

IL VALORE DEI DATI IN SANITÀ

Gli strumenti per la programmazione nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

N. 8 Policy Brief – Area Innovazione

AUTORI

Maria Vittoria Di Sangro, Eleonora Mazzoni

Abstract

Il ruolo della raccolta e analisi dei dati elementari rappresenta un fattore abilitante per creare flussi informativi indirizzati a guidare gli interventi sul sistema sanitario. Come dimostrato dall'emergenza pandemica, è necessario potenziare le risposte dell'assistenza territoriale e del Servizio sanitario nel suo complesso. Queste passano dalla capacità di presa in carico precoce dei pazienti, nonché dalla possibilità di programmare nel medio e lungo periodo l'assistenza al paziente, garantendone la continuità. Per muoverci in questa direzione è necessario tenere in considerazione molti fattori, spesso in sovrapposizione, tra questi vi è sicuramente la velocità crescente con cui la tecnologia sta evolvendo, le potenzialità verso cui le innovazioni tecnologiche proiettano i servizi e le prestazioni sanitarie, come pure l'importanza di garantire il rispetto della privacy del cittadino per creare un sistema in sinergia e soprattutto un clima di fiducia da parte della popolazione, elemento non prescindibile quando si tratta di dati personali. In quest'ottica è fondamentale che le conoscenze e *skills* digitali dei cittadini, ma anche degli operatori del sistema sanitario, compiano un balzo in avanti. Inoltre, il nostro SSN già possiede un vasto patrimonio di dati, ma ancora non è possibile sfruttarne il vero potenziale. Sicuramente sarà necessario lavorare sull'interoperabilità dei sistemi che gestiscono i flussi informativi, investire su raccolta, validazione e aggregazione dei dati e, soprattutto, elasticizzare la normativa affinché possa quest'ultima costituire un fattore coadiuvante piuttosto che un vincolo alla sempre più necessaria ed imminente rivoluzione verso una sanità *data-driven*. L'aggregazione dei dati dei pazienti, attraverso l'integrazione di più piattaforme informatizzate è dunque uno strumento fondamentale per raggiungere quell'unitarietà di approccio, centrato sulla persona ed orientato ad una migliore organizzazione dei servizi, che è fine ultimo del processo di riforma guidato dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

1. L'importanza dei dati per la programmazione sanitaria

Il processo di digitalizzazione in campo sanitario costituisce un fattore abilitante per la riorganizzazione della rete assistenziale del Servizio sanitario nazionale, sicuramente in termini di aumento dell'efficienza e della qualità delle prestazioni, come anche espresso nel Patto per la sanità digitale¹. In questo ambito anche la Strategia per la crescita digitale² e il Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione³ hanno definito azioni di intervento dedicate all'ecosistema della sanità digitale, ma è lunga ancora la strada da percorrere. Nelle intenzioni la digitalizzazione serve ad una programmazione sanitaria ottimale, che garantisca livelli prestazionali adeguati alle esigenze dell'utenza, in un quadro di sostenibilità economica. Affinché si possa attuare questo processo sarà sicuramente necessario sviluppare sistemi in grado di integrare tutti i dati del cittadino con modelli di interoperabilità tra territorio e presidi di ricovero e cura, allo scopo di superare la classica visione dei dati a silos, per avvalersi di sistemi di analisi in grado di evidenziare le popolazioni target e capaci di valutare nel mondo reale l'impatto delle strategie d'intervento sanitario. I Big Data applicati in sanità permetterebbero anche di sviluppare nuovi modelli di *governance*, incrociare dati clinici, amministrativi, sociali ed economici, se pur con le dovute accortezze (e sfide legislative) rispetto alla normativa giuridica del dato e alla privacy.

La strategia che il Ministero della Salute sta attuando con il fine di digitalizzare il Servizio sanitario nazionale è composta da cinque pilastri: il primo è l'analisi dei dati soprattutto a supporto della governance e della ricerca; a seguire, garantire l'accessibilità ai servizi attraverso il digitale; garantire la connettività ed interoperabilità (attraverso un aggiornamento costante dei dati sanitari e la prerogativa che i vari sistemi utilizzati riescano a "comunicare"); il penultimo pilastro è la conoscenza del digitale (in quest'ottica è fondamentale diffondere conoscenze e competenze digitali sia tra gli operatori che tra i cittadini); infine, la protezione della sicurezza dei dati (*conditio sine qua non* per una strategia di successo). Il potenziale che ne consegue è virtualmente illimitato e apre considerevoli prospettive per il futuro a medio-lungo termine. La creazione di piattaforme in grado di condividere una quantità crescente di dati, interoperabili, può supportare il lavoro di team multidisciplinari, personalizzando sempre di più il trattamento dei pazienti, ma anche intervenendo nella stima del fabbisogno di cure della popolazione, migliorando l'accuratezza delle previsioni. Inoltre, alle applicazioni terapeutiche si assocerebbero quelle preventive: da una medicina reattiva, in cui il primo contatto con il paziente è nel momento in cui è malato, si potrà

¹ "Patto per la sanità digitale", disponibile a: <https://www.camera.it/temiap/2016/09/29/OCD177-2387.pdf>

² "Strategia per la crescita digitale"

https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/documentazione/strategia_crescita_digitale_ver_def_21_062016.pdf

³ "Piano triennale 2020-2022 per l'informatica nella Pubblica Amministrazione" <https://pianotriennale-ict.italia.it/>

passare ad un approccio proattivo, per fare in modo che i potenziali pazienti non si ammalino o non sperimentino un peggioramento della propria condizione clinica. I determinanti di salute sono infatti molteplici, e la raccolta dei dati socio – sanitari può anche in questo caso intervenire ad identificare le fasce di popolazione più fragile, sotto profili definiti, ed intervenire di conseguenza. Sarà allora davvero il dato a fare da padrone nella sempre più prossima rivoluzione sanitaria?

L'emergenza sanitaria che stiamo vivendo ha reso evidente come l'innovazione in ambito sanitario non sia più un'opzione, ma una necessità. Se da un lato durante il Covid-19 si è registrato un aumento notevole dell'utilizzo di strumenti di telemedicina, dall'altro si è reso evidente quanto possa essere inefficace un utilizzo improprio delle tecnologie a nostra disposizione. È auspicabile che in un futuro prossimo, il sistema sia in grado di utilizzare i dati sanitari sia per la programmazione sanitaria, che come strumento utile al rafforzamento dell'assistenza territoriale (si pensi al monitoraggio della *compliance* del paziente rispetto ad un percorso terapeutico). Il potenziamento dell'assistenza territoriale e la sua integrazione con i presidi ospedalieri passa infatti dalla capacità di presa in carico precoce dei pazienti e dunque, dalla dotazione di efficaci segnali di allerta, nonché dalla possibilità di programmare nel medio e lungo periodo l'assistenza al paziente, garantendone la continuità. L'aggregazione dei dati dei pazienti, attraverso l'integrazione di più piattaforme informatizzate, è dunque uno strumento fondamentale per raggiungere quell'unitarietà di approccio, centrato sulla persona ed orientato su una migliore organizzazione dei servizi, che è fine ultimo del processo di riforma anche secondo il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Per muoversi in questa direzione, sono però necessari sforzi considerevoli, a partire dal miglioramento dell'interpretabilità e interoperabilità dei dati e dal rafforzamento del *framework* legislativo, fino alla reingegnerizzazione di tutti i processi pubblici.

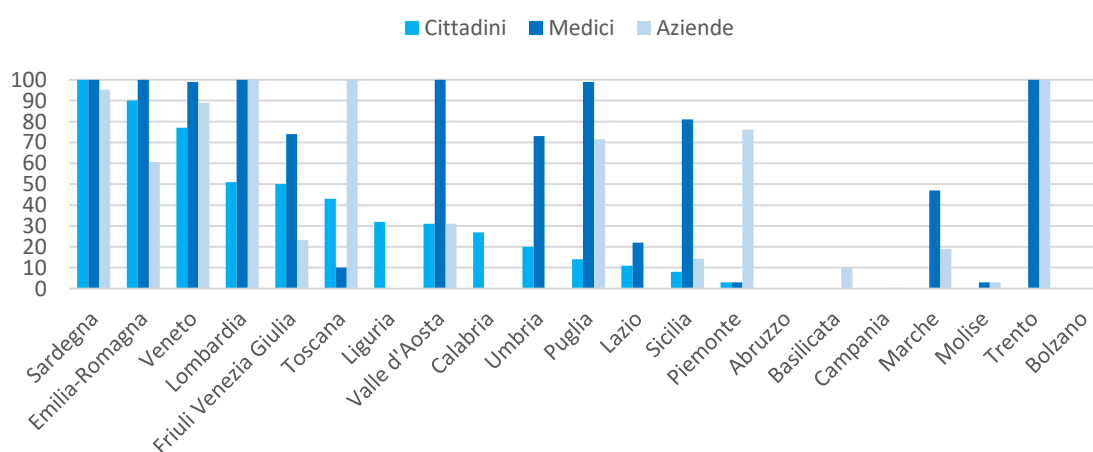
2. Digitalizzazione del sistema sanitario italiano: quali criticità ancora da superare?

I mezzi di cui il sistema è già dotato, e dai quali è possibile partire per migliorare e completare il processo di digitalizzazione della sanità, sono principalmente il Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS) e il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE). Il NSIS mettendo a disposizione strumenti di lettura integrata dei dati, consentirebbe di migliorare l'erogazione delle prestazioni per il cittadino; migliorare la programmazione sanitaria; migliorare la conoscenza dell'offerta; migliorare la conoscenza del fabbisogno; monitorare i LEA e la spesa sanitaria e monitorare i piani di rientro. Il FSE costituisce invece l'insieme dei documenti digitali di tipo sanitario e sociosanitario generati da eventi clinici presenti e trascorsi riguardanti l'assistito e dovrebbe essere alimentato in maniera continuativa dai soggetti che prendono in cura l'assistito nell'ambito del Servizio sanitario nazionale, ma il cittadino stesso ha la possibilità di caricare al suo

interno alcuni documenti. In altri termini, il fascicolo dovrebbe rappresentare uno storico del percorso medico e clinico di ogni cittadino.

L'Italia però sconta un forte ritardo nella realizzazione dei servizi digitali, e in particolare proprio nell'implementazione del Fascicolo Sanitario Elettronico. Nonostante negli ultimi anni siano stati compiuti degli sforzi di coordinamento al fine di consentire l'interoperabilità dei fascicoli sanitari e lo scambio di informazioni su tutto il territorio nazionale mediante anche la progettazione dell'Infrastruttura Nazionale per l'Interoperabilità tra i FSE regionali (INI), ad oggi, la frammentazione del patrimonio informativo dei pazienti è ancora alta e tante sono le differenze non solo tra le regioni, ma anche tra le strutture sanitarie che operano all'interno della stessa regione. L'interoperabilità tra i sistemi regionali si pone, d'altro canto, come una condizione imprescindibile per la creazione di un paradigma orizzontale che agevoli lo scambio dei dati sanitari, evitando disallineamenti informativi e duplicazioni controproducenti. Nonostante siano stati attivati 57,4 milioni di Fascicoli sanitari elettronici, il livello di utilizzo di questo strumento mostra ancora differenze interregionali e, come attesta il monitoraggio dell'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID), almeno per il momento la percentuale di medici e pazienti che utilizzano tale strumento è bassa. L'indicatore di utilizzo del FSE da parte dei medici e delle aziende sanitarie mostra situazioni molto diverse tra le regioni, con alcune che si attestano su una percentuale di utilizzo superiore al 90% ed altre in cui i medici e le strutture sanitarie abilitate sono inferiori al 10% (Fig.1).

Fig.1: Indicatore di utilizzo FSE (aggiornato al 2° trimestre 2021)



Fonte: Agenzia per l'Italia Digitale (<https://www.fascicolosanitario.gov.it/>)

Viene da sé come anche il superamento del *digital divide*, sia dal lato dei cittadini che dal lato del sistema, sia condizione necessaria a rendere tale strumento quantomeno equamente fruibile, e fruito.

Tutti gli attori coinvolti nella gestione del sistema sanitario agiscono all'interno del Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS). Il NSIS costituisce lo strumento attraverso il quale ogni livello organizzativo del Servizio sanitario nazionale monitora lo stato di salute della popolazione, l'efficacia e l'efficienza del sistema sanitario, l'appropriatezza dell'erogazione delle prestazioni in rapporto alla domanda di salute e, infine, la spesa sanitaria. Ulteriori obiettivi del NSIS sono la promozione della globalizzazione dell'offerta dei servizi, la predisposizione a livello nazionale di un sistema integrato di informazioni sanitarie individuali (realizzato con il FSE), nonché la facilitazione dell'accesso degli utenti alle strutture e alle prestazioni attraverso strumenti informatici. Ciò al fine di costruire un sistema fondato su un insieme unitario ed omogeneo di conoscenze, che consenta di esercitare un'efficace azione strategica di innovazione dell'offerta dei servizi, di controllarne la congruità rispetto alla domanda ed infine di perseguire attraverso questa strada un altrettanto efficace economicità del sistema. Secondo il Ministero della Salute, il patrimonio informativo attualmente disponibile nel NSIS copre l'85% delle prestazioni ricomprese nei LEA, ed è costituito da un insieme di flussi informativi, che riguardano: aspetti gestionali, organizzativi ed economici delle strutture del Servizio sanitario nazionale; dati centrati sull'individuo che rilevano i singoli contatti con il Servizio sanitario nazionale.

Constatato che nell'ambito dei singoli episodi di cura i cittadini possono attraversare più livelli assistenziali, i dati raccolti consentirebbero il monitoraggio delle prestazioni erogate nei diversi *setting* assistenziali e, quindi, la riconoscibilità dei percorsi assistenziali seguiti e l'utilizzo delle risorse del Servizio sanitario nazionale. Tali flussi dovrebbero consentire di disporre degli elementi di base per esaminare la domanda, in termini ad esempio di appropriatezza, mobilità sanitaria, tempi di attesa, nonché di effettuare analisi integrate e trasversali ai diversi LEA.

I dati del NSIS dovrebbero costituire la base delle metodologie predittive del bisogno di salute, che in Italia si è tentato di introdurre con il progetto "Analisi dei fattori di produzione per resilienza e sviluppo del Servizio sanitario nazionale"⁴. Il progetto rientrava nell'ambito della programmazione 2014-2020 dei Fondi Strutturali Europei, con la finalità di realizzare un modello predittivo per l'analisi dei principali trend evolutivi in atto, in termini di fabbisogni, prestazioni, risorse umane ed

⁴ Maggiori informazioni disponibili a:

https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=5600&area=programmazioneSanitariaLea&menu=progetti

economiche, la loro interrelazione e relativo impatto sulle diverse componenti del Servizio sanitario nazionale e del welfare. E ciò al fine di rispondere in maniera appropriata ad una domanda di assistenza sanitaria che si evolve in funzione del progressivo invecchiamento della popolazione, delle cronicità, della dinamica dell'innovazione nel settore delle life science, etc. Ai flussi informativi del NSIS dovrebbero accompagnarsi, nelle intenzioni, altri indicatori relativi sia a fattori socio-economici (ad esempio, il reddito) sia allo stato in vita degli assistiti e alle cause della mortalità. Come è emerso dalla sperimentazione, al fine di aumentare le potenzialità di questi strumenti, in un'ottica di raggiungimento di una *data-driven healthcare*, sarebbe necessario mettere a sistema flussi informativi riguardanti anche le condizioni economiche e sociali della popolazione, creando di conseguenza sempre più sfide regolatorie soprattutto rispetto alla privacy dei cittadini. La deprivazione, ad esempio, è emersa come la maggiore proxy del bisogno sanitario dopo l'età e il genere, e il fatto che al momento non venga considerata nei flussi di dati sembra allontanare la programmazione sanitaria dalla considerazione delle reali esigenze territoriali. Basti pensare che il 40% delle visite specialistiche vengono effettuate out-of-pocket, come pure il 90% delle prestazioni odontoiatriche. I dati socio-economici riguardanti la popolazione sono parte del database di ISTAT ma, ad oggi, principalmente a causa di vincoli normativi, non è possibile utilizzare questa preziosissima fonte di informazione in sinergia con i flussi informativi sanitari. Per ottenere una visione sistemica completa è necessario tenere in considerazione anche queste variabili, e così verrebbe restituita un'immagine completa di informazioni che altrimenti rimarrebbero "invisibili" al sistema. Un altro utilizzo dei registri dell'ISTAT nel futuro prossimo, ad esempio, potrebbe essere un'indagine longitudinale della popolazione in un'ottica di monitoraggio dell'attuazione delle misure previste nel PNRR.

3. Il ruolo del PNRR nel rafforzamento della sanità digitale e per la programmazione

Lo scarso livello di finanziamento di cui la transizione digitale in sanità ha potuto usufruire, gioca un ruolo fondamentale nell'arretratezza del nostro Paese in questo ambito. Infatti, il processo di digitalizzazione in campo sanitario si è sempre basato (almeno fino ad oggi) sulla clausola di invarianza finanziaria. Ai sensi dell'art. 3 dell'intesa che adotta il Patto per la sanità digitale, dall'attuazione del medesimo patto "non derivano nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. Le Amministrazioni interessate provvedono agli adempimenti previsti [...] con le risorse umane, finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente". Se si considera che alcune regioni già incontrano difficoltà nel garantire i LEA o nell'ampliare l'offerta territoriale, appare evidente come per alcune di esse, con un livello di finanziamento invariato, sia risultato impossibile procedere all'innovazione digitale. In questo momento però l'Italia si trova di fronte ad un'opportunità unica e straordinaria.

La pandemia da Covid-19, come è ben noto, ha spinto l'Unione europea a mettere in atto ingenti misure di sostegno all'economia dei singoli Stati Membri e, pertanto, nel mese di luglio 2020 la Commissione ha lanciato il programma NextGenerationEU⁵ (NGEU), con cui ha messo in campo un ammontare di risorse pari a 750 miliardi di euro per rilanciare la crescita, gli investimenti e per accelerare la transizione verde e digitale di tutti i Paesi UE. Circa il 90% di tali risorse sono state stanziare per il Dispositivo per la Ripresa e Resilienza (RRF), che ammonta a 672,5 miliardi di euro, di cui 360 miliardi di euro sotto forma di prestiti e 312,5 miliardi di euro come sovvenzioni. L'Italia, è la prima beneficiaria, in valore assoluto, sia del Dispositivo per la Ripresa e Resilienza (RRF) sia del Pacchetto di Assistenza alla Ripresa per la Coesione e i Territori d'Europa (REACT-EU), i due principali strumenti del NGEU.

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) italiano persegue l'obiettivo di affrontare in maniera sinergica le criticità del sistema, evidenziate e peggiorate dalla pandemia. Alla salute, in particolare, esso dedica specificamente la Missione 6, destinandovi un totale di 15,63 miliardi di euro. La Missione Salute si articola in due componenti: "Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale" (M6C1) e "Innovazione, ricerca e digitalizzazione del Servizio Sanitario Nazionale" (M6C2). Alla prima componente sono destinati 7 miliardi di euro. Gli interventi previsti per essa 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 (Tab.1). Alla componente M6C2, invece, sono destinati 8,63 miliardi di euro.

Gli obiettivi generali sono i seguenti: 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 e Regionale, al fine di garantire una evoluzione significativa delle modalità di assistenza sanitaria, migliorando la qualità e la tempestività delle cure, oltre che valorizzando il ruolo del paziente come parte attiva del processo clinico-assistenziale e garantendo una maggiore capacità di governance e programmazione sanitaria guidata dalla analisi dei dati, nel pieno rispetto della sicurezza e della tutela dei dati e delle informazioni. Di questi 8,63 miliardi di euro per la M6C2, 1,26 sono destinati alla formazione, ricerca scientifica e trasferimento tecnologico; 7,36, invece, sono destinati all'aggiornamento tecnologico e digitale.

⁵ https://europa.eu/next-generation-eu/index_en

Tab.1: Il dettaglio delle risorse: la prima componente della Missione Salute

M6C1: Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale	
Ambiti di intervento	Risorse (miliardi di euro)
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 della Comunità e presa in carico della persona	2
Investimento 1.2: Casa come primo luogo di cura e telemedicina	4
Investimento 1.3: Rafforzamento dell'assistenza sanitaria intermedia e delle sue strutture (Ospedali di Comunità)	1
TOTALE	7

Fonte: Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

L'aggiornamento tecnologico e digitale passa attraverso l'ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero (investimento 1.1. cui sono destinati 4,05 miliardi di euro); un ospedale sicuro e sostenibile (investimento 1.2. cui sono destinati 1,64 miliardi di euro); il rafforzamento dell'infrastruttura tecnologica e degli strumenti per la raccolta, l'elaborazione, l'analisi dei dati e la simulazione (investimento 1.3. cui sono destinati 1,67 miliardi di euro) (Tab.2). Con l'investimento 1.3, il Piano mira in particolare a imprimere un profondo cambio di passo nell'infrastrutturazione tecnologica, prevedendo due azioni distinte: infrastruttura tecnologica del Ministero della Salute e analisi dei dati e modello predittivo per garantire i LEA italiani, la sorveglianza e vigilanza sanitaria e Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE). Lo scopo del progetto è proprio 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.

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.

Tab.2: Il dettaglio delle risorse per la seconda componente della Missione Salute

M6C2: Innovazione, ricerca e digitalizzazione del Servizio sanitario nazionale	
Ambiti di intervento	Risorse (miliardi di euro)
1. Aggiornamento tecnologico e digitale:	
1.1. Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero	4,05
1.2. Verso un ospedale sicuro e sostenibile	1,64
1.3. Rafforzamento dell'infrastruttura tecnologica e degli strumenti per la raccolta, l'elaborazione, l'analisi dei dati e la simulazione	1,67
Totale investimento 1	7,36
2. Formazione, ricerca scientifica e trasferimento tecnologico:	
2.1. Valorizzazione e potenziamento della ricerca biomedica del SSN	0,52
2.2. Sviluppo delle competenze tecniche, professionali, digitali e manageriali del personale del sistema sanitario	0,74
Totale investimento 2	1,26
TOTALE	8,62

Fonte: Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

Il Piano sottolinea come la pandemia abbia evidenziato, tra le altre cose, l'importanza di poter contare su un adeguato sfruttamento delle tecnologie più avanzate e su elevate competenze digitali, oltre che professionali e manageriali. La pandemia, si precisa nel testo, ha messo in evidenza come la sanità sia un'area che richiede un significativo aggiornamento digitale, e coerentemente destina quindi una larga parte delle suddette risorse a migliorare le dotazioni infrastrutturali e tecnologiche, oltre che allo sviluppo di competenze digitali del personale.

Evidentemente, la componente M6C2, che prevede la digitalizzazione dei servizi riguardanti la salute, è connessa alla componente M1C1, che si propone di sviluppare l'offerta integrata e armonizzata di servizi digitali all'avanguardia orientati a cittadini, residenti e imprese, permettendo così all'Italia di realizzare l'ambizione europea del Digital Compass 2030⁶, quando tutti i servizi pubblici chiave saranno disponibili online. La Tabella 3 entra nel dettaglio degli investimenti per la componente M1C1.

⁶ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_it

Tab.3: Il dettaglio delle risorse per la prima componente della Missione digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo.

M1C1: Digitalizzazione, Innovazione e Sicurezza nelle PA	
Ambiti di intervento	Risorse (miliardi di euro)
1. Digitalizzazione PA	6,14
Investimento 1.1: Infrastrutture digitali	0,9
Investimento 1.2: Abilitazione e facilitazione migrazione al cloud	1
Investimento 1.3: Dati e interoperabilità	0,65
Investimento 1.4: Servizi digitali e cittadinanza digitale	2,01
Investimento 1.5: Cybersecurity	0,62
Investimento 1.6: Digitalizzazione delle grandi amministrazioni centrali	0,61
Investimento 1.7: Competenze digitali di base	0,2
Riforma 1.1: Processo di acquisto ICT	-
Riforma 1.2: Supporto alla trasformazione della PA locale	0,16
Riforma 1.3: Introduzione linee guida "cloudfirst" e interoperabilità	-
2: Innovazione PA	1,27
3. Innovazione organizzativa del sistema giudiziario	2,34

Fonte: Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

4. Conclusioni

Rimane la consapevolezza però che, in un piano che nasce sulla spinta di un evento pandemico, la funzione epidemiologica non trovi un'attenzione specifica. La questione della disponibilità dei dati e della loro chiarezza e tempestività è essenziale per la programmazione sanitaria, anche in un'ottica di risposta resiliente a future emergenze. Se il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza è davvero l'opportunità per ammodernare la sanità italiana, allora è indispensabile agire prioritariamente sui dati. Dall'aumento dei dati raccolti deriva una maggiore conoscenza (tempestiva) del sistema, e ancora una maggiore possibilità di tarare l'offerta sanitaria: è necessario conoscere la domanda per calibrare l'offerta. La mancanza di dati si rispecchia infatti in una conoscenza imperfetta della realtà. Come ci ha dimostrato l'epidemia, le sfide che il Servizio

Sanitario Nazionale dovrà affrontare saranno sempre più globali e in primo luogo sarà necessaria una strategia centralizzata, mentre solo in un secondo momento potranno arrivare le declinazioni regionalizzate. Per implementare i cambiamenti necessari sarà cruciale superare la visione regionale delle strategie di *governance* sanitaria e dotare il nostro Paese di misure uniformi, soprattutto dal punto di vista tecnologico. La sanità globale si avvicina ad una rivoluzione digitale improrogabile e sarà necessario calibrare azioni ed interventi in modo sinergico per abilitare l'Italia a raggiungere questo risultato, la chiave di volta per iniziare il processo saranno, indubbiamente, i dati ed i flussi informativi.