scenari predittivi.

L'investimento mira all'acquisto ed al collaudo di almeno 3.100 apparecchiature in sostituzione di quelle obsolete e fuori uso (con oltre 5 anni di vetustà) entro la fine del 2024 ed al potenziamento della digitalizzazione di 280 ospedali sede di DEA di 1° e 2° livello entro la fine del 2025.

Il Ministero della salute italiano, attraverso il flusso informativo dedicato alle grandi apparecchiature, ha effettuato un primo screening del numero e del livello di obsolescenza delle apparecchiature

FIGURA 1. Vetustà delle strutture ospedaliere e delle grandi apparecchiature sanitarie\*



Fonte: Ministero della salute (Flusso Apparecchiature sanitarie 2017), CNETO. Rapporto 2020 sul coordinamento della finanza pubblica della Corte dei Conti. Rapporto sulla rilevazione delle apparecchiature sanitarie in Italia, 2017 (Ministero della salute).

ospedaliere. A seguito di ciò, il fabbisogno complessivo è stato individuato in 3.881 unità (tra cui: sistemi radiologici fissi, ecografi, ecotomografi, acceleratori lineari, sistemi radiologici fissi, gamma camera/TAC) da acquistare in sostituzione di tecnologie obsolete o fuori uso.

In merito all'intervento relativo alla digitalizzazione degli ospedali tramite l'adozione di soluzioni innovative e tecnologicamente avanzate e l'aggiornamento del patrimonio digitale delle strutture sanitarie pubbliche, sarà possibile migliorare l'efficienza dei livelli assistenziali ed adeguare strutture e modelli organizzativi ai migliori standard di sicurezza internazionali, anche attraverso l'implementazione di processi di digitalizzazione dei percorsi assistenziali. In particolare, tale obiettivo sarà raggiunto attraverso l'informatizzazione di: blocco operatorio, LISS - Laboratory Information System - servizi farmaceutici, pronto soccorso, sistema di accettazione-dimissione-trasferimento, prescrizione e somministrazione di farmaci, diagnostica, reparti, repository e order entry, etc. La rilevazione dell'attuale livello di digitalizzazione, preliminare all'implementazione dell'intervento, consentirà di affinare il fabbisogno di digitalizzazione degli ospedali sede di DEA di 1° e 2° livello, in base alle reali esigenze di ciascuna regione. Le regioni potranno individuare gli interventi prioritari da finanziare, fino al raggiungimento dei limiti di budget.

Il Ministero della salute ha inoltre individuato un fabbisogno standard di assunzione di persona-

le tecnico da parte delle regioni italiane e delle Aziende sanitarie italiane (ASL), per rafforzare la governance delle procedure di gara propedeutiche alla realizzazione degli obiettivi succitati. Tale fabbisogno è stato individuato in cinque unità di personale per ogni regione e per ciascuna ASL; se le regioni considereranno di assumere personale supplementare come misura necessaria, potranno ridurre la quota di interventi di digitalizzazione per attingere alle risorse assegnate nell'ambito del PNRR.

L'intervento comprende anche uno stanziamento di fondi pari a 1,4 €/Mld che riguardano un progetto già avviato dal Ministero della salute, per il rafforzamento strutturale del SSN in ambito ospedaliero, attraverso uno specifico piano di riorganizzazione volto ad affrontare adeguatamente le emergenze pandemiche. Il piano di riorganizzazione ospedaliera intende incrementare la disponibilità di posti letto di terapia intensiva e semi-intensiva. Sarà quindi resa strutturale la dotazione di almeno 3.500 posti letto di terapia intensiva (corrispondente ad un aumento di circa il 70% del numero di posti letto preesistenti alla pandemia) e si prevede un aumento di 4.225 posti letto nell'area semi-intensiva, con relativa impiantistica idonea a supportare le apparecchiature di assistenza alla ventilazione. Inoltre, si procederà alla ristrutturazione dei Pronto Soccorso per rendere strutturale la separazione dei percorsi clinico-assistenziali per i pazienti con sintomi Covid-19 quindi potenzialmente contagiosi, in attesa di diagnosi,

attraverso l'individuazione di aree di degenza dedicate. Infine, questo piano mira ad aumentare il numero di ambulanze adibite ai trasferimenti secondari per i pazienti che hanno contratto la patologia Covid-19.

L'intero investimento avrà impatti significativi su regioni, ASL e ospedali, che attraverso strumenti digitali e tecnologicamente avanzati potranno governare meglio i processi di approvvigionamento con vantaggi in termini di efficienza ed efficacia, e i cittadini, che beneficeranno di una risposta tempestiva e di qualità ai fabbisogni sanitari. Inoltre, per la realizzazione del progetto è prevista, entro giugno 2022, anche l'approvazione di un Contratto Istituzionale di Sviluppo tra il Ministero della salute, quale Autorità responsabile e soggetto attuatore, e le Amministrazioni regionali insieme agli altri soggetti interessati al fine di individuare tutte le strutture idonee per la

sostituzione delle apparecchiature tecnologiche e di definire gli obblighi che ciascuna Regione italiana si assumerà per garantire il raggiungimento del risultato atteso.

### VERSO UN OSPEDALE SICURO E SOSTENIBILE

L'Italia è uno dei Paesi a maggiore rischio sismico del Mediterraneo, per la sua particolare posizione geografica, nella zona di convergenza tra la zolla africana e quella eurasiatica. La sismicità più elevata si concentra lungo la dorsale appenninica e in alcune aree settentrionali. Le conseguenze di un terremoto dipendono anche dalle caratteristiche di resistenza delle costruzioni agli impatti delle scosse sismiche. Quanto più un edificio è vulnerabile (per tipologia, progettazione inadeguata,

scadente qualità dei materiali e modalità di costruzione, scarsa manutenzione), tanto maggiori saranno le conseguenze.

L'entrata in vigore dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per la costruzioni in zona sismica" ha rivoluzionato l'assetto normativo preesistente; infatti tutto il territorio nazionale viene classificato ai fini sismici e conseguentemente le strutture devono essere progettate e realizzate nel rispetto della norma. L'elemento innovativo introdotto dall'Ordinanza n.3274/2003, è l'obbligo di effettuare le verifiche di vulnerabilità sismica per edifici di interesse strategico, nella cui fattispecie ricadono le strutture sanitarie e le opere strategiche. Tra gli edifici pubblici, gli ospedali rivestono un ruolo chiave in caso di calamità, in quanto sono chiamati a svolgere un'importantissima funzione di soccorso alla popolazione, garantendo l'efficace continuazione delle prime operazioni di pronto intervento sanitario avviate sul campo. All'ospedale, sede tra le più esposte e sensibili in quanto affollata da migliaia di persone aventi capacità reattive diversissime, viene quindi richiesto non solo di resistere senza danni eccessivi alla forza d'urto del sisma, ma anche di continuare a offrire sufficienti livelli di assistenza sanitaria. Ciò significa che si deve porre una particolare attenzione non solo agli elementi portanti, ma anche a quelli non strutturali e impiantistici, oltre che alla distribuzione delle funzioni e ai flussi, per far sì che le unità ambientali e le apparecchiature necessarie per la gestione delle maxi-emergenze possano rimanere pienamente operative.

Per queste ragioni, la sfida principale consiste

nel completamento di interventi volti all'adeguamento delle strutture ospedaliere alla normativa antisismica.

La finalità del progetto, che prevede un investimento di circa 1,64 €/Mld, è quello di delineare un percorso di miglioramento strutturale nel campo della sicurezza delle strutture ospedaliere entro giugno 2026. Nello specifico, l'obiettivo è quello di adeguarle alla normativa antisismica. Per fare ciò, il Ministero della salute italiano ha individuato nel 2020 un fabbisogno complessivo di 675 interventi, di cui almeno 109 verranno finanziati tramite i fondi del PNRR. Le regioni saranno chiamate a fornire un programma dettagliato per la distribuzione degli interventi lungo il periodo 2022-2026. Il Ministero della salute ha inoltre individuato un fabbisogno standard di assunzione di personale tecnico da parte delle regioni italiane e delle ASL, per rafforzare la governance delle procedure di gara propedeutiche alla realizzazione degli obiettivi succitati. Tale fabbisogno è stato individuato in cinque unità di personale per ogni regione e per ciascuna ASL; se le regioni considereranno di assumere personale supplementare come misura necessaria, potranno ridurre la quota di interventi di digitalizzazione per attingere alle risorse assegnate nell'ambito del PNRR.

L'investimento comprende anche una quota di 1,00 €/Mld, già assegnata a progetti esistenti finalizzati al rinnovamento ed ammodernamento dell'infrastruttura fisica e tecnologica del patrimonio immobiliare del SSN.

Quest'intervento avrà impatti significativi sulle regioni, sulle strutture sanitarie e gli operatori sanitari che potranno svolgere i loro compiti in modo più sicuro, migliorando la tempestività e la qualità degli interventi, e sui pazienti, che potranno beneficiare di ser-

TABELLA 1.

Investimento 1.1: Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero

Voce di costo	Costo unitario (Euro)	Numero	Totale
<b>Grandi apparecchiature sanitarie</b>	-	3.133	<b>1.189.146.935 €</b>
TAC	530.000 €	340	180.200.000 €
RMN	914.000 €	190	173.660.000 €
ACCELERATORE LINEARE	2.000.000 €	81	162.000.000 €
SISTEMA FISSO A RAGGI X	247.700 €	937	232.079.213 €
ANGIOGRAFO	608.000 €	193	117.344.000 €
GAMMA CAMERA	525.000 €	82	43.050.000 €
GAMMA CAMERA/CT	793.000 €	53	42.029.000 €
PET TAC	2.403.400 €	34	81.715.600 €
MAMMOGRAFIE	274.500 €	295	80.977.500 €
DISPOSITIVI ECOTOMOGRAFICI	82.000 €	928	76.091.622 €
<b>Digitalizzazione ospedali DEA di I e II secondo Livello</b>		<b>280</b>	<b>1.450.115.351</b>
<b>Rafforzamento strutturale del SSN</b>			<b>1.413.145.000 €</b>
Terapia intensiva		3.500	606.340.000 €
Terapia semi-intensiva		4.225	601.505.000 €
Ristrutturazione pronto soccorso		651	192.700.000 €
Supporto territoriale - nuove ambulanze		84	12.600.000 €
<b>TOTALE</b>			<b>4.052.407.286 €</b>

TABELLA 2.

Investimento 1.2: Verso un ospedale sicuro e sostenibile

Voce di costo	Costo unitario (Euro)	Numero	Totale
<b>Interventi nel rispetto della normativa antisismica</b>		116	<b>638.850.000 €</b>
RISORSE DA ACCORDI DI PROGRAMMA ART. 20 LEGGE FINANZIARIA 67/88 EDILIZIA SANITARIA			1.000.000.000 €
<b>TOTALE</b>			<b>1.638.850.000 €</b>

vizi erogati all'interno di strutture sanitarie più sicure.

### RAFFORZAMENTO DELL'INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA E DEGLI STRUMENTI PER LA RACCOLTA, L'ELABORAZIONE, L'ANALISI DEI DATI E LA SIMULAZIONE

I sistemi sanitari di tutta l'Unione Europea sono colpiti da una grande evoluzione tecnologica, che sta ridefinendo il modo in cui i servizi sanitari e sociali sono forniti ai cittadini e ai residenti. Inoltre, la pandemia Covid-19 ha ulteriormente evidenziato l'importanza di una rilevazione in tempo reale della situazione sanitaria in tutto il Paese. La medicina preventiva e la risposta tempestiva alle esigenze sanitarie della popolazione possono diventare una realtà solo quando i dati e le informazioni fluiscono senza soluzione di continuità, attraverso l'intero sistema in un formato standardizzato e omogeneo.

In queste circostanze, accanto al potenziamento e diffusione del Fascicolo sanitario elettronico (FSE), sono necessari ulteriori investimenti per migliorare il Nuovo sistema informativo sanitario (NSIS) e renderlo uno strumento potente per ottenere dati in tempo reale e, nel tempo, utilizzare le sue informazioni per costruire strumenti predittivi per migliorare l'erogazione dei servizi sanitari a livello nazionale.

Per questo motivo, l'obiettivo dell'intervento, che prevede un investimento di circa 77 €/Mln da concludersi entro giugno 2026, consiste nel rafforzare la capacità di governo dei dati, sostenendo lo sviluppo di strumenti computazionali con elevate capacità di elaborazione per costruire scenari di programmazione e prevenzione sanitaria, simulare gli impatti economici, di fabbisogno di salute e stili di vita. In particolare, si ritiene necessario rafforzare gli strumenti per elaborare modelli predittivi del fabbisogno di salute della popolazione e di simulare diversi scenari programmatici, anche di natura pandemica, per supportare le scelte di programmazione sanitaria e la corretta distribuzione delle risorse, rendendole maggiormente coerenti con il reale fabbisogno.

Tale intervento si suddivide nelle seguenti tre macro-linee di azione. Una linea di azione metodologica e concettuale, finalizzata a dare continuità al percorso già avviato dal Ministero della salute dal 2018 al 2020 e avente come oggetto la costruzione di un Modello Predittivo Prototipale grazie alla preziosa collaborazione di otto regioni ed altri sog-

getti istituzionali (Università, ISTAT, INPS, INAIL, FISSM, MEF, ecc.), con i quali sono state condivise le logiche funzionali di interrogazione dei dati NSIS, costruiti gli algoritmi di calcolo e giunti al primo modello nazionale di stratificazione della popolazione cronica. Per dare seguito a questa preziosa iniziativa, si intende ampliare le logiche del modello attraverso l'evoluzione concettuale dell'impianto metodologico (evoluzione modello di stratificazione, ampliamento delle aree patologiche, inclusione degli individui sani, rilevazione dei flussi NSIS di ambito territoriale, valutazione dell'impatto del Covid-19 ed eventuali pandemie future, ecc.), l'inclusione di ulteriori dati individuali sanitari (ad esempio: dati FSE, dati relativi all'area territoriale, come ad esempio FAR e Hospice) e non sanitari di real world (ad esempio: reddito, esenzioni, ecc.) di natura strutturata e non strutturata. Infine si prevede l'ampliamento della struttura di governance, attraverso il coinvolgimento di ulteriori regioni e società scientifiche, oltre all'ampliamento dell'orizzonte temporale considerato per la stratificazione. Tale evoluzione, supportata anche dal completamento del percorso normativo preliminare all'utilizzo dei dati individuali, consentirà di migliorare la capacità di lettura incrociata dei dati, affinare gli algoritmi di calcolo e i razionali di simulazione per giungere a scenari predittivi ancora più completi.

Parallelamente, una seconda linea di azione mira a recepire le logiche di cui al punto sopra, attraverso la costruzione di uno strumento di Advanced Analytics, in grado di raccogliere l'ampia gamma di dati strutturati e non strutturati, sviluppare in modo automatizzato e dinamico gli algoritmi di calcolo e la simulazione in ottica What If analysis attraverso meccanismi di analisi di dati avanzati. Tale linea riceverà le evoluzioni metodologiche di cui al punto sopra, e consentirà di creare uno strumento in grado di connettersi all'infrastruttura centrale del Ministero della salute, raccogliere e lavorare i dati per fini predittivi, nel rispetto della tutela e protezione degli stessi.

L'ultima linea di azione consiste nella creazione di un Hub della Prevenzione nazionale quale modello di riferimento per la gestione coordinata delle politiche di prevenzione e di promozione di corretti stili di vita. Questa misura mira quindi alla realizzazione dell'infrastruttura fisica e tecnologica ed al reclutamento sia del personale medico, scientifico ed amministrativo che del personale specialistico dedicato alle attività di ricerca scientifica, prevenzione e promozione di corretti stili di vita.

**TABELLA 3.** Investimento 1.3: Rafforzamento dell'infrastruttura tecnologica e degli strumenti per la raccolta, l'elaborazione, l'analisi dei dati e la simulazione

Sub-Intervento	Voce di costo	Costo unitario (Euro)	Numero	Totale
1.3.1 FASCICOLO SANITARIO ELETTRONICO (FSE)	Repository centrale, documenti digitali, servizi e interfacce user-friendly			200.000.000 €
	Supporto organizzativo, manageriale, strategico, tematico e formazione a livello regionale e locale			610.400.000 €
	Utilizzo del fondo per il finanziamento degli investimenti e sviluppo infrastrutturale - Fascicolo sanitario elettronico			569.584.180 €
<b>TOTALE 1.3.1 - Fascicolo sanitario elettronico (FSE)</b>				<b>1.380.385.273 €</b>
1.3.2 INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA DEL MINISTERO DELLA SALUTE E ANALISI DEI DATI E MODELLO PREDITTIVO PER GARANTIRE I LIVELLI ESSENZIALI DI ASSISTENZA (LEA) E LA SORVEGLIANZA E VIGILANZA SANITARIA	Rafforzamento dell'infrastruttura e degli strumenti tecnologici e di analisi del Ministero della salute			92.700.000 €
	Reingegnerizzazione del Nuovo sistema informativo sanitario (NSIS) a livello locale			103.250.000 €
	Costruzione di un potente modello di simulazione e previsione per scenari a medio e lungo termine nel SSN			77.000.000 €
	Sviluppo di una piattaforma nazionale per la fornitura di servizi di telemedicina			19.600.000 €
<b>TOTALE 1.3.2 - Infrastruttura tecnologica del Ministero della salute e analisi dei dati e modello predittivo per garantire i Livelli essenziali di assistenza (LEA) e la sorveglianza e vigilanza sanitaria</b>				<b>292.608.978 €</b>
<b>TOTALE 1.3</b>				<b>1.672.534.181 €</b>

## Approfondimento

# TRASPARENZA, RETI E GOVERNANCE DELLE INFORMAZIONI PER IL CITTADINO

di **Serena Battilomo** • Ufficio 3, Sistema informativo sanitario nazionale - Direzione generale della digitalizzazione, del sistema informativo sanitario e della statistica – Ministero della salute

di **Claudia Biffoli** • Ufficio 4, Sistema informativo del Ministero - Direzione generale della digitalizzazione, del sistema informativo sanitario e della statistica – Ministero della salute

La digitalizzazione dei sistemi sanitari è una parte fondamentale della strategia della Commissione europea per responsabilizzare i cittadini e costruire una società più in salute. I dati sono ormai riconosciuti come un fattore chiave per la trasformazione digitale nel settore sanitario. In questo contesto, la Commissione europea (CE) ha stabilito le priorità per trasformare digitalmente il sistema sanitario in un mercato unico digitale e mettere i cittadini dell'UE al centro di esso. Ciò è sottolineato anche dal fatto che i cittadini devono essere in grado di accedere e condividere i propri dati ovunque nell'UE, nonché dall'importanza della promozione della ricerca, della prevenzione delle malattie, dell'assistenza sanitaria personalizzata e dell'accessibilità degli strumenti digitali per un'assistenza centrata sulla persona.

Purtroppo nell'Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI 2020) della Commissione europea, l'Italia risulta in 25° posizione su 28 Stati membri dell'UE, davanti solo a Romania, Grecia e Bulgaria. Il punteggio italiano è di ben 9 punti inferiori alla media UE (43,6 vs 52,6).

Pertanto nel PNRR, oltre a prevedere investimenti per la digitalizzazione del Paese in maniera trasversale, è presente nella Missione 6 Salute, nell'ambito della Componente 2 "Innovazione, ricerca e digitalizzazione del Servizio sanitario nazionale", lo specifico Investimento 1.3 "Rafforzamento dell'infrastruttura tecnologica e degli strumenti per la raccolta, l'elaborazione, l'analisi dei dati e la simulazione", che mira ad imprimere un profondo cambio di passo nelle infrastrutturazioni tecnologiche esistenti che trattano dati sanitari. L'investimento prevede da un lato il potenziamento del Fascicolo sanitario elettronico (FSE), al fine di garantirne la diffusione, l'omogeneità e l'accessibilità su tutto il territorio nazionale da parte degli assistiti e operatori sanitari; dall'altro il rafforzamento del Nuovo sistema informativo sanitario (NSIS), ovvero dell'infrastruttura e degli strumenti di analisi del

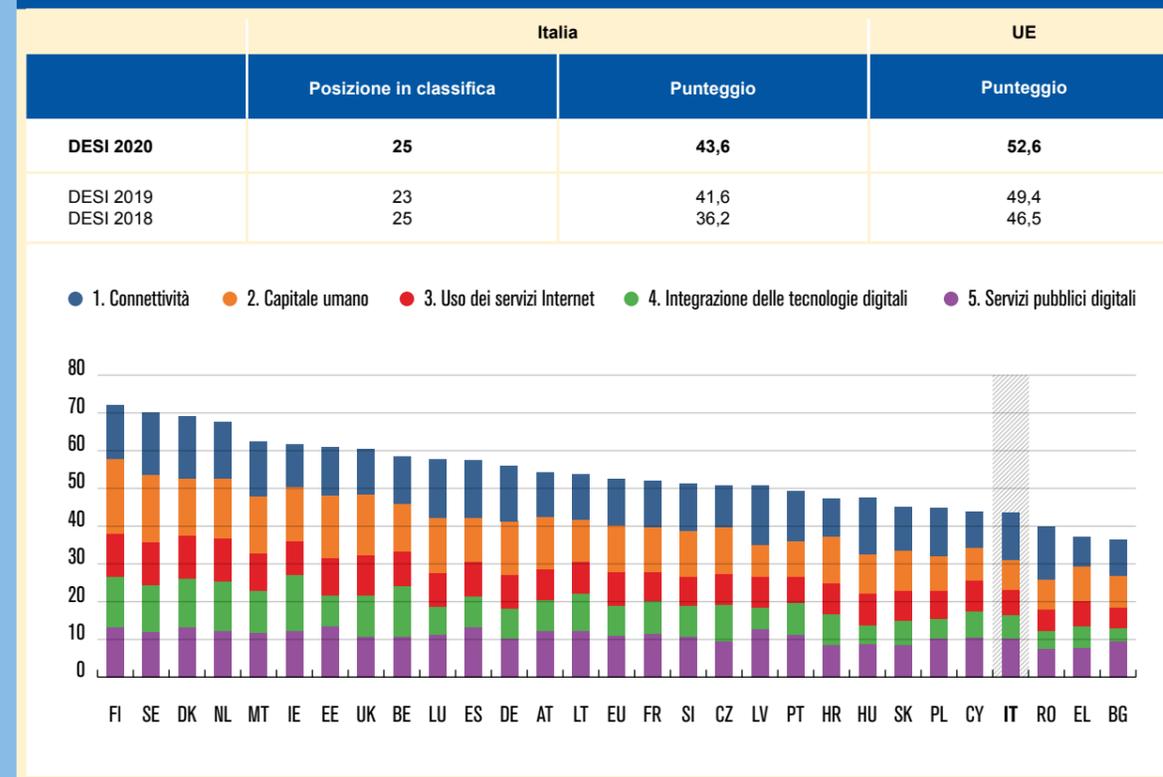
Ministero della salute per il monitoraggio dei LEA e la programmazione sanitaria.

Le tecnologie ICT e la disponibilità di strumenti di analisi dei Big Data consentono infatti di raccogliere, tracciare ed elaborare un'enorme mole di dati relativi all'intero ecosistema sanitario, aprendo la strada a politiche sanitarie mirate, grazie anche alla disponibilità oggi di strumenti di analisi, simulazione e previsione molto potenti. Le tecnologie ICT consentono, inoltre, la personalizzazione dell'assistenza e aumentano il coinvolgimento dei pazienti. Per questo è fondamentale promuovere la digitalizzazione e l'interoperabilità dei dati sanitari e il potenziamento dei sistemi informativi sanitari per la creazione e l'utilizzo di dati sanitari nativi digitali a supporto sia delle attività cliniche che della ricerca e del governo del sistema sanitario. Disporre di soluzioni digitali in grado di integrare i processi di cura e assistenza, oltre a supportare la vicinanza e la comunicazione con i pazienti, diventa un fattore competitivo fondamentale per il settore sanitario nella fase di post emergenza, in particolare per poter supportare il processo di rafforzamento e omogeneizzazione dei servizi locali su tutto il territorio nazionale.

Attraverso più efficaci sistemi informativi, che utilizzino le più moderne tecniche di analisi, anche di tipo predittivo, è possibile infatti migliorare profondamente la capacità di programmazione dei servizi di assistenza sanitaria in modo che siano in linea con i bisogni della popolazione, con l'evoluzione della sua struttura demografica, con il trend e il quadro epidemiologico.

A livello di governance, l'esperienza della pandemia ha evidenziato l'importanza di poter disporre ed elaborare grandi quantità di dati sanitari e non sanitari in tempo reale anche per un più efficace collegamento fra la ricerca, l'analisi dei dati, le cure e la loro programmazione a livello di sistema. In tal senso, è di importanza strategica per il Ministero della salute, rafforzare l'evoluzione dei flussi informativi e delle relative infrastrutture tecnologiche al fine di supportare un monitoraggio continuo

FIGURA 1. Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI), Ranking 2020



e tempestivo del SSN e lo sviluppo di modelli previsionali per una programmazione sanitaria all'avanguardia. Ciò consentirà non solo di rafforzare e rendere la governance sempre più efficace, ma anche di disporre di potenti strumenti di calcolo in grado di individuare e anticipare fenomeni che potrebbero "minacciare" la sostenibilità del SSN nel medio-lungo termine o portare a una crisi sanitaria, favorendo interventi sanitari che possano massimizzare gli effetti sulla salute sia della popolazione sia dell'intero sistema.

### Potenziamento del Fascicolo sanitario elettronico

Il Fascicolo sanitario elettronico (FSE), inteso come insieme di dati e documenti digitali di tipo sanitario e socio-sanitario generati da eventi clinici, riguardanti l'assistito, riferiti a prestazioni erogate dal Servizio sanitario nazionale (SSN) e, a partire dal 19 maggio 2020, anche da strutture sanitarie private, è un elemento chiave all'interno dell'insieme di iniziative che si inseriscono nell'ambito della sanità digitale e rappresenta un importante strumento per il miglioramento della qualità delle cure che le strutture sanitarie, a tutti i livelli, offrono all'assistito.

Anche la comunicazione della CE sulla trasfor-

mazione digitale della sanità e dell'assistenza nel mercato unico digitale (COM (2018) 233 final) individua tre priorità:

- Accesso sicuro dei cittadini ai propri dati sanitari, anche oltre confine, consentendo ai cittadini di accedere ai propri dati sanitari in tutta l'UE.
- Medicina personalizzata attraverso un'infrastruttura di dati europea condivisa, che consenta ai ricercatori e ad altri professionisti di mettere in comune le risorse (dati, competenze, elaborazione informatica e capacità di archiviazione) in tutta l'UE.
- Empowerment dei cittadini con strumenti digitali per il feedback degli utenti e l'assistenza centrata sulla persona utilizzando strumenti digitali per consentire alle persone di prendersi cura della propria salute, stimolare la prevenzione e consentire il feedback e l'interazione tra utenti e operatori sanitari.

La diffusione del FSE in tutto il Paese è quindi un passo fondamentale per affrontare questa sfida. In linea con queste priorità, la promozione del FSE sulla base di un formato di scambio europeo comune è anche uno degli obiettivi recentemente fissati dalla CE nella strategia "Shaping Europe's Digital Future" (febbraio 2020).

La consapevolezza dell'importanza strategica del FSE, oltre che per gli obiettivi individuati dalla Commissione, anche quale volano per aumentare la digitalizzazione del Paese, ha fatto sì che fosse individuato fin dal 2017 tra gli obiettivi nel Modello Strategico per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione Italiana. Tuttavia, sebbene il FSE sia stato introdotto nel 2012 dall'art. 12 DL 179 e regolamentato con il DPCM n.178 del 29 settembre 2015, e ad oggi siano stati attivati i FSE di quasi 53 milioni di cittadini, grazie all'eliminazione del consenso all'alimentazione introdotta dall'art. 11 del DL 34/2020 (c.d. "Decreto Rilancio"), il suo

utilizzo e la sua diffusione tra i professionisti sanitari e i cittadini è altamente eterogeneo a livello regionale. I dati raccolti dall'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID) forniscono un quadro chiaro di tale disparità: l'utilizzo da parte dei cittadini del FSE è superiore al 50% solo per 4 regioni e solo tre regioni mostrano un livello di utilizzo soddisfacente da parte dei medici.

L'ultimo Piano Triennale per l'Informatica per la PA 2020-2022 ha indicato il rafforzamento del FSE come obiettivo strategico da raggiungere, aumentando il livello di alimentazione e digitalizzazione

Il progetto include iniziative già avviate nell'ambito dei lavori del Tavolo tecnico di monitoraggio e indirizzo del FSE, previsto all'art. 26 del DPCM n.178/2015 per la definizione dei formati e degli standard HL7 dei documenti sanitari da inserire nel FSE, e dell'infrastruttura per l'interoperabilità FSE-INI gestita dal Ministero dell'economia e delle finanze.

Il Ministero della salute, il Ministero dell'Economia e delle Finanze e il Dipartimento per la Transizione Digitale saranno congiuntamente responsabili della gestione complessiva del progetto le cui risorse complessive sono pari a 1,38 miliardi di euro, di cui 0,57 miliardi relativi al progetto già in essere di realizzazione del MEF. Per l'attuazione dell'iniziativa si prevede un piano di azione a livello centrale e uno a livello locale.

#### Potenziamento della capacità di raccolta, analisi e diffusione dei dati a livello centrale

La Commissione Europea ha annunciato nella Comunicazione sulla strategia europea per i dati<sup>1</sup> la sua intenzione di fornire risultati concreti nel settore dei dati sanitari<sup>2</sup> e di sfruttare il potenziale creato da sviluppi senza precedenti nelle tecnologie digitali per introdurre innovazione nella salute e nell'assistenza, aumentando l'accessibilità e la disponibilità di un'assistenza sanitaria di alta qualità.

In linea con queste indicazioni, anche con la consapevolezza del valore che rappresenta per il Paese il c.d. "uso secondario dei dati sanitari" (per la ricerca scientifica e l'innovazione, per le attività di definizione delle politiche e di regolamentazione), è stata inserita in tutta la Missione 6 un pervasivo requisito di digitalizzazione e di interoperabilità per assicurare lo scambio dei dati e, all'interno dell'Investimento 1.3 "Rafforzamento dell'infrastruttura tecnologica e degli strumenti per la raccolta, l'elaborazione, l'analisi dei dati e la simulazione", una specifica linea di finanziamento per il progetto di potenziamento e ampliamento a livello centrale del Sistema informativo sanitario nazionale. Si intende quindi procedere in termini di evoluzione ed ammodernamento dell'infrastruttura centrale, dei sistemi di costruzione, raccolta, elaborazione, validazione e analisi dai dati sanitari, con particolare riferimento:

- al completamento del percorso in atto di costru-

zione di strumenti simulativi e predittivi del fabbisogno di salute della popolazione anche con l'integrazione di dati non sanitari;

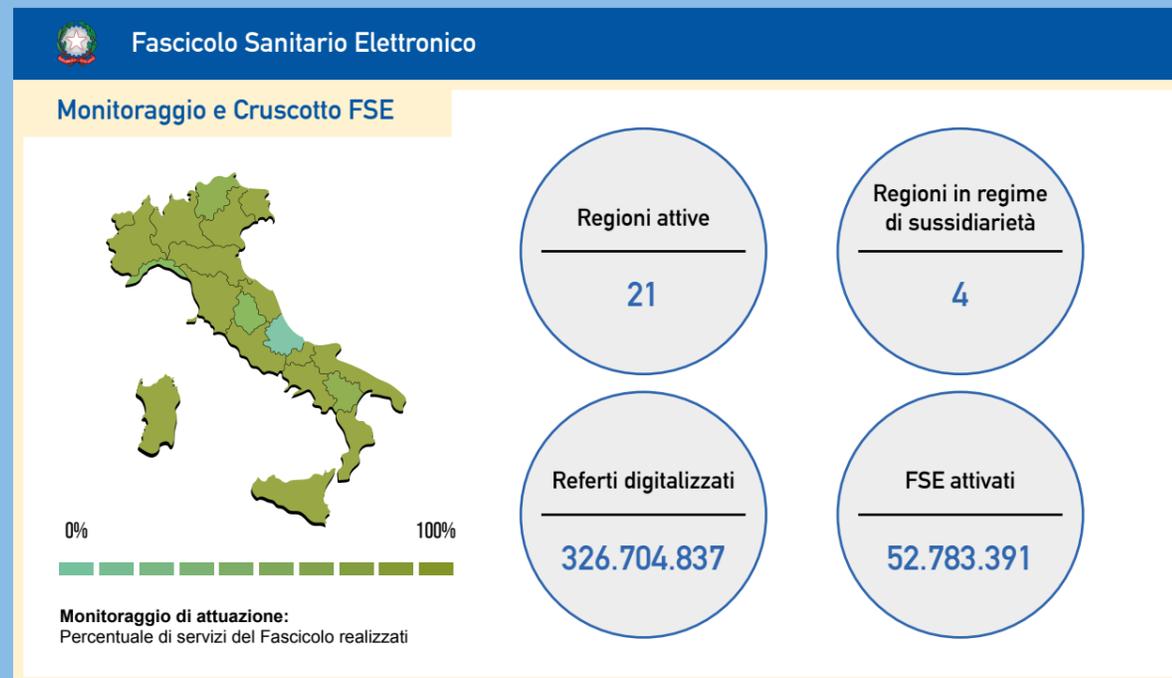
- alla valorizzazione dei dati già raccolti attraverso la messa a punto di meccanismi che consentano di velocizzarne la costruzione e la raccolta ai fini del monitoraggio del LEA;
- all'integrazione della raccolta di dati per gli ambiti non ancora coperti da rilevazioni sistematiche;
- all'adozione dell'approccio One Health;
- a supportare l'innovazione avanzata nella gestione dei dati sanitari attraverso strumenti di AI, Big Data e Machine Learning.

La raccolta, l'accesso, l'archiviazione, l'uso e il riutilizzo dei dati in ambito sanitario pone, evidentemente, sfide specifiche, che devono essere affrontate all'interno di un quadro normativo che serva al meglio gli interessi e i diritti dei cittadini, in particolare per quanto riguarda il trattamento dei dati personali sensibili. Pertanto, uno dei primi passi che saranno attuati per liberare il potenziale di conoscenza che i dati sanitari contengono e assicurarne la fruizione da parte delle Amministrazioni sanitarie (Ministero della salute e Enti vigilati, Regioni e Aziende sanitarie), nonché del pubblico (cittadini, operatori sanitari e ricercatori) riguarda, appunto, interventi normativi utili a superare le attuali criticità di uso, nella piena garanzia degli obblighi previsti dal Regolamento sul trattamento dei dati personali. La fruizione di dati e indicatori sarà quindi resa disponibile anche al pubblico attraverso la diffusione di Dati Aperti.

Il Ministero della salute ha, come è noto, competenza in materia di salute umana e animale e il ruolo di coordinatore per la sorveglianza sanitaria della sicurezza alimentare: la maggior parte delle epidemie e delle pandemie, che hanno e continuano a minacciare il mondo, sono di origine animale. Inoltre, l'influenza dell'ambiente sulla salute umana è sempre più evidente e l'attuale evoluzione tecnologica e digitale offre strumenti potenti di analisi dei dati seppur con regole ancora da definire compiutamente<sup>3</sup>. Il progetto intende quindi superare organicamente la struttura a silos che ha prevalso nella raccolta dei dati sanitari, per la piena adozione della visione One Health, pur salvaguardando l'importantissimo patrimonio

<sup>1</sup> [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy\\_it](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-data-strategy_it) "Strategia europea in materia di dati - Fare in modo che l'UE assuma il ruolo di modello e di guida per una società più autonoma grazie ai dati"

<sup>2</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12663-Dati-e-servizi-sanitari-digitali-lo-spazio-europeo-dei-dati-sanitari\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12663-Dati-e-servizi-sanitari-digitali-lo-spazio-europeo-dei-dati-sanitari_it) "Dati e servizi sanitari digitali - lo spazio europeo dei dati sanitari"



dei documenti sanitari da parte delle strutture sanitarie locali.

L'investimento proposto nel PNRR, in linea e sinergia con le azioni in corso, intende realizzare quindi l'evoluzione, il completamento e la diffusione del FSE, perché possa realmente diventare:

1. punto di accesso per le persone e pazienti per la fruizione di servizi essenziali forniti dal SSN;
2. base dati per i professionisti sanitari contenente informazioni cliniche omogenee che includeranno l'intera storia clinica del paziente;
3. strumento per le Regioni/ASL che potranno utilizzare le informazioni cliniche del FSE per effettuare analisi di dati clinici e migliorare la prestazione dei servizi sanitari.

L'investimento prevede:

1. la piena integrazione di tutti i documenti sanitari e tipologie di dati, la creazione e implementazione di un archivio centrale, l'interoperabilità e piattaforma di servizi, la progettazione di un'interfaccia utente standardizzata e la definizione dei servizi che il FSE dovrà fornire;
2. l'integrazione dei documenti da parte delle Regioni all'interno del FSE, il supporto finanziario per i fornitori di servizi sanitari per l'aggiornamento della loro infrastruttura tecnologica e compatibilità dei dati, il supporto finanziario alle Regioni che adotteranno la piattaforma FSE, il supporto in termini di capitale umano e competenze per realizzare i cambiamenti infrastrutturali e di dati necessari per l'adozione del FSE.

informativo fin ora acquisito. L'obiettivo è quindi quello di creare uno spazio nazionale di dati sanitari che ne consenta l'uso secondario, oltre agli enti del SSN e agli enti centrali vigilati dal Ministero della salute, anche alle istituzioni di ricerca e al pubblico per riuscire a liberare il potenziale che, al momento, non è ancora stato espresso verso un processo virtuoso di trasparenza.

La linea di investimento "Infrastruttura tecnologica del Ministero della salute e analisi dei dati e modello predittivo per garantire i LEA italiani e la sorveglianza e vigilanza sanitaria" prevede:

1. il potenziamento dell'infrastruttura tecnologica e applicativa del Ministero della salute;
2. il miglioramento della raccolta, del processo e della produzione di dati NSIS a livello locale;
3. lo sviluppo di strumenti di analisi avanzata per studiare fenomeni complessi e scenari predittivi al fine di migliorare la capacità di programmare i servizi sanitari e rilevare malattie emergenti;
4. la creazione di una piattaforma nazionale dove domanda ed offerta di servizi di telemedicina

forniti da soggetti accreditati possa incontrarsi.

Il progetto assorbe risorse per un totale di 0,29 miliardi di euro. In particolare, per il potenziamento dell'infrastruttura centrale si prevede una spesa di 0,09 miliardi destinata - dopo l'espletamento di apposita procedura di gara entro la metà del 2022 - al completamento e potenziamento della piattaforma open data, alla creazione di strumenti di analisi e report per il monitoraggio, alla vigilanza e al controllo dell'attività sanitaria a livello nazionale, nonché al sostenimento dei costi di manutenzione evolutiva. Per la reingegnerizzazione del NSIS a livello locale si prevede un costo pari a 0,10 miliardi, mentre si prevede che la costruzione di uno strumento complesso di simulazione e predizione di scenari a medio lungo termine del SSN, da avviare successivamente alla pubblicazione della relativa procedura di gara entro il primo trimestre del 2023, riguardi una spesa di 0,08 miliardi. Il costo stimato per la piattaforma per la telemedicina è di 0,02 miliardi.

## RAFFORZAMENTO E VALORIZZAZIONE DELLA RICERCA BIOMEDICA

di Paolo Bonaretti • Economista dell'Innovazione e Salute, esperto dell'innovazione del Ministero della salute

**R**afforzare e valorizzare la ricerca biomedica in Italia corrisponde a tre specifiche esigenze strategiche ineludibili per il Paese.

- Rimanere sullo *state of the art* delle conoscenze, delle competenze e delle infrastrutture di ricerca e sperimentazione per garantire l'accesso alle cure migliori e più innovative per tutta la popolazione, ed al tempo stesso garantire una rapida risposta ai continui e repentini cambiamenti dei fabbisogni di salute, ivi inclusa la necessità di avere la necessaria dotazione di competenze, conoscenze e strutture per una adeguata preparedness, di fronte a nuove patologie emergenti.
- Contribuire alla crescita, alla competitività, allo sviluppo economico e sociale del Paese, stante la crescita costante e rilevante del valore del settore Salute a livello internazionale e della relativa quota di Pil in tutti i Paesi sviluppati, nonché delle imprese che possono generare valore attraverso lo sviluppo tecnologico e di nuovi prodotti in questo settore.
- Partecipare in modo rilevante e consapevole alla costruzione di una società ed un'economia della conoscenza, mettendo a sistema tutte le risorse, le competenze e i soggetti - pubblici, privati e non profit - che possono contribuire a questo obiettivo, considerando che proprio nel campo delle scienze della vita si stanno concentrando molte delle ricerche e delle innovazioni disruptive, a livello internazionale

Il sottofinanziamento della spesa sanitaria pubblica negli ultimi 25 anni e la conseguente crescita disordinata della spesa sanitaria privata e dell'*out of pocket* in particolare, hanno fatto venir meno un quadro stabile di riferimento di mercato di lungo periodo, che è la condizione necessaria per lo sviluppo degli investimenti in ricerca, sviluppo e innovazione in generale, ma in particolare nel settore delle Life Sciences, dove il passaggio dal-

la ricerca al mercato necessita di tempi molto più lunghi e procedure molto più complesse, rispetto agli altri settori produttivi. Contemporaneamente la competitività nella ricerca e innovazione si è fatta molto più aggressiva con nuovi player globali, che a fine '90 venivano considerati emergenti. La dinamica esplosiva delle tecnologie abilitanti nei campi del digitale e biotecnologico ha poi concentrato nelle life science enormi innovazioni (ed è probabilmente solo l'inizio) e ha ridefinito radicalmente gerarchie e ruoli su scala globale. In questo quadro, la ricerca farmaceutica italiana che negli anni '90 costituiva un ottimo 5% dell'investimento mondiale in ricerca farmaceutica oggi ricopre invece una quota attorno all' 1%.

Il dato non è banale poiché la ricerca farmaceutica non solo costituisce in sé un grande mercato (circa 200 miliardi USD/anno in crescita), ma contribuisce anche a determinare (con le aspettative che genera) tendenze sui mercati finanziari e valore di capitalizzazione delle imprese.

Allo stesso tempo le grandi innovazioni presenti ed attese possono contribuire a determinare nuovi modelli organizzativi dei sistemi sanitari, creando nuovi paradigmi di relazioni tra strutture ospedaliere e medicina di prossimità e/o cure ed assistenza domiciliare, a ribaltare il peso relativo tra diagnostica e somministrazione della cura, a modificare il rapporto tra professioni mediche, infermieristiche e tecnologiche, ed anche a modificare gli schemi di rimborsabilità delle cure, siano essi pubblici, mutualistici o assicurativi. Solo a titolo esemplificativo basti pensare alle ATMP e alle modificazioni cellulari, al campo del digital therapeutics (già 5 registrate da FDA), alle terapie immunologiche e ai *diagnostic companion*, in generale alle cure personalizzate e alla digitalizzazione delle cure domiciliari; ma basti citare la tecnologia mRNA, oggi agli onori delle cronache per i vaccini, ma con enormi potenzialità in campo oncologico e in generale immunologico.

Vi è dunque un primo punto che riguarda la dimensione degli investimenti in ricerca. L'Italia in-

<sup>3</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_21\\_1682](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_1682) "Europe fit for the Digital Age: Commission proposes new rules and actions for excellence and trust in Artificial Intelligence"

veste in ricerca (NB. dati pre-Covid) solo l'1,3% del Pil (23 mld), a fronte dei concorrenti europei che spesso stanno ben sopra il 3% (es.GER) o poco meno (es FR). In ricerca biomedica investe circa 3 mld (8mld in GB) di cui il 40% pubblici, un 45% dalle aziende, il 10% dal settore non profit e un 5% da finanziamenti internazionali. Va però sottolineato che la gran parte dei finanziamenti pubblici (con esclusione della ricerca finalizzata, degli IRCCS e dei PRIN, cioè circa 300 milioni in tutto) sono di tipo "storico" cioè non a progetto, non competitivi e finanziano in prevalenza il personale di università ed enti di ricerca. Permane un sistema di assegnazione delle risorse incoerente e "a pioggia", in cui solo una piccola parte dei finanziamenti viene assegnata per merito. Interessante l'apporto del "non profit" che oltre alla dimensione considerevole dell'investimento garantisce l'assegnazione attraverso bandi competitivi e meccanismi di valutazione con standard internazionali.

In un quadro quantitativamente così limitato va comunque sottolineata l'alta qualità e efficienza scientifica (in termini di citazioni per ricercatore e per euro) dei nostri ricercatori. Il problema principale è costituito però da un passaggio gravemente insufficiente dalla ricerca all'applicazione e al mercato testimoniato da una scarsissima propensione alla registrazione di brevetti. Negli ultimi 10 anni disponibili, nel campo delle tecnologie mediche, a fronte degli oltre 1330 brevetti presentati dalla Germania e i quasi 550 dalla Francia solo 240 sono presentati dall'Italia (rispettivamente meno di 1/5 e meno di 1/2).

Non vi è dubbio che l'origine di questo limite vada in parte ricercata nelle difficoltà normative che rendono difficile collaborazione pubblico-privato, nella non condivisione e, dunque, inefficienza delle infrastrutture di ricerca ed in un quadro giuridico e normativo nazionale ostile alle attività di ricerca in campo biomedico: la normativa eccessivamente restrittiva sulla sperimentazione animale ben oltre la norma europea e le interpretazioni sull'uso dei dati (che fanno prevalere l'interesse del singolo, o peggio del detentore protempore del dato, rispetto all'interesse pubblico e/o generale) costituiscono un grave vulnus alla capacità di produrre ricerca e conseguentemente alla competitività del Paese nella innovazione in campo biomedico.

Vi sono dunque alcuni problemi cruciali da affrontare e risolvere:

- La dimensione complessiva dell'investimento

in ricerca Biomedica;

- L'assegnazione di risorse per progetto con bandi competitivi e valutazioni peer to peer;
- Una nuova organizzazione delle fonti di finanziamento della ricerca; biomedica e delle relative infrastrutture, oltre alla rimozione delle barriere normative incoerenti con il quadro europeo (sperimentazione animale in primis, ed utilizzo dei dati);
- L'investimento sul trasferimento tecnologico e l'IPR, l'aumento della presentazione di brevetti.

Nel PNRR, l'azione "Valorizzazione e potenziamento della ricerca biomedica del SSN" contribuisce ad affrontare questi temi, in uno stretto coordinamento con le altre azioni della Missione 6 – Salute, in particolare con un'azione prevista nella precedente versione del PNRR, intitolata Ecosistema Innovativo Salute<sup>1</sup>.

È previsto l'adeguamento e il rafforzamento della capacità di ricerca e sviluppo per consentire al SSN di fornire risposte adeguate ai bisogni dei cittadini e garantire un punto di riferimento per il sistema industriale per l'innovazione sanitaria. Le reti di ricerca dell'IRCCS possono dal canto loro svolgere un ruolo importante nella coesione dell'ecosistema socio-economico italiano. In effetti, rappresentano una massa critica essenziale per le sperimentazioni cliniche e la ricerca sulle malattie rare; sono luoghi di elezione per le politiche di Health technology assessment (HTA) del SSN; grazie alle tecnologie digitali forniscono second opinion e servizi di teleassistenza, limitando la mobilità sanitaria e favorendo l'inclusione sociale delle persone con disabilità. In generale, questo rafforzerà il SSN. Il progetto si svilupperà in coerenza e collaborazione con i programmi ecosistemici di ricerca proposti dal Ministero dell'università e della ricerca (MIUR) e programmi di trasferimento tecnologico proposti dal Ministero dello sviluppo economico (MISE), anche attraverso iniziative congiunte con il Ministero della salute.

L'azione "Valorizzazione e potenziamento della ricerca biomedica del SSN" verte su tre aree progettuali che saranno attuate attraverso progetti assegnati su base competitiva e valutazioni indipendenti e qualificate:

- **Finanziamento di progetti PoC (Proof of Concept)**, per un totale di 100 milioni di €, che contribuiranno a ridurre il gap tra risultati di ricerca e applicazione industriale, sosterranno lo sviluppo

di tecnologie a basso grado di maturità tecnologica, oltre a favorire il trasferimento di tecnologia verso l'industria. In particolare, questa linea di azione mira a:

- costruire / migliorare un prototipo e prepararsi per la commercializzazione;
- verificare la fattibilità commerciale o effettuare prove di scale-up;
- mostrare l'attenuazione dei rischi per un potenziale investitore / industria o licenziatario, se esiste un brevetto;
- affrontare e superare una lacuna specifica individuata dal settore e che ne ostacola l'attrattiva per gli investitori.

Il programma di investimento dettagliato sarà il risultato delle discussioni e dei contributi delle parti interessate pertinenti del settore.

- **Finanziamento di programmi / progetti di ricerca nel campo delle malattie rare e dei tumori rari.** Queste patologie, di elevata complessità biomedica e spesso di espressione multiorgano, richiedono un mix di elevata competenza clinica e avanzate attività di diagnostica e ricerca e nonché l'impiego di tecnologie di eccellenza e il coordinamento di reti di collaborazione a livello nazionale ed europeo. Al fine di rafforzare la reattività dei centri di eccellenza in Italia, è previsto l'avvio di un programma di ricerca con finanziamenti dedicati per un totale di 100 milioni di euro al fine di sviluppare terapie mirate in grado di fornire risposte concrete ai bisogni di salute dei cittadini affetti da malattie rare.

- **Concessione di finanziamenti per progetti di ricerca sulle malattie ad alto impatto sulla salute e sul SSN** (non communicable diseases, etc...) con un programma dedicato che si organizzerà con diverse call for project, con un finanziamento complessivo di 324 milioni di euro.

In questi progetti verranno valorizzate le iniziative che utilizzeranno le metodiche e le soluzioni tecnologiche più avanzate ed in particolare quelle integrazioni tra diverse tecnologie abilitanti che garantiscano la massima efficacia, il miglior rapporto costi benefici (senza dimenticare i costi evitati) e la massima replicabilità e, quindi, possibilità di accesso.

La ricerca biomedica, l'applicazione, la protezione della proprietà intellettuale ed applicazione industriale costituiscono grande un potenziale di generazione di valore e di lavoro per il Paese. Il rafforzamento quali quantitativo della dimensione progettuale è fondamentale. Non sarà però sufficiente se non verranno create le condizioni infrastrutturali, il framework normativo favorevole alla ricerca biomedica e quegli ecosistemi dove siano non solo possibili, ma anche favorita l'applicazione della ricerca, la collaborazione pubblico-privato, la creazione di nuove imprese high-tech e il trasferimento di tecnologia. In un quadro stabile coerente e unitario, che attragga competenze ed investimenti nel Paese e valorizzi il SSN italiano che nel suo insieme rimane un grande asset dell'Italia ed uno dei punti di riferimento al livello globale.

TABELLA 1. Finanziamenti ricerca

Voci di costo	Totale
Finanziamento di progetti PoC (Proof of Concept)	100.000.000 €
Finanziamento di programmi / progetti di ricerca nel campo delle malattie rare e dei tumori rari	100.000.000 €
Concessione di finanziamenti per progetti di ricerca sulle malattie ad alto impatto sulla salute e sul SSN	324.139.484 €
<b>TOTALE</b>	<b>524.139.484 €</b>

<sup>1</sup> Cfr. l'approfondimento sul tema, pag. 68, a cura del dott. Elio Mendillo.

## Approfondimento

# ECOSISTEMA INNOVATIVO DELLA SALUTE

di Elio Mendillo • Coordinatore Gruppo di Lavoro tecnico piano e programmi di intervento di riforma del SSN su Recovery ed altri Fondi UE

La linea di intervento denominata Ecosistema Innovativo della Salute nella Missione 6 Salute ha avuto una genesi ed uno sviluppo singolare nell'ambito del PNRR e può essere considerata, a ragione, elemento di forte caratterizzazione ed innovazione anche se, alla fine, motivazioni di ordine puramente tecnico/procedimentale, hanno indotto il Governo a spostarne l'attuazione entro il set di interventi a valere sulla Programmazione Complementare al PNRR. In ogni caso la lettura dell'intervento in esame va contestualizzata nel più ampio impianto della Missione 6 entro l'architettura allargata PNRR – React Eu – Fondo Complementare. L'Ecosistema Innovativo della Salute nel PNRR ad oggi.

### Elementi Essenziali

I presupposti e le sfide:

- attivare azioni innovative per la ricerca e l'innovazione nell'area Salute;
- identificare una modalità nuova ed appropriata per stabilire interazioni durevoli, sostenibili e reciprocamente proficue tra il momento pubblico e il momento privato nell'ambito del settore Salute;
- studiare ed affrontare i rischi di nuove patologie per essere preparati ad affrontare nuove crisi ed emergenze.

Gli Obiettivi:

L'intervento si propone di sviluppare un ecosistema per l'innovazione della "Salute" per come identificata, concettualmente quale area di intervento, dal Programma nazionale ricerca (PNR) e dalla Strategia nazionale di specializzazione intelligente (SNSI).

Si prevede di promuovere un network di eccellenza per il trasferimento della ricerca clinica in grado di intercettare le specializzazioni presenti in Italia e attivare interventi pubblico-privati per

innovare, sviluppare e creare occupazione altamente qualificata.

In particolare, è prevista la creazione di:

- 4 Centri di R&D per produzioni e tecnologie innovative nelle "Life Sciences" distribuiti nelle varie macroaree regionali: "Life Science Hub" (LSH);
- 1 Infrastruttura strategica per R&D e produzione specificamente dedicata ad affrontare future pandemie: "Anti-Pandemic Hub" (APH).

Il programma prevede di realizzare l'operazione, con una tempistica assai serrata, consolidando e ottimizzando centri già operativi o creandone di nuovi nelle aree ad oggi sprovviste, facilitando il rafforzamento del network già attivato attraverso il Piano operativo salute 2014-2020.

La modalità di approccio punta sul partenariato pubblico-privato con l'obiettivo di rafforzare reti di strutture esistenti di riconosciuta qualità e specializzazione da selezionare attraverso adeguate procedure di evidenza pubblica.

I cinque Centri saranno caratterizzati dalla specifica mission di:

- connettere le capacità di ricerca presenti (università, IRCCSS, fondazioni) e la filiera industriale nel comune obiettivo di proteggere la salute quale prioritario interesse nazionale;
- rinforzare le linee di ricerca nazionali nelle Life Sciences (vaccinologia rovesciata, anticorpi monoclonali MAB e il "plant molecular farming" per la loro produzione) ed attivare nuove linee di ricerca di interesse strategico (R&D di nuovi vaccini mRNA, non solo come produzioni per conto terzi ma per un'autonoma preparazione di prodotti innovativi per combattere nuove emergenze sanitarie);

Si adotteranno approcci attenti alla scalabilità

dei risultati di ricerca e dei processi di produzione, supportando il network con un'avanzata infrastruttura IT e, come si diceva, attivando un modello organizzativo fondato sul partenariato pubblico-privato (PPP) sotto un chiaro controllo pubblico dei modelli di business e dello sfruttamento delle IP nonché per creare le condizioni di supporto ad un processo espansivo quali-quantitativo delle capacità produttive e di nuove iniziative produttive high-tech nel settore.

L'Anti-Pandemic Hub è pensato come un'infrastruttura strategica per rispondere a future pandemie e si svilupperà su tre macro aree di intervento:

- ricerca, sviluppo e produzioni pilota di vaccini;
- ricerca, sviluppo e produzioni pilota di anticorpi monoclonali;
- progetti di ricerca nella vaccinologia rovesciata e lotta alla resistenza agli antimicrobici (AMR);

L'investimento complessivamente previsto ammonta a 437,4 Mln Euro.

Elemento di innovazione è l'approccio adottato a proposito della funzione di guida (regia) del Ministero della salute per la definizione delle priorità di intervento da svilupparsi con la collaborazione con i programmi proposti dal Ministero dell'università e ricerca e dal Ministero dello sviluppo economico anche attraverso iniziative congiunte.

\*\*\*\*

Nella fase iniziale di genesi del PNRR, l'Ecosistema si fondava su una più complessa articolazione prevedendo un set integrato di interventi che, insieme al network di cui si è detto, combinava l'attivazione di poli di eccellenza territorialmente distribuiti unitamente alla attivazione di azio-

ni di scouting ed incubazione di linee di ricerca e tecnologie sulle quali far intervenire, per una successiva fase di accelerazione, valorizzazione ed industrializzazione, fondi specializzati per il venture capital e private equity da una parte ed il sistema d'impresa dall'altra parte<sup>1</sup>.

Il rationale si fondava e si fonda sul fabbisogno di ricondurre ad unitarietà di policy le azioni di sostegno, impulso e promozione della R&D e successivo sostegno alla industrializzazione promosse dalla molteplicità di protagonisti e affrontare la problematica di canalizzare la ricerca entro una selezione e valorizzazione ragionata e finalizzata a specifici targets di utenza e di mercato e, comunque, a supporto del SSN.

Insomma, una logica di filiera della Salute, dalla ricerca di base fino alla risposta industriale ed al prodotto/servizio per l'utente-paziente-Persona. I sopravvenuti vincoli di bilancio hanno costretto l'Ecosistema in un perimetro ridotto senza però svilirne la *value proposition* che sottintende la coniugazione dell'interesse collettivo alla tutela del diritto alla salute con la funzione sociale del sistema d'impresa e dello sviluppo che dallo stesso promana per la creazione di occupazione di qualità ed il benessere sociale ed economico. A tal fine è indispensabile riconoscere la necessità di una regia del Sistema, quale funzione che, naturalmente ed istituzionalmente, competerebbe al Ministero della salute con l'onere e la responsabilità di definire priorità, tempi e modalità di intervento della politica sanitaria e, dunque, della filiera della salute.

Il tutto in una logica di partenariato istituzionale ed economico-sociale con modalità capaci di coniugare sussidiarietà e unitarietà, superando pericolose frammentazioni, episodicità e sovrapposizioni, sia al suo interno come Paese, sia verso l'esterno, in un concorso collaborativo che non è più opzionale ma obbligato e che, al contempo, deve garantirsi autonomia al fine di non genera-

<sup>1</sup> La formulazione precedente prevedeva:

A) Modello per percorsi strutturati con Partenariati misti per agevolare la connessione tra ricerca e industria, per lo sviluppo di soluzioni innovative nel settore/area salute e life-sciences, e per la creazione di nuove imprese science-based.

B) Regime di aiuto a sostegno della realizzazione di progetti e programmi di sviluppo promossi attraverso forme di Partenariato pubblico – privato, che integrino, colleghino e valorizzino le conoscenze in materia di ricerca ed innovazione nell'ambito dell'area salute e life-sciences.

C) promozione di fondi venture ed equity, linee di capitale "paziente" dedicati alle Scienze della Vita

D) Rete nazionale dei "Poli di Innovazione della Salute" (HUB) costituita da un numero massimo di 8 nodi (singoli Poli), raggruppamenti organizzati di Operatori Privati e Pubblici (quali start-up innovative, PMI e Grandi Imprese, Università, Enti Pubblici di Ricerca, Organismi di Ricerca pubblici e privati, Amministrazioni Pubbliche, ETS, etc.), per incentivare attività innovative mediante la promozione, la condivisione di strutture, lo scambio di conoscenze e competenze, la diffusione delle informazioni, il trasferimento tecnologico, lo sviluppo e l'accelerazione di innovazione tecnologica, la collaborazione tra i partecipanti lungo tutta la catena del valore della filiera (prevenzione, diagnostica, farmaco, dispositivi medicali, digital health e intelligenza artificiale). Il modello prevede una caratterizzazione di specializzazione per ciascuno dei Poli.

re pericolose dipendenze da terze parti in ambiti strategici e la Salute sta dimostrando di essere un ambito strategico, forse tra i più strategici.

Si tratta, quindi, di avere un punto di riferimento stabile cui le politiche di settore (rectius di Filiera) (normazione, regolamentazione, attuazione e gestione) debbano riferirsi nel rispetto dei principi di durevolezza, sostenibilità, sussidiarietà e coerenza politico-programmatica.

Va, dunque, reinterpretata la mission che non può costringere l'idea di Salute al mero servizio sanitario erogato quasi fosse separato rispetto alle traiettorie della globalizzazione, della digitalizzazione, dell'innovazione tecnologica, dell'interazione con il capitale umano e con i settori produttivi direttamente e indirettamente coinvolti ed integrati per consentirne l'esplicazione.

È risultato evidente a tutti che la Salute, invece, è un sistema intersettoriale, integrato, che riconosce e coniuga gli elementi di riferimento di quello che non è solo un servizio o un diritto ma è conseguenza e causa, al contempo, di una filiera complessa che coinvolge territorio, istituzioni sovranazionali, centrali, regionali e periferiche, infrastrutture, scuola, accademia, professioni e operatori, ricerca, industria, maestranze, finanza con un impatto sociale ed economico per il sistema che, nel post Covid, sta mostrando fino in fondo gli elementi di complessità, integrazione, strategicità, rispetto ai quali anche l'equilibrio tra i livelli istituzionali, con le rispettive sfere di competenza, deve ri-orientarsi alle necessarie innovazioni di sistema che i fatti hanno mostrato essere indispensabili.

A questo punto è evidente l'interdipendenza necessaria nella matrice del cambiamento dei sub-sistemi in cui la Salute è scomponibile.

È chiara la necessità di una trasformazione tecnologica alla quale deve sovrapporsi ed aderire una trasformazione delle strutture e sovrastrutture funzionali e processuali per massimizzare la condivisione e la gestione del dato e dell'informazione e della ricerca creando valore dalla conoscenza, riallocando conseguentemente in modo ottimale investimenti e risorse gestionali, finalizzando il tutto ad output organizzativi e di servizio per il sistema sanitario con un rapporto qualità/prezzo sempre più efficiente a fronte del quale creare valore nei settori produttivi coinvolti e dunque generando benessere economico sociale.

Insomma, migliorare qualità e quantità del ser-

vizio sanitario erogato ad una popolazione che cresce ed invecchia, ottimizzandone l'efficienza e la sostenibilità economica.

In una prospettiva siffatta, il concorso dei vari segmenti che partecipano alla filiera della Salute non può certo avvenire in maniera casuale.

Il settore "pharma" italiano, ad esempio, è un settore strategico, trainante ed attrattivo con evidenze di integrazioni multisettoriali e interdipendenze assai accentuate nella filiera della formazione e specializzazione del capitale umano.

A livello europeo c'è enorme attenzione da parte dei vari Paesi al settore Life Sciences le cui strategie di sviluppo sono centrali nelle agende della programmazione economico ed industriale.

La competizione si sviluppa a vari livelli e passa per economie di vantaggio così come politiche durevoli di attrazione, di semplificazione ed incentivazione.

In Italia il sistema non è stato sin qui orientato ad una vision unitaria, sistemica e semplificante nel rapporto pubblico-privato.

Pluralità, frammentarietà e disomogeneità di competenze, complessità, procedure, tempi: sono elementi sui quali si corre il rischio di ritrovarsi a breve in una posizione di debolezza rispetto ai competitors occidentali.

Si profilano, dunque, nuove traiettorie di sviluppo e contesti localizzativi altamente competitivi che si sommano alla riscoperta necessità dei sistemi Paese ad attrezzarsi per essere resilienti e reattivi.

Parallelamente la tenuta e l'appeal dei sistemi sanitari e la scadenza di brevetti nei farmaci tradizionali genera competizione sui costi favorendo sistemi paese più idonei e competitivi sul costo del lavoro e sugli incentivi fiscali.

Al contempo, per il nuovo approccio della farmaceutica innovativa si profilano con più appeal i sistemi paese che hanno identificato soluzioni integrate per favorire la ricerca, l'innovazione, lo sviluppo, la formazione di competenze specialistiche in una logica sistemica e di durevolezza e stabilità generando ecosistemi particolarmente attrattivi (hub di innovazione) in quanto contestualizzanti tutte le componenti strategiche della value chain dell'innovazione e delle relative produzioni di frontiera.

La trasformazione in atto è disruptive ed integrata a cavallo di aree e settori fino a qualche lustro fa assolutamente lontani e separati.

Tali innovazioni determinano la necessità di analogo trasformazione delle governance e dei sistemi sanitari.

Il modello EcoSistema voleva e vuole contribuire ad avviare un percorso finalizzato ad affrontare il cambiamento per ottimizzare le positività offerte dalla innovazione.

Ma questo presuppone che specularmente all'integrazione settoriale delle sfere ed ambiti di attività si accompagni un'integrazione tra soggettività, protagonismi e, identicamente tra azioni, governance, processi e normazione.

Un Sistema siffatto, un approccio così complesso ed articolato, un timing di riferimento a medio/lungo termine, necessita di una Governance autorevole e riconosciuta, un funding altrettanto complesso ed articolato e di un'organizzazione e di un approccio consequenzialmente finalizzati a tanto. L'occasione del PNRR costituisce un'opportunità, una sfida, un punto di partenza.

Il ruolo del Ministero della salute è di governance

diretta per ciò che direttamente pertiene le prerogative e di regia in concorso con altri protagonisti e competenze non per avocare sfere di azione estranee ma per garantire l'unitarietà e l'integrazione delle complessità che questo approccio presuppone.

Il PNRR ha identificato una missione Salute codificando in un importantissimo atto strategico uno status imposto dalla necessità delle cose prima che dalla scelta istituzionale.

L'elemento innovativo nel metodo di approccio risiede nella funzione strutturata di "regia" riservata al Ministero della salute per determinare le priorità di intervento, le Traiettorie Tecnologiche e dei Domini cui orientare l'azione, nello specifico contestuale e temporale di attuazione.

L'EcoSistema della Salute, nella prospettiva di una sua evoluzione che vada oltre l'attuale formulazione, mantenendo le ragioni della sua genesi, può rappresentare un tassello strategico per la crescita e l'efficienza del sistema.

TABELLA 1. Investimenti

Voci di costo	Costo unitario (Euro)	Nr.	Totale
Numero di azioni rivolte ai centri di trasferimento tecnologico			40.000.000 €
Numero di progetti diviso per Regioni italiane (Nord - Centro - Sud) per il rafforzamento e lo sviluppo quantitativo e qualitativo delle <i>Life Science Hub</i>			60.000.000 €
Progetto per la creazione di <i>Anti-Pandemic Hub</i>			337.400.000 €
<b>TOTALE</b>			<b>437.400.000 €</b>

# SVILUPPO DELLE COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI, DIGITALI E MANAGERIALI DEL PERSONALE DEL SISTEMA SANITARIO

di Achille Di Falco • Dirigente dell'Ufficio Formazione e supporto al programma nazionale ECM – AGENAS

L'attività di potenziamento e riorientamento del Servizio sanitario nazionale (SSN), prevista dalla Missione 6 Salute del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), non può prescindere dalla formazione permanente e dall'aggiornamento professionale dei propri operatori sanitari, che di fatto ha rappresentato, e tuttora rappresenta, una concreta leva per il cambiamento culturale e organizzativo. D'altronde, il decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e s.m. (<https://www.normattiva.it/do/atto/export>) prevede sia l'individuazione del fabbisogno annuale, anche suddiviso per regioni (art. 6-ter), sia l'obbligo di formazione continua con l'obiettivo di adeguare le conoscenze professionali lungo tutto l'arco della vita professionale e di migliorare le competenze e le abilità cliniche, tecniche e gestionali degli operatori sanitari, al fine di "garantire l'efficacia, l'adeguatezza, la sicurezza e l'efficien-

za dell'assistenza fornita dal Servizio sanitario nazionale" (art. 16-bis). La crisi pandemica ha messo in luce la difficoltà delle strutture sociosanitarie e degli erogatori di servizi della salute in genere, di cambiare velocemente il paradigma culturale e organizzativo di riferimento e di assumere ed inserire nei diversi ambiti, professionisti in possesso, delle competenze necessarie in particolare per quanto riguarda alcuni aspetti della clinica, della digitalizzazione e dell'innovazione

Partendo, dunque, da questi presupposti il PNRR, nella seconda parte della Componente 2, nell'ambito della "Formazione, ricerca scientifica e trasferimento tecnologico", ha previsto un investimento, suddiviso in quattro ambiti, che nell'arco dei cinque anni di programmazione dispiegherà un ammontare complessivo di risorse pari oltre 737 milioni di euro.

TABELLA 1. Investimento Componente 2 nell'ambito della formazione, ricerca scientifica e trasferimento tecnologico

Voci di costo	Costo unitario (Euro)	Nr.	Totale
Incremento della formazione specifica per i Medici di Medicina Generale	34.809 €	2.700	93.984.300 €
Formazione straordinaria nel campo delle infezioni ospedaliere	300 €	293.386	88.015.700 €
Corso di formazione per l'acquisizione di competenze di management per professionisti sanitari del SSN	4.000 €	4.500	18.000.000 €
Finanziamento di 4.200 contratti di formazione specialistica	25.000 € per i primi due anni 26.000 € per i rimanenti 3 anni	4.200	537.600.000 €
<b>TOTALE</b>			<b>737.600.000 €</b>

## Incremento della formazione specifica per i Medici di medicina generale

Nella Misura 6 Componente 1 si è sottolineato, nelle diverse proposte presenti nel PNRR, il ruolo fondamentale dell'assistenza territoriale. Quest'ultima non può prescindere dal ruolo del Medico di medicina generale (MMG). In base ai dati messi a disposizione dalla struttura interregionale sanitari convenzionati (SISAC), i MMG attualmente in attività sono 42.009. In considerazione del bisogno di garantire 1 MMG per ogni persona con età maggiore di 14 anni, e tenuto conto dei medici della categoria che matureranno l'età pensionabile nei prossimi anni, entro la fine del 2027 sarà necessario attivare oltre 11.300 borse di studio per avere un numero di medici idoneo a soddisfare i bisogni di cura dei cittadini (1 MMG per 1.500 persone >14 anni = 34.609). Questo evidenzia la necessità di attivare percorsi di formazione post-laurea per MMG garantendo un totale di 8.608 borse di studio. Da qui la misura presente nel PNRR che prevede, per i prossimi tre anni, il finanziamento di 900 borse di studio annue della durata dell'intero ciclo di formazione. Si tratta di borse di studio aggiuntive (complessivamente 2.700 in più) rispetto a quelle attualmente previste, garantendo così un numero di MMG congruo, tale da soddisfare i modelli integrati di cura ed assistenza multidimensionali e multiprofessionali, che è necessario che questa categoria metta a disposizione della popolazione.

## Formazione straordinaria nel campo delle infezioni ospedaliere

Il Ministero della salute dedica una sezione del suo sito a quelle che vengono chiamate "le infezioni correlate all'assistenza (ICA)" (<https://www.salute.gov.it/portale/malattieInfettive/dettaglioContenutiMalattieInfettive.jsp?lingua=italiano&id=648&area=Malattie%20infettive&menu=ica>). Quest'ultime sono infezioni acquisite, che costituiscono la complicità più frequente e grave dell'assistenza sanitaria e possono verificarsi in ogni ambito assistenziale, inclusi naturalmente gli ospedali per acuti nonché ambiti organizzativi come il day-hospital/day-surgery, oltre che le strutture di lungodegenza, gli ambulatori, l'assistenza domiciliare e le strutture residenziali territoriali. Queste infezioni hanno un impatto molto rilevante

sulla salute, ed è altresì rilevante la dimensione economica di tale fenomeno. Secondo il primo rapporto globale dell'Organizzazione mondiale della sanità<sup>1</sup> le ICA provocano un prolungamento della durata di degenza, disabilità a lungo termine, aumento della resistenza dei microrganismi agli antibiotici, un carico economico aggiuntivo per i sistemi sanitari e per le persone assistite e le loro famiglie ed infine un significativo aumento dell'indice di mortalità. In Europa i costi vengono stimati approssimativamente in 7 miliardi di euro, includendo solo i costi diretti. Per queste ragioni la misura inserita nel PNRR prevede la realizzazione di un Piano di formazione sulla sicurezza in termini di infezioni ospedaliere per tutto il personale sanitario e non sanitario del SSN. L'obiettivo è quello di formare oltre 290.000 addetti, 150.000 entro la fine del 2024 e 140.000 entro metà 2026, pari a circa il 60% di tutto il personale presente all'interno dei presidi ospedalieri del Paese. L'investimento previsto è di circa 300 € per singolo fruitore della formazione per un totale di 88 milioni di euro.

## Corso di formazione per l'acquisizione di competenze di management per professionisti sanitari del SSN

Questa misura di investimento del PNRR prevede l'attivazione di un percorso di formazione per oltre 750 figure, che ricoprono ruoli di primo piano all'interno degli organismi del SSN e 3.726 responsabili di divisioni macro-organizzative, per un totale di 4.500 persone. L'obiettivo è quello di far acquisire le necessarie competenze manageriali, di sviluppo di modelli di leadership nonché nella gestione delle risorse umane per affrontare le sfide sanitarie attuali e future in una prospettiva integrata, sostenibile, innovativa, flessibile e orientata ai risultati. L'investimento complessivo è di 18 milioni di euro pari a 4.000 euro per singolo percorso formativo.

## Finanziamento di 4.200 contratti di formazione specialistica

Il legislatore nel decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazioni, nella legge 17 luglio 2020, n. 77, al fine di aumentare il numero dei contratti di formazione specialistica dei medici ha finanziato ulteriori 4.200 contratti di formazione medica specialistica. Si tratta di contratti di forma-

<sup>1</sup> [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/80135/9789241501507\\_eng.pdf;jsessionid=D54D8C6E08744723B-43C35B4C0EC1276?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/80135/9789241501507_eng.pdf;jsessionid=D54D8C6E08744723B-43C35B4C0EC1276?sequence=1)

zione specialistica aggiuntivi, per un ciclo completo di studi (5 anni) a partire dal 2020. In questo modo, non solo si riduce il divario tra il numero di neolaureati in medicina e chirurgia e il numero di contratti di formazione specialistica finanziati dal SSN, ma si centra l'obiettivo di colmare il fabbisogno di medici specialisti, come recentemente indicato dall'Accordo in Conferenza Stato-Regioni per la determinazione dei medici specialisti per il triennio accademico 2020-2023. L'intesa raggiunta prevede per l'anno accademico 2020-2021 un fabbisogno di 13.507 medici specialisti ripartiti tra le varie discipline<sup>2</sup>.

Considerando che ogni borsa di studio ha una durata di 5 anni, per un costo complessivo pari a 128.000 euro (il costo per i primi due anni è pari

a 25.000 euro l'anno e pari a 26.000 euro l'anno per i successivi tre), per soddisfare il fabbisogno dei medici specialisti, l'investimento previsto nel PNRR supera i 535 milioni di euro, per l'intero ciclo di formazione.

Tutti gli ambiti definiti in termini di formazione si pongono in un'ottica di apprendimento di nuove competenze (reskilling), oltre che di miglioramento di quelle esistenti al fine di poter accedere a mansioni più avanzate (upskilling). L'adozione di un percorso binario di nuove e avanzate competenze sarà fondamentale per sostenere il processo di transizione multidimensionale auspicato, in un'ottica di massima integrazione delle competenze di tutti i professionisti sanitari coinvolti nei percorsi del prendersi cura delle persone assistite.



<sup>2</sup> <http://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato2787676.pdf> Cfr. Accordo tra il Governo e le Regioni e province autonome di Trento e Bolzano, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, sul documento recante "Determinazione del fabbisogno di medici specialisti da formare per il triennio accademico 2020/2023, ai sensi dell'articolo 35, comma 1, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 368".

Appendice

# PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



#NEXTGENERATIONITALIA



Composizione del PNRR per missioni e componenti (MILIARDI DI EURO)

Missioni e componenti	PNRR (a)	Fondo complementare (b)	Totale (c)=(a)+(b)	React EU (d)
<b>M1. Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura</b>				
M1C1 - Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA	9,75	1,20	10,95	0,00
M1C2 - Digitalizzazione, innovazione e competitività nel sistema produttivo	24,30	5,88	30,18	0,80
M1C3 - Turismo e cultura 4.0	6,68	1,46	8,13	0,00
<b>Totale Missione 1</b>	<b>40,73</b>	<b>8,54</b>	<b>49,27</b>	<b>0,80</b>
<b>M2. Rivoluzione verde e transizione ecologica</b>				
M2C1 - Agricoltura sostenibile ed economia circolare	5,27	1,20	6,47	0,50
M2C2 - Transizione energetica e mobilità sostenibile	23,78	1,40	25,18	0,18
M2C3 - Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici	15,22	6,72	21,94	0,32
M2C4 - Tutela del territorio e della risorsa idrica	15,06	0,00	15,06	0,31
<b>Totale Missione 2</b>	<b>59,33</b>	<b>9,32</b>	<b>68,65</b>	<b>1,31</b>
<b>M3. Infrastrutture per una mobilità sostenibile</b>				
M3C1 - Rete ferroviaria ad alta velocità/capacità	24,77	3,53	28,30	0,00
M3C2 - Intermodalità e logistica integrata	0,36	2,80	3,16	0,00
<b>Totale Missione 3</b>	<b>25,13</b>	<b>6,33</b>	<b>31,46</b>	<b>0,00</b>
<b>M4. Istruzione e ricerca</b>				
M4C1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università	19,44	0,00	19,44	1,45
M4C2 - Dalla ricerca all'impresa	11,44	1,00	12,44	0,48
<b>Totale Missione 4</b>	<b>30,88</b>	<b>1,00</b>	<b>31,88</b>	<b>1,93</b>
<b>M5. Inclusione e coesione</b>				
M5C1 - Politiche per il lavoro	6,66	0,00	6,66	5,97
M5C2 - Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore	11,17	0,13	11,30	1,28
M5C3 - Interventi speciali per la coesione territoriale	1,98	2,43	4,41	0,00
<b>Totale Missione 5</b>	<b>19,81</b>	<b>2,56</b>	<b>22,37</b>	<b>7,25</b>
<b>M6. Salute</b>				
M6C1 - Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale	7,00	0,50	7,50	1,50
M6C2 - Innovazione, ricerca e digitalizzazione del servizio sanitario nazionale	8,63	2,39	11,01	0,21
<b>Totale Missione 6</b>	<b>15,63</b>	<b>2,89</b>	<b>18,51</b>	<b>1,71</b>
<b>Totale</b>	<b>191,5</b>	<b>30,6</b>	<b>222,1</b>	<b>13,0</b>

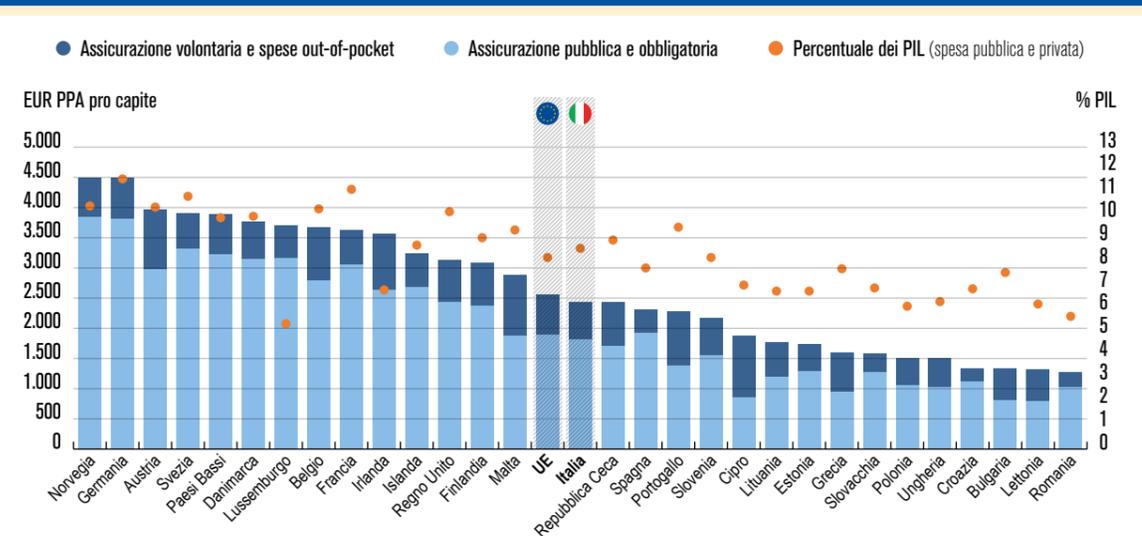
## MISSIONE 6: SALUTE

FIGURA 1. Componenti e risorse (MILIARDI DI EURO)



La pandemia da Covid-19 ha confermato il valore universale della salute, la sua natura di bene pubblico fondamentale e la rilevanza macro-economica dei servizi sanitari pubblici. Nel complesso il Servizio sanitario nazionale (SSN) presenta esiti sanitari adeguati, un'elevata speranza di vita alla nascita nonostante la spesa sanitaria sul Pil risulti inferiore rispetto alla media UE.

TABELLA 1. Spesa sanitaria degli stati membri dell'unione Europea



Fonte: statistiche sulla Salute dell'OCSE 2020 (i dati si riferiscono al 2019).

## Approfondimento: PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Tuttavia, la pandemia ha reso ancora più evidenti alcuni aspetti critici di natura strutturale, che in prospettiva potrebbero essere aggravati dall'accresciuta domanda di cure derivante dalle tendenze demografiche, epidemiologiche e sociali in atto.

Vi sono: (i) significative disparità territoriali nell'erogazione dei servizi, in particolare in termini di prevenzione e assistenza sul territorio; (ii) un'ineadeguata integrazione tra servizi ospedalieri, servizi territoriali e servizi sociali; (iii) tempi di attesa elevati per l'erogazione di alcune prestazioni; (iv) una scarsa capacità di conseguire sinergie nella definizione delle strategie di risposta ai rischi ambientali, climatici e sanitari.

L'esperienza della pandemia ha inoltre evidenziato l'importanza di poter contare su un adeguato sfruttamento delle tecnologie più avanzate, su elevate competenze digitali, professionali e manageriali, su nuovi processi per l'erogazione delle prestazioni e delle cure e su un più efficace collegamento fra la ricerca, l'analisi dei dati, le cure e la loro programmazione a livello di sistema.

La strategia perseguita con il PNRR è volta ad affrontare in maniera sinergica tutti questi aspetti critici. Un significativo sforzo in termini di riforme e investimenti è finalizzato ad allineare i servizi ai bisogni di cura dei pazienti in ogni area del Paese. Una larga parte delle risorse è destinata a migliorare le dotazioni infrastrutturali e tecnologiche, a promuovere la ricerca e l'innovazione e allo sviluppo di competenze tecnico-professionale, digitale e manageriali del personale.

### La missione si articola in due componenti:

- Reti di prossimità, strutture intermedie e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale: gli interventi di questa componente intendono rafforzare le prestazioni erogate sul territorio grazie al potenziamento e alla creazione di strutture e presidi territoriali (come le Case della comunità e gli Ospedali di comunità), il rafforzamento dell'assistenza domiciliare, lo sviluppo della telemedicina e una più efficace integrazione con tutti i servizi socio-sanitari
- Innovazione, ricerca e digitalizzazione del Servizio sanitario nazionale: le misure incluse in questa componente consentiranno il rinnovamento e l'ammodernamento delle strutture tecnologiche e digitali esistenti, il completamento e la diffusione del Fascicolo sanitario elettronico (FSE), una migliore capacità di erogazione e monitoraggio dei Livelli essenziali di assistenza (LEA) attraverso più efficaci sistemi informativi. Rilevanti risorse sono destinate anche alla ricerca scientifica e a favorire il trasferimento tecnologico, oltre che a rafforzare le competenze e il capitale umano del SSN anche mediante il potenziamento della formazione del personale.



#NEXTGENERATIONITALIA



### M6C1: Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale

#### Obiettivi generali



#### M6C1: RETI DI PROSSIMITÀ, STRUTTURE E TELEMEDICINA PER L'ASSISTENZA SANITARIA TERRITORIALE

- Potenziare il SSN, allineando i servizi ai bisogni delle comunità e dei pazienti, anche alla luce delle criticità emerse durante l'emergenza pandemica
- Rafforzare le strutture e servizi sanitari di prossimità e i servizi domiciliari
- Sviluppare la telemedicina e a superare la frammentazione e la mancanza di omogeneità dei servizi sanitari offerti sul territorio
- Sviluppare soluzioni di telemedicina avanzate a sostegno dell'assistenza domiciliare

#### Quadro delle misure e risorse (MILIARDI DI EURO)

	Ambiti di intervento/Misure	Totale
<b>7,00 Mld Totale</b>	• Riforma 1: Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale e rete nazionale della salute, ambiente e clima	-
	• Investimento 1.1: Case delle Comunità e presa in carico della persona	2,00
	• Investimento 1.2: Casa come primo luogo di cura e telemedicina	4,00
	• Investimento 1.3: Rafforzamento dell'assistenza sanitaria intermedia e delle sue strutture (Ospedali di Comunità)	1,00

### Riforma 1: Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale e rete nazionale della salute, ambiente e clima

L'attuazione della riforma intende perseguire una nuova strategia sanitaria, sostenuta dalla definizione di un adeguato assetto istituzionale e organizzativo, che consenta al Paese di conseguire standard qualitativi di cura adeguati, in linea con i migliori paesi europei e che consideri, sempre più, il SSN come parte di un più ampio sistema di welfare comunitario.

#### Essa prevede due attività principali:

- La definizione di standard strutturali, organizzativi e tecnologici omogenei per l'assistenza territoriale e l'identificazione delle strutture a essa deputate da adottarsi entro il 2021 con l'approvazione di uno specifico decreto ministeriale

## Approfondimento: PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

- La definizione entro la metà del 2022, a seguito della presentazione di un disegno di legge alle Camere, di un nuovo assetto istituzionale per la prevenzione in ambito sanitario, ambientale e climatico, in linea con l'approccio "One-Health"

### Investimento 1.1: Case della comunità e presa in carico della persona

L'emergenza pandemica ha evidenziato con chiarezza la necessità di rafforzare la capacità del SSN di fornire servizi adeguati sul territorio. Non solo il processo di invecchiamento della popolazione italiana prosegue, ma una quota significativa e crescente della stessa, pari circa al 40%, è afflitta da malattie croniche.

Il progetto di realizzare la Casa della Comunità consente di potenziare e riorganizzare i servizi offerti sul territorio migliorandone la qualità. La Casa della Comunità diventerà lo strumento attraverso cui coordinare tutti i servizi offerti, in particolare ai malati cronici. Nella Casa della Comunità sarà presente il punto unico di accesso alle prestazioni sanitarie. La Casa della Comunità sarà una struttura fisica in cui opererà un team multidisciplinare di medici di medicina generale, pediatri di libera scelta, medici specialistici, infermieri di comunità, altri professionisti della salute e potrà ospitare anche assistenti sociali. La presenza degli assistenti sociali nelle Case della Comunità rafforzerà il ruolo dei servizi sociali territoriali nonché una loro maggiore integrazione con la componente sanitaria assistenziale. Il presente investimento agisce in maniera sinergica con gli investimenti 1.1 e 1.2 della Componente 2 della Missione 5. La Casa della Comunità è finalizzata a costituire il punto di riferimento continuativo per la popolazione, anche attraverso un'infrastruttura informatica, un punto prelievi, la strumentazione polispecialistica, e ha il fine di garantire la promozione, la prevenzione della salute e la presa in carico della comunità di riferimento. Tra i servizi inclusi è previsto, in particolare, il punto unico di accesso (PUA) per le valutazioni multidimensionali (servizi socio-sanitari) e i servizi che, secondo un approccio di medicina di genere, dedicati alla tutela della donna, del bambino e dei nuclei familiari secondo un approccio di medicina di genere. Potranno inoltre essere ospitati servizi sociali e assistenziali rivolti prioritariamente alle persone anziane e fragili, variamente organizzati a seconda delle caratteristiche della comunità specifica.

L'investimento prevede l'attivazione di 1.288 Case della Comunità entro la metà del 2026, che potranno utilizzare sia strutture già esistenti sia nuove. Il costo complessivo dell'investimento è stimato in 2,00 miliardi di euro. Entro il primo trimestre del 2022 è prevista la definizione di uno strumento di programmazione negoziata che vedrà il Ministero della salute, anche attraverso i suoi Enti vigilati come autorità responsabile per l'implementazione e il coinvolgimento delle amministrazioni regionali e di tutti gli altri enti interessati.

### Investimento 1.2: Casa come primo luogo di cura e telemedicina

Per rispondere efficacemente alle tendenze evidenziate nel paragrafo precedente e in linea con le raccomandazioni della Commissione Europea del 2019, il potenziamento dei servizi domiciliari è un obiettivo fondamentale. L'investimento mira ad aumentare il volume delle prestazioni rese in assistenza domiciliare fino a prendere in carico, entro la metà del 2026, il 10 per cento della popolazione di età superiore ai 65 anni (in linea con le migliori prassi europee). L'intervento si rivolge in particolare ai pazienti di età superiore ai 65 anni con una o più patologie croniche e/o non autosufficienti.

#### L'investimento mira a:

- Identificare un modello condiviso per l'erogazione delle cure domiciliari che sfrutti al meglio le possibilità offerte dalle nuove tecnologie (come la telemedicina, la domotica, la digitalizzazione)



### #NEXTGENERATIONITALIA



- Realizzare presso ogni Azienda Sanitaria Locale (ASL) un sistema informativo in grado di rilevare dati clinici in tempo reale
- Attivare 602 Centrali Operative Territoriali (COT), una in ogni distretto, con la funzione di coordinare i servizi domiciliari con gli altri servizi sanitari, assicurando l'interfaccia con gli ospedali e la rete di emergenza-urgenza
- Utilizzare la telemedicina per supportare al meglio i pazienti con malattie croniche

Il fabbisogno di risorse per la realizzazione di questo investimento è stimato in 4,00 miliardi di euro, di cui 2,72 miliardi connessi ai costi derivanti dal servire un numero crescente di pazienti, 0,28 miliardi per l'istituzione delle COT e 1 miliardo per la telemedicina. Per la realizzazione di tali interventi si utilizzeranno gli strumenti della programmazione negoziata, necessari per garantire il coordinamento dei livelli istituzionali e degli enti coinvolti.

Le misure previste nel presente investimento sono in linea e rafforzano quanto promosso e previsto dagli investimenti 1.1 e 1.2 della Componente 2 della Missione 5. Infatti, solo attraverso l'integrazione dell'assistenza sanitaria domiciliare con interventi di tipo sociale si potrà realmente raggiungere la piena autonomia e indipendenza della persona anziana/disabile presso la propria abitazione, riducendo il rischio di ricoveri inappropriati. Ciò sarà possibile anche grazie all'introduzione di strumenti di domotica, telemedicina e telemonitoraggio.

All'interno di questo intervento si inserisce anche l'investimento rivolto alla telemedicina. I servizi di telemedicina, contribuendo ad affrontare le principali sfide dei Sistemi Sanitari Nazionali, rappresentano un formidabile mezzo per: (i) contribuire a ridurre gli attuali divari geografici e territoriali in termini sanitari grazie all'armonizzazione degli standard di cura garantiti dalla tecnologia; (ii) garantire una migliore "esperienza di cura" per gli assistiti; (iii) migliorare i livelli di efficienza dei sistemi sanitari regionali tramite la promozione dell'assistenza domiciliare e di protocolli di monitoraggio da remoto. L'intervento si traduce nel finanziamento di progetti di telemedicina proposti dalle Regioni sulla base delle priorità e delle linee guida definite dal Ministero della salute. I progetti potranno riguardare ogni ambito clinico e promuovere un'ampia gamma di funzionalità lungo l'intero percorso di prevenzione e cura: tele-assistenza, tele-consulto, tele-monitoraggio e tele-refertazione. Per ottenere i finanziamenti, tuttavia, i progetti dovranno innanzitutto potersi integrare con il Fascicolo Sanitario Elettronico, raggiungere target quantitativi di performance legati ai principali obiettivi della telemedicina e del Sistema Sanitario Nazionale, nonché garantire che il loro sviluppo si traduca in una effettiva armonizzazione dei servizi sanitari. Saranno infatti privilegiati progetti che insistono su più Regioni, fanno leva su esperienze di successo esistenti, e ambiscono a costruire vere e proprie "piattaforme di telemedicina" facilmente scalabili. Tale investimento è in linea con quanto previsto negli investimenti 1.3 della Componente 2 della Missione 6.

### 1.3 Rafforzamento dell'assistenza sanitaria intermedia e delle sue strutture (Ospedali di comunità)

L'investimento mira al potenziamento dell'offerta dell'assistenza intermedia al livello territoriale attraverso l'attivazione dell'Ospedale di Comunità, ovvero una struttura sanitaria della rete territoriale a ricovero breve e destinata a pazienti che necessitano di interventi sanitari a media/bassa intensità clinica e per degenze di breve durata. Tale struttura, di norma dotata di 20 posti letto (fino ad un massimo di 40 posti letto) e a gestione prevalentemente infermieristica, contribuisce ad una maggiore appropriatezza delle cure determinando una riduzione di accessi impropri ai servizi sanitari come ad esempio quelli al pronto soccorso o ad altre strutture di ricovero ospedaliero o il ricorso ad altre prestazioni specialistiche. L'Ospedale di Comunità potrà anche facilitare la transizione dei pazienti dalle strutture

## Approfondimento: PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

ospedaliere per acuti al proprio domicilio, consentendo alle famiglie di avere il tempo necessario per adeguare l'ambiente domestico e renderlo più adatto alle esigenze di cura dei pazienti. L'investimento si concretizzerà nella realizzazione di 381 Ospedali di Comunità. Anche in questo caso l'implementazione dell'intervento beneficerà di strumenti di coordinamento tra i livelli istituzionali coinvolti. Il costo complessivo stimato dell'investimento è di 1,00 miliardo, e l'orizzonte per il completamento della sua realizzazione è la metà del 2026. La relativa operatività in termini di risorse umane sarà garantita nell'ambito delle risorse vigenti per le quali è stato previsto un incremento strutturale delle dotazioni di personale.

### M6C2: innovazione, ricerca e digitalizzazione del Servizio sanitario nazionale

#### Obiettivi generali



#### M6C2: INNOVAZIONE, RICERCA E DIGITALIZZAZIONE DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE

- Sviluppare una sanità pubblica che valorizzi gli investimenti nel sistema salute in termini di risorse umane, digitali, strutturali, strumentali e tecnologici.
- Rafforzare la ricerca scientifica in ambito biomedico e sanitario.
- Potenziare e innovare la struttura tecnologica e digitale del SSN a livello Centrale Regionale, al fine di garantire un'evoluzione significativa delle modalità di assistenza sanitaria, migliorando la qualità e la tempestività delle cure; valorizzando il ruolo del paziente come parte attiva del processo clinico-assistenziale; e garantendo una maggiore capacità di governance e programmazione sanitaria guidata dall'analisi dei dati, nel pieno rispetto della sicurezza e della tutela dei dati e delle informazioni.

#### Quadro delle misure e risorse (MILIARDI DI EURO)

8,63 Mld Totale		Ambiti di intervento/Misure	Totale
		• Riforma 1: Riorganizzare la rete degli IRCCS	-
		<b>1. Aggiornamento tecnologico e digitale</b>	<b>7,36</b>
		• Investimento 1.1: Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero	4,05
		• Investimento 1.2: Verso un ospedale sicuro e sostenibile	1,64
		• Investimento 1.3: Rafforzamento dell'infrastruttura tecnologica e degli strumenti per la raccolta, l'elaborazione, l'analisi dei dati e la simulazione	1,67
		<b>2. Formazione, ricerca scientifica e trasferimento tecnologico</b>	<b>1,26</b>
		• Investimento 2.1: Valorizzazione e potenziamento della ricerca biomedica del SSN	0,52
		• Investimento 2.2: Sviluppo delle competenze tecniche, professionali, digitali e manageriali del personale del sistema sanitario	0,74



#NEXTGENERATIONITALIA



### M6C2.1 AGGIORNAMENTO TECNOLOGICO E DIGITALE

#### Riforma 1: Riorganizzare la rete degli IRCCS

L'azione di riforma incardinata nella Componente 2 riguarda la revisione e l'aggiornamento dell'assetto regolamentare e del regime giuridico degli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) e delle politiche di ricerca del Ministero della salute, con l'obiettivo di rafforzare il rapporto fra ricerca, innovazione e cure sanitarie.

La riforma troverà attuazione con un decreto legislativo entro la fine del 2022. La revisione della governance degli IRCCS sarà conseguita attraverso un miglioramento della gestione strategica degli Istituti e una più efficace definizione delle loro aree di competenza. Si prevede inoltre di differenziare gli IRCCS a seconda delle loro attività, creare una rete integrata fra gli Istituti e facilitare lo scambio di competenze specialistiche fra gli IRCCS stessi e con le altre strutture del SSN.

Gli IRCCS accedono alle risorse attraverso sistemi basati su parametri relativi all'attività scientifica su riviste ad alto impact factor, alla capacità di attrarre risorse in finanziamenti competitivi nazionali e internazionali, allo sviluppo di trial clinici, in un ambito di collaborazione multi-centrica e di prodotti e soluzioni nell'ambito del trasferimento tecnologico e che tengano in considerazione l'impatto sul territorio di riferimento. Sarà rafforzata la governance aziendale sempre più orientata alla ricerca, e si responsabilizzerà il Direttore Generale, insieme al direttore scientifico e sui risultati da conseguire. Ciò al fine di sviluppare le potenzialità degli IRCCS e di incrementare la qualità della ricerca sanitaria in un'ottica traslazionale.

#### Investimento 1.1: Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero

Le infrastrutture tecnologiche e digitali ospedaliere presentano un significativo grado di obsolescenza e risultano carenti in molte strutture. Ciò rischia di compromettere la qualità delle prestazioni e l'efficienza del sistema, e può avere un effetto negativo sulla fiducia dei cittadini nel sistema sanitario. L'investimento prevede l'ammodernamento digitale del parco tecnologico ospedaliero, tramite l'acquisto di 3.133 nuove grandi apparecchiature ad alto contenuto tecnologico (TAC, risonanze magnetiche, Acceleratori Lineari, Sistema Radiologico Fisso, Angiografi, Gamma Camera, Gamma Camera/TAC, Mammografi, Ecotomografi) caratterizzate da una vetustà maggiore di 5 anni, sia con interventi finalizzati al potenziamento del livello di digitalizzazione di 280 strutture sanitarie sede di Dipartimenti di emergenza e accettazione (DEA) di I e II livello.

Inoltre, l'intervento (attuativo dell'art. 2 del decreto legge n. 34/2020) prevede il rafforzamento strutturale degli ospedali del SSN, attraverso l'adozione di un piano specifico di potenziamento dell'offerta ospedaliera tale da garantire: (i) il potenziamento della dotazione di posti letto di terapia intensiva (+3.500 posti letto per garantire lo standard di 0,14 posti letto di terapia intensiva per 1.000 abitanti) e semi-intensiva (+4.225 posti letto); (ii) il consolidamento della separazione dei percorsi all'interno del pronto soccorso; (iii) l'incremento del numero di mezzi per i trasporti secondari.

La spesa complessiva per l'investimento è pari a 4,05 miliardi di euro. L'importo comprende anche la quota, già inclusa nel tendenziale (e pari a 1,41 miliardi di euro) relativa a progetti già avviati dal Ministero della salute relativi al rafforzamento strutturale del SSN in ambito ospedaliero predisposti per fronteggiare l'emergenza Covid-19 di cui al citato art. 2 del decreto-legge n. 34/2020. Con riferimento ai costi si prevede nel dettaglio:

## Approfondimento: PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

- Una spesa di 1,19 miliardi di euro per la sostituzione delle apparecchiature sanitarie. Tali spese riguardano circa 0,60 miliardi destinati alla sostituzione di 1.568 apparecchiature entro il terzo trimestre del 2023, e altri circa 0,60 miliardi per la sostituzione delle restanti 1.565 apparecchiature entro la fine del 2024
- Una spesa pari a 1,45 miliardi di euro per la digitalizzazione dei DEA di I e II livello (di cui 1,09 miliardi destinati alla digitalizzazione di 210 strutture entro il primo trimestre del 2024 e 0,36 miliardi per la digitalizzazione di altre 70 strutture entro la fine del 2025). Entro il terzo trimestre del 2022 si prevede la pubblicazione della procedura di gara e la stipula dei contratti con i fornitori
- Una spesa complessiva pari a 1,41 miliardi di euro entro il secondo semestre del 2026 per il rinnovamento della dotazione esistente di posti letto di terapia intensiva e semi-intensiva, l'ammmodernamento dei Pronto Soccorso e l'incremento del numero dei mezzi per i trasporti sanitari secondari (progetto già avviato)

### Investimento 1.2: Verso un ospedale sicuro e sostenibile

L'investimento mira a delineare un percorso di miglioramento strutturale nel campo della sicurezza degli edifici ospedalieri, adeguandoli alle vigenti norme in materia di costruzioni in area sismica. L'esigenza nasce non solo dalla necessità di assicurare la conformità degli edifici all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 ("Primi elementi riguardanti criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e norme tecniche per la costruzione in aree sismiche"), che ha rivoluzionato il quadro normativo preesistente, ma, soprattutto, dalla consapevolezza che, tra gli edifici pubblici, gli ospedali rivestono un ruolo strategico in caso di disastro. Gli ospedali non solo svolgono una fondamentale funzione di soccorso della popolazione, garantendo l'efficace prosecuzione dei primi interventi medici di emergenza avviati sul campo, ma sono anche fra i più esposti e sensibili nel caso di eventi sismici in quanto ospitano un numero molto elevato di persone con capacità di reazione eterogenee.

Sulla base di una ricognizione puntuale condotta dal Ministero della salute nel 2020, è stata individuata la necessità di realizzare 116 interventi per l'adeguamento alle normative antisismiche. Questi interventi rappresentano l'oggetto del presente investimento insieme alle precedenti azioni per il rinnovamento e l'ammmodernamento strutturale e tecnologico del patrimonio immobiliare sanitario. Il volume di investimento complessivo è pari a 1,64 miliardi (di cui 1,0 miliardo relativo a progetti già in essere).

Per l'attuazione di questo investimento si prevede di completare gli interventi entro il secondo trimestre del 2026.

La distribuzione della spesa associata a questo investimento, che ammonta a 1,64 miliardi (di cui 1,0 relativo a progetti già in essere) risulta contenuta all'inizio del periodo, dedicato principalmente all'espletamento delle procedure.

### Investimento 1.3: Rafforzamento dell'infrastruttura tecnologica e degli strumenti per la raccolta, l'elaborazione, l'analisi dei dati e la simulazione

L'investimento mira ad imprimere un profondo cambio di passo nell'infrastrutturazione tecnologica. Si prevedono due azioni distinte.



#NEXTGENERATIONITALIA



### Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE)

Obiettivo è il potenziamento del FSE al fine di garantirne la diffusione, l'omogeneità e l'accessibilità su tutto il territorio nazionale da parte degli assistiti e operatori sanitari. Il FSE svolgerà tre funzioni chiave: (i) punto di accesso per le persone e pazienti per la fruizione di servizi essenziali forniti dal SSN; (ii) base dati per i professionisti sanitari contenente informazioni cliniche omogenee che includeranno l'intera storia clinica del paziente; (iii) strumento per le ASL che potranno utilizzare le informazioni cliniche del FSE per effettuare analisi di dati clinici e migliorare la prestazione dei servizi sanitari.

Il progetto prevede: (i) la piena integrazione di tutti i documenti sanitari e tipologie di dati, la creazione e implementazione di un archivio centrale, l'interoperabilità e piattaforma di servizi, la progettazione di un'interfaccia utente standardizzata e la definizione dei servizi che il FSE dovrà fornire; (ii) l'integrazione dei documenti da parte delle Regioni all'interno del FSE, il supporto finanziario per i fornitori di servizi sanitari per l'aggiornamento della loro infrastruttura tecnologica e compatibilità dei dati, il supporto finanziario alle Regioni che adotteranno la piattaforma FSE, il supporto in termini di capitale umano e competenze per realizzare i cambiamenti infrastrutturali e di dati necessari per l'adozione del FSE. Il progetto include iniziative già avviate per la realizzazione del Sistema di Tessera sanitaria elettronica, la progettazione dell'infrastruttura per l'interoperabilità e la gestione del FSE come parte degli interventi per la digitalizzazione delle amministrazioni pubbliche.

Il Ministero della salute, il Ministero dell'Economia e delle Finanze e il Dipartimento per la Transizione Digitale saranno congiuntamente responsabili della gestione complessiva del progetto.

Le risorse complessive assorbite dal progetto sono pari a 1,38 miliardi di euro, di cui 0,57 miliardi relativi al progetto già in essere di realizzazione del Sistema di Tessera sanitaria elettronica. Per l'attuazione dell'iniziativa si prevede un piano di azione a livello centrale e uno a livello locale.

### Infrastruttura tecnologica del Ministero della salute e analisi dei dati e modello predittivo per garantire i LEA italiani e la sorveglianza e vigilanza sanitaria.

Lo scopo del progetto è il rafforzamento del Nuovo sistema informativo sanitario (NSIS), ovvero dell'infrastruttura e degli strumenti di analisi del Ministero della salute per il monitoraggio dei LEA e la programmazione di servizi di assistenza sanitaria alla popolazione che siano in linea con i bisogni, l'evoluzione della struttura demografica della popolazione, i trend e il quadro epidemiologico. Un più attento e completo monitoraggio dei bisogni sanitari può infatti trasformarsi in un utile strumento per la quantificazione e qualificazione dell'offerta sanitaria.

Il progetto prevede: i) il potenziamento dell'infrastruttura tecnologica e applicativa del Ministero della salute; ii) il miglioramento della raccolta, del processo e della produzione di dati NSIS a livello locale; iii) lo sviluppo di strumenti di analisi avanzata per studiare fenomeni complessi e scenari predittivi al fine di migliorare la capacità di programmare i servizi sanitari e rilevare malattie emergenti; iv) la creazione di una piattaforma nazionale dove domanda ed offerta di servizi di telemedicina forniti da soggetti accreditati possa incontrarsi.

Il progetto assorbe risorse per un totale di 0,29 miliardi di euro. In particolare, per il potenziamento dell'infrastruttura centrale si prevede una spesa di 0,09 miliardi destinata - dopo l'espletamento di apposita procedura di gara entro la metà del 2022 - al completamento e potenziamento della piattaforma open data, alla creazione di strumenti di analisi e report per il monitoraggio, alla vigilanza e al controllo dell'attività sanitaria a livello nazionale, nonché al sostenimento dei costi di manutenzione evolutiva. Per la reingegnerizzazione del NSIS a livello locale si prevede un costo pari a 0,10 miliardi, mentre si prevede che la costruzione di uno strumento complesso di simulazione e predizione di scenari a medio lungo termine del SSN, da avviare successivamente alla pubblicazione della relativa procedura di gara entro il primo trimestre del 2023, riguardi una spesa di 0,08 miliardi. Il costo stimato per la piattaforma per la telemedicina è di 0,02 miliardi.

## Approfondimento: PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



#NEXTGENERATIONITALIA



### M6C2.2 FORMAZIONE, RICERCA SCIENTIFICA E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

#### Investimento 2.1: Valorizzazione e potenziamento della ricerca biomedica del SSN

L'investimento ha l'obiettivo di potenziare il sistema della ricerca biomedica in Italia, rafforzando la capacità di risposta dei centri di eccellenza presenti in Italia nel settore delle patologie rare e favorendo il trasferimento tecnologico tra ricerca e imprese.

Per il perseguimento di questi obiettivi si prevedono tre tipi di intervento: (i) il finanziamento di progetti Proof of Concept (PoC) volti a ridurre il gap fra i risultati del settore della ricerca scientifica e quello dell'applicazione per scopi industriali, attraverso la predisposizione di prototipi per la commercializzazione e la mitigazione dei rischi potenziali - derivanti da eventuali brevetti, licenze o barriere all'entrata - che potrebbero scoraggiare gli investitori di mercato; (ii) il finanziamento di programmi di ricerca o progetti nel campo delle malattie rare e dei tumori rari; (iii) il finanziamento per programmi di ricerca su malattie altamente invalidanti. La realizzazione dei progetti PoC prevede bandi di gara del valore complessivo di 0,1 miliardi, da assegnare entro la fine del 2023 e la fine del 2025. Le assegnazioni saranno precedute da una fase istruttoria per la preparazione delle procedure di gara formalizzata tramite decreto ministeriale.

Per i programmi di ricerca e i progetti nel campo delle malattie rare e dei tumori rari sono previsti due finanziamenti del valore di 0,05 miliardi ciascuno da erogare rispettivamente entro la fine del 2023 e la fine del 2025. Anche in questo caso le assegnazioni saranno precedute da una fase istruttoria per la preparazione delle procedure di gara.

Infine, con riferimento alla ricerca su malattie altamente invalidanti si prevedono due finanziamenti del valore di 0,16 miliardi ciascuno, anche in questo caso da assegnare entro il 2023 e il 2025, sempre successivamente alla fase di preparazione e pubblicazione della gara.

#### Investimento 2.2: Sviluppo delle competenze tecniche, professionali, digitali e manageriali del personale del sistema sanitario

Il progresso scientifico e l'innovazione tecnologica richiedono che gli operatori sanitari siano regolarmente aggiornati e formati per garantire l'efficacia, l'adeguatezza, la sicurezza e l'efficienza dell'assistenza fornita dal SSN. Tale necessità, è apparsa evidente anche in coincidenza della crisi pandemica.

In questo contesto, l'investimento mira a rafforzare la formazione in medicina di base, introdurre un piano straordinario di formazione sulle infezioni ospedaliere e garantire un rafforzamento delle competenze manageriali e digitali del personale sanitario.

##### L'investimento prevede:

- L'incremento delle borse di studio in medicina generale, garantendo il completamento di tre cicli di apprendimento triennali.
- L'avvio di un piano straordinario di formazione sulle infezioni ospedaliere a tutto il personale sanitario e non sanitario degli ospedali.
- L'attivazione di un percorso di acquisizione di competenze di management per professionisti sanitari del SSN, al fine di prepararli a fronteggiare le sfide attuali e future in una prospettiva integrata, sostenibile, innovativa, flessibile, sempre orientata al risultato.
- L'incremento dei contratti di formazione specialistica per affrontare il cosiddetto "imbuto formativo", vale a dire la differenza tra il numero di laureati in medicina e il numero di posti di specializzazione

post-lauream previsto e garantire così un adeguato turn-over dei medici specialisti del SSN.

Il potenziamento delle competenze tecniche, digitali e manageriali del personale del sistema sanitario avverrà attraverso un programma di assegnazione di borse di studio ed erogazione di corsi di formazione specifici da realizzare entro l'orizzonte del PNRR (metà 2026). Il costo complessivo di questi interventi è stimato in 0,74 miliardi.

##### In particolare saranno finanziate:

- Borse di studio di medicina generale: ogni anno del triennio 2021-2023 sarà pubblicato un decreto governativo di assegnazione delle risorse economiche alle Regioni per finanziare 900 borse di studio aggiuntive all'anno per corsi specifici di medicina generale di durata triennale (per un totale di 2.700 borse aggiuntive). Questa distribuzione temporale assicura il completamento degli ultimi corsi entro metà 2026.
- Un piano straordinario di formazione sulle infezioni ospedaliere (con circa 150.000 partecipanti entro la fine del 2024 e circa 140.000 entro metà 2026).
- Progetti formativi per lo sviluppo di percorsi di acquisizione di competenze di management per i professionisti del SSN: si prevede la formazione di 2.000 persone entro la metà del 2024 e altre 4.500 persone entro il Q2 2026.
- 4.200 contratti di formazione specialistica aggiuntivi, per un ciclo completo di studi (5 anni) a partire dal 2020.

## Approfondimento: PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



#NEXTGENERATIONITALIA

### FOCUS SULLE DIMENSIONI TRASVERSALI DEL PIANO

#### Divari territoriali

Individuare standard qualitativi, tecnologici e organizzativi, uniformi a livello nazionale, significa ristrutturare a livello regionale una gamma di servizi che spaziano dall'assistenza primaria, ai consultori familiari, all'area della salute mentale, salvaguardando, al contempo, le peculiarità e le esigenze assistenziali di ogni area del Paese. Lo scopo è garantire alle persone, indipendentemente dalla regione di residenza, dalla fase acuta alla fase riabilitativa e di mantenimento, un'assistenza continua e diversificata sulla base dello stato di salute. Con questo piano si intende potenziare i servizi assistenziali territoriali consentendo un'effettiva esigibilità dei LEA da parte di tutti gli assistiti. Si prevede, in tal modo, di superare la frammentazione e il divario strutturale tra i diversi sistemi sanitari regionali, puntando a un percorso integrato che parte dalla "casa come primo luogo di cura", per arrivare alle Case della Comunità e agli Ospedali di Comunità, superando la carenza di coordinamento negli interventi sanitari, sociosanitari e socioassistenziali. L'impulso all'assistenza domiciliare integrata ha, inoltre, l'obiettivo ambizioso di raggiungere il 10 per cento degli assistiti ultrasessantacinquenni in ogni regione. Infine il potenziamento del Fascicolo di sanità elettronica attraverso la costituzione di un repository nazionale, lo sviluppo di piattaforme nazionali (telemedicina) e il rafforzamento di modelli predittivi assicurerà strumenti di programmazione, gestione e controllo uniformi in ogni territorio.

#### Divari di genere

La crisi pandemica sta sollevando alcune riflessioni in ordine all'importanza delle differenze di genere per comprendere gli effetti delle patologie, su cui in futuro occorrerà porre attenzione e immaginare, ove rilevante, percorsi differenziati di prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione.

Un impatto diretto di questa missione sui divari di genere potrebbe derivare dal rafforzamento dei servizi di prossimità e di supporto all'assistenza domiciliare. Essi potrebbero incoraggiare un aumento dell'occupazione sia nel settore dei servizi di cura, a cui contribuiscono maggiormente le donne, sia più in generale nell'economia riducendo l'onere delle attività di cura fornito in famiglia dalle donne.

L'implementazione di strutture assistenziali di prossimità per le comunità, consentirà anche percorsi di prevenzione, diagnosi e cura per ogni persona con un approccio basato sulle differenze di genere, in tutte le fasi e gli ambienti della vita.

#### Divari generazionali: i giovani

La missione avrà un impatto diretto sui giovani tramite l'attivazione di borse di studio che riguardano in particolare il corso di formazione specifica in medicina generale.

Inoltre, accanto alla creazione di posti di lavoro derivanti da quanto in generale previsto dalla missione, si potrà avere un impatto sulle opportunità di lavoro qualificato e di imprenditorialità tra i giovani da quanto previsto in tema di ecosistema per l'innovazione.

#### Obiettivi generali



### M5C3: INTERVENTI SPECIALI PER LA COESIONE TERRITORIALE

- Rafforzamento della Strategia nazionale per le aree interne, attraverso misure a supporto del miglioramento dei livelli e della qualità dei servizi scolastici, sanitari e sociali.
- Valorizzazione economica e sociale dei beni confiscati alle mafie.
- Potenziamento degli strumenti di contrasto alla dispersione scolastica e dei servizi socio-educativi ai minori
- Riattivazione dello sviluppo economico attraverso il miglioramento delle infrastrutture e del servizio delle Aree ZES funzionali ad accrescere la competitività delle aziende presenti e l'attrattività degli investimenti

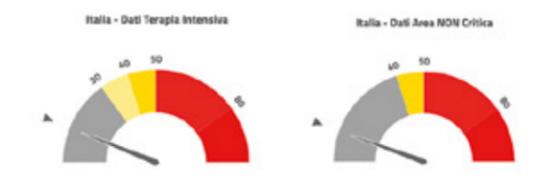
#### Servizi sanitari di prossimità

Il consolidamento delle farmacie rurali convenzionate dei centri con meno di 3.000 abitanti mira a renderle strutture in grado di erogare servizi sanitari territoriali, per coprire maggiormente la gamma di servizi sanitari offerta alla popolazione di queste aree marginalizzate. Le farmacie, quindi, potranno rafforzare ruolo e funzione.

L'attuazione consiste nell'assegnazione di risorse finanziarie pubbliche per incentivare i privati a investire nell'adeguamento delle farmacie al fine di rafforzarne il ruolo di erogatori di servizi sanitari, (i) partecipando al servizio integrato di assistenza domiciliare; (ii) fornendo prestazioni di secondo livello, attraverso percorsi diagnostico-terapeutici previsti per patologie specifiche; (iii) erogando farmaci che il paziente è ora costretto a ritirare in ospedale; (iv) monitorando pazienti con la cartella clinica elettronica e il fascicolo farmaceutico. La misura prevede di favorire il co-investimento privato pari a circa il 50 per cento dell'intervento pubblico stanziato con un accordo tra ACT, Ministero della salute ed Enti locali.

Portale Covid-19

Situazione Oderna Monitoraggio Italia Monitoraggio Regionale



Aggiornamento quotidiano su portale Covid-19

Elaborazione giornaliera dei posti letto di terapia intensiva, occupata da Pazienti Covid-19 e dei posti letto in area non critica (area medica afferente alle specialità di malattie infettive, medicina generale e pneumologia) occupata da Pazienti Covid-19.

REPORT VACCINAZIONI COVID-19

- Vaccinazioni somministrate in Italia
- Vaccinazioni somministrate in Europa

PORTALE DELLA TRASPARENZA

È consultabile online il nuovo Portale della Trasparenza dei Servizi per la Salute - <https://www.portaletrasparenzaservizi.salute.it/> - creato per fornire al cittadino informazioni in ambito sanitario di facile accesso, semplici, chiare, urivoche e di qualità, assicurando la necessaria integrazione tra le differenti fonti informative già esistenti, a livello nazionale, regionale e locale.

- Il sito presenta quattro macroaree:
- Vivere in salute;
  - Servizi e prestazioni garantite dal SSN;
  - Come fare per prenotare una prestazione e conoscere i tempi di attesa;
  - Trova Strutture.

Sanità nelle Regioni



5) 1000

L'Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali rientra tra gli **enti di ricerca sanitaria**.

Per devolvere in suo favore una quota del 5 per mille destinato a finalità di interesse sociale, apporre la propria firma e inserire il codice fiscale dell'Agenzia **971 136 905 86** nell'apposito riquadro dei modelli 730, CUD e Unico.

agenas.s.  AGENZIA NAZIONALE PER I SERVIZI SANITARI REGIONALI



