

127

MIECOSAN

MANAGEMENT
ED ECONOMIA SANITARIA

FrancoAngeli 

CERGAS



MECOSAN

MANAGEMENT ED ECONOMIA SANITARIA

IN COLLABORAZIONE CON 

SOMMARIO

PUNTO DI VISTA

Manager per il SSN del futuro: la visione di Henry Mintzberg 3
Elio Borgonovi

SAGGI

L'Internal Auditing nel Servizio Sanitario Nazionale: l'esperienza della Regione Veneto e della Regione Emilia-Romagna 7
Cecilia Langella, Iliara Elisa Vannini, Milena Marciacano, Niccolò Persiani

Monitoraggio e referral dei pazienti cronici: i risultati di uno studio empirico 29
Francesco Schiavone, Francesco Montanino, Salvatore Russo

Sviluppo e applicazione di strumenti di telemedicina all'interno del percorso delle pazienti con tumore mammario in fase precoce: dalla diagnosi al follow-up 43
Luigi Maria Preti, Antonella Ferro, Claudio Eccher, Rosa Maimone

Il vissuto emozionale e le strategie comportamentali e organizzative agite dai coordinatori infermieristici in una realtà triestina durante la pandemia da SARS-CoV2: indagine conoscitiva 67
Patrizia Sartorato, Maria Vittoria De Girolamo, Caterina Galletti

L'IRCCS di Veruno: dal Covid al nuovo modello di offerta assistenziale attraverso un percorso di riposizionamento strategico 85
Stefano Gariano, Renzo Augusto Bargarolo, Stefano Corna, Giovanni Maria Soro

MATERIALI PER LA RICERCA E L'APPROFONDIMENTO

Position paper Digitalizzazione e Innovazione 103
Paolo Petralia

Commento a cura di Marta Marsilio e Gianvincenzo Zuccotti 111

Commento a cura di Luca Del Bene 114

COMITATO SCIENTIFICO

Paola Adinolfi, Università degli Studi di Salerno; Luca Anselmi, Università degli Studi di Pisa; Paolo Bordon, Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari della Provincia Autonoma di Trento; Elio Borgonovi, Università Bocconi; Yvonne Brunetto, Southern Cross University; Stefano Caciolari, Università degli Studi di Milano-Bicocca; Lino Cinquini, Scuola Superiore S. Anna di Pisa; Alessandro Colombo, PoliS Lombardia; Thomas D'Aunno, New York University Wagner; Alberto Deales, Istituto nazionale ricovero e cura anziani; Giovanni Fattore, Università Bocconi; S. Robert Hernandez, University of Alabama at Birmingham; Nancy Kane, Harvard School of Public Health; Loredana Luzzi, Università degli Studi di Brescia; Marianna Mauro, Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro; Marco Meneguzzo, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"; Stephen J. O'Connor, University of Alabama; Paola Orlandini, Università degli Studi di Milano-Bicocca; David Paltiel, Yale University; Rocco Reina, Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro; Francesco Ripa di Meana, FIASO; Claudia Salvatore, Università degli Studi di Napoli "Federico II"; Angelo Tanese, Asl Roma 1; Rosanna Tarricone, Università Bocconi; Emanuele Vendramini, Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza; Gary Young, Northeastern University; Antonello Zangrandi, Università degli Studi di Parma; Francesco Zavattaro, Azienda Regionale di Coordinamento per la Salute del Friuli-Venezia Giulia; Giuseppe Zuccatelli, Asp Catanzaro

DIRETTORE SCIENTIFICO E EDITOR IN CHIEF
Elio Borgonovi

EDITORIAL BOARD

Francesco Albergò, Università LUM "Giuseppe Degenaro"; Gustavo Barresi, Università degli Studi di Messina; Antonio Botti, Università degli Studi di Salerno; Corrado Cuccurullo, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"; Antonio D'Andrea Matteo, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara; Mario Del Vecchio, Università degli Studi di Firenze; Andrea Francesconi, Università degli Studi di Trento; Floriana Fusco, Università degli Studi di Milano; Federico Lega, Università degli Studi di Milano; Pier Luigi Catalfo, Università degli Studi di Catania; Concetta Lucia Cristofaro, Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro; Manuela S. Macinati, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma; Marta Marsilio, Università degli Studi di Milano Statale; Mario Nicolliello, Università degli Studi di Pisa; Antonio Nisio, Università degli Studi di Bari; Daniela Preite, Università degli Studi del Salento; Elisabetta Reginato, Università degli Studi di Cagliari; Marco Giovanni Rizzo, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma; Anna Romiti, Università degli Studi di Firenze; Angelo Rosa, Lum School of Management; Domenico Salvatore, Università degli Studi di Napoli "Federico II"; Sabato Vinci, Università degli Studi Roma Tre

CO-EDITORS

Mara Bergamaschi, Università degli Studi di Bergamo; Denita Cepiku, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"; Thomas D'Aunno, New York University Wagner; Luca Del Bene, Università Politecnica delle Marche; Mike Drummond, Cergas Università Bocconi; S. Robert Hernandez, University of Alabama at Birmingham; David Paltiel, Yale University; Anna Prenestini, Università degli Studi di Milano Statale; Salvatore Russo, Università degli Studi di Venezia; Domenico Salvatore, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa, Napoli; Massimo Sargiacomo, Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara; Marzia Ventura, Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro

BOARD FIASO (COMITATO DIRETTIVO)

Giovanni Migliore; Angelo Tanese; Paolo Petralia; Carlo Nicora; Eva Colombo; Antonio D'Urso; Antonio D'Amore; Pasquale Chiarelli; Alessandro Caltagirone

SEGRETERIA DI REDAZIONE

Ludovico Cavallaro, SDA Bocconi; Agnese Palvarini, SDA Bocconi

SOMMARIO

Position paper Ricerca e Sperimentazioni cliniche <i>Carlo Nicora</i>	117
Commento a cura di Federico Lega	122
Commento a cura di Salvatore Russo	124
Position paper Personale e Risorse umane <i>Eva Colombo</i>	127
Commento a cura di Domenico Salvatore	137
Commento a cura di Mara Bergamaschi	139
Position paper Sanità territoriale <i>Antonio D'Urso</i>	143
Commento a cura di Antonio Botti	151
Commento a cura di Emanuele Vendramini	154
Position paper Ospedale del futuro <i>Antonio D'Amore</i>	157
Commento a cura di Marco Meneguzzo	168
Commento a cura di Anna Prenestini	170
Position paper Transizione ecologica e green <i>Alessandro Caltagirone</i>	175
Commento a cura di Floriana Fusco	180
Commento a cura di Antonio D'Andreamatteo	183

Manager per il SSN del futuro: la visione di Henry Mintzberg

Elio Borgonovi*

Il tredici febbraio CERGAS-SDA Bocconi ha organizzato un incontro con Henry Mintzberg e circa settanta direttori generali, sanitari e amministrativi di aziende sanitarie e ospedaliere, che fanno parte del network DASP (direzione delle aziende sanitarie pubbliche). È stata un'eccezionale occasione per un confronto con uno dei maggiori studiosi di management su due aspetti: il ripensamento dei contenuti della funzione manageriale per le organizzazioni del futuro e la metodologia tramite cui si stimola un orientamento all'innovazione in un gruppo di manager.

La conduzione dell'incontro è stata un'interessante esperienza di che cosa vuol dire passare dal teaching al learning, allo sviluppo di una reale cultura del cambiamento. Infatti, Henry Mintzberg si è limitato a una brevissima introduzione nella quale ha sintetizzato alcuni pilastri del suo pensiero per poi passare direttamente a un'interazione con l'aula. Le domande dei manager presenti hanno consentito di contestualizzare i problemi del management del SSN italiano. Secondo Mintzberg, partire dalla conoscenza dei contesti reali è una condizione necessaria per non ripetere l'errore della cultura manageriale, dominante nel secolo scorso, ovvero quello di costruire modelli da trasferire nei programmi formativi. Se non si conoscono a fondo i contesti in cui operano i manager, è impossibile aiutarli a migliorare. L'executive education di persone, che ogni giorno esercitano la funzione manageriale, non può basarsi su conoscenze consolidate che vengono condivise e trasferite. Per essere efficace, essa deve partire dalla "messa in comune" di esperienze che per definizione sono varie ed eterogenee, spetta poi al docente/facilitatore svolgere una triplice funzione: ricondurre le problematiche sollevate a schemi concettuali di ordine generale, proporre nelle risposte le varie alternative di comportamento possibili per affrontare i problemi ed evidenziare gli strumenti manageriali che possono essere utilizzati.

Un metodo che richiede ai docenti/facilitatori di uscire dalla propria comfort zone di chi conosce approfonditamente la letteratura più avanzata sui temi del management e che si pone l'obiettivo di adattare queste conoscenze alle diverse realtà ricorrendo a discussione di casi, lavori di gruppo, simulazioni e altre forme di interazione con l'aula. Detto in modo semplice, non è più possibile intervenire su abiti standard (i diversi modelli di management) per adattarli alle caratteristiche delle persone, ma si tratta di ritornare alla logica di fare il vestito su misura per i manager inseriti in specifici contesti. Una logica che può essere seguita da docenti/facilitatori che, avendo una conoscenza approfondita del funzionamento delle organizzazioni e degli strumenti di management, possono aiutare i manager nel difficile percorso del cambiamento. Nel rispondere alle domande, Mintzberg ha rappresentato quelle che dovrebbero essere le caratteristiche di un'efficace funzione del docente/facilitatore: la capacità di distillare le analogie e le differenze delle situazioni presentate, di cogliere le singole situazioni per stimolare una riflessione critica in tutti i partecipanti all'incontro e di esplicitare alcune parole chiave per un solido e convinto orientamento al cambiamento. Rispondendo a domande del tipo "come è possibile affrontare il cambiamento in un sistema caratterizzato da un basso livello di finanziamento, quale è quello italiano", oppure "come affrontare situazioni di blocco delle assunzioni di personale", o "come motivare persone quando non si hanno strumenti forti di incentivazione", "come gestire aziende sanitarie di grandi dimensioni in un territorio con popolazione dispersa", Mintzberg ha risposto sottolineando alcuni concetti chiave.

* Elio Borgonovi, Università Bocconi, Milano.

In primo luogo, mettendo in evidenza che alcuni studi di management hanno costruito classificazioni, modelli, strumenti che sono utili come processo di “accumulazione nel tempo di una conoscenza collettiva”, ma che la realtà sfugge alle classificazioni. Quindi la risposta è sempre stata quella di riconoscere l'estrema eterogeneità del mondo reale, di individuare e di sviluppare la capacità del manager di mettere a fuoco gli elementi caratterizzanti di ogni azienda, pubblica nel caso del SSN o, più in generale, di ogni settore economico.

Per fare questo, il manager deve essere in grado di coniugare il pensiero analitico (collegato alla razionalità scientifica) con il pensiero critico e creativo, che, tra l'altro, consentirà alle persone di non diventare “sudditi” dei sistemi di intelligenza artificiale. Per governare e non essere governati da tecnologie sempre più potenti, occorre salvaguardare e alimentare il pensiero creativo, che significa “uscire dagli schemi” (out of the box thinking).

Di fronte a domande che in un certo senso esprimevano l'esigenza dei partecipanti di avere risposte rassicuranti, Mintzberg ha insistito molto su un binomio di concetti. Complessità che caratterizza un'evoluzione di fenomeni economici e sociali, influenzati dalla co-determinazione di tante variabili. La realtà economica e sociale del passato è stata analizzata e interpretata secondo la logica analogica, la cui struttura è costituita da relazioni di causa-effetto-retroazione-proiezione. La realtà odierna, e sempre più quella del futuro, deve essere affrontata secondo la logica della complessità, nella quale non sono definibili in termini deterministici o probabilistici le relazioni di causa-effetto, poiché variabili individuali, organizzative, economiche e sociali interagiscono in modo continuamente diverso. Un fattore determinante di questo passaggio è sicuramente costituito dalle tecnologie digitali, che diffondono informazioni in tempo reale superando le distanze e, quindi, influenzano i comportamenti di molti soggetti.

Secondo Mintzberg, il concetto di complessità è strettamente collegato a quello di incertezza, che è diversa dal rischio. I comportamenti economici e sociali del passato sono stati influenzati dalla possibilità di collegare a prevedibili/possibili/auspicabili situazioni future una probabilità (condizione di rischio). Il pensiero analitico-razionale ha messo a punto strumenti per decidere in condizioni di rischio, mentre il pensiero intuitivo-creativo è indispensabile per affrontare situazioni di incertezza. Nel suo intervento, Mintzberg ha ribadito più volte uno dei pilastri del suo pensiero: sulla base delle esperienze del passato la cultura manageriale dominante ritiene di poter aiutare i manager a governare l'incertezza, ma si illude perché occorre aiutare i manager a governare le organizzazioni nell'incertezza.

Ovviamente in un incontro di due ore molti temi dei pensieri di Mintzberg sono stati solo sfiorati. In questo scritto, si intende riprendere quello delle forme organizzative. Mettendo in campo la sua sterminata conoscenza della letteratura di management, Mintzberg identifica quattro principali forme organizzative. La prima definita “organizzazione personalistica”, che è modellata sulle caratteristiche dell'imprenditore o del manager-leader carismatico. È una forma che è ancora diffusa nei sistemi di tutela della salute, nei quali molti (sicuramente troppi) clinici o protezionisti di elevato profilo (e purtroppo alcuni che si ritengono tali senza esserlo) pensano che le strutture organizzative di cui hanno la responsabilità debbano adattarsi ed essere modellate sulle proprie caratteristiche. È il tipico rischio dei leader carismatici o dei cosiddetti key opinion leader, che pensano poco al fatto che le organizzazioni devono sopravvivere alle persone fisiche, quindi devono avere regole che consentono loro di essere efficaci anche quando loro non saranno più presenti. Ciò determina una situazione ben nota, con la quale devono confrontarsi molti manager delle aziende sanitarie o ospedaliere, quella che banalmente può essere definita “difficoltà di far convivere e coordinare professionisti autocentrati che cercano di imporre le proprie visioni e le proprie esigenze”. Persone che, a volte in buona fede, a volte meno, hanno l'obiettivo di porre le esigenze dei pazienti delle proprie unità organizzative al di sopra delle esigenze di tutti i pazienti di cui deve occuparsi un'azienda.

La seconda forma è quella definita come “macchina programmata”, che è frutto di una cultura di standardizzazione del secolo scorso. È una forma assolutamente dominante nel sistema pubblico italiano, costituito da una pletora di norme e vincoli, che si sono affastellati nel tempo, spesso tra loro contraddittori e che riducono l'autonomia dei manager e dei professionisti. È una forma che nasce dall'errata interpretazione della cultura scientifica. Infatti, le culture tecnico-specialistiche, giuridica e anche di management hanno perseguito l'illusione di poter individuare soluzioni “ottimali e oggettive”, dimenticando che i fenomeni nei quali sono coinvolte persone sono per loro intrinseca natura caratterizzati da aspetti soggettivi. Non si può pensare di governare sistemi organizzativi fatti da persone che agi-

scono per dare risposte a persone con regole, procedure e controlli impersonali, neutrali e imparziali. Certamente occorre evitare che nelle organizzazioni prevalga il soggettivismo discrezionale non controllato, quindi occorrono regole di trasparenza che consentano una soggettività di giudizio guidata e controllata dai risultati che s'intendono realizzare. Non bisogna confondere la discrezionalità incontrollata con la soggettività responsabile per i risultati ottenuti. È una contraddizione logica che però è stata rafforzata da un "circolo vizioso" basato su logiche di potere gerarchico. Si è pensato che l'esercizio di un potere, economico nel caso delle imprese e politico nel caso delle istituzioni pubbliche, potesse tradursi in chiari e precisi obiettivi di ottimizzazione (del profitto e della salute nel caso del SSN) perseguibili con la standardizzazione di comportamenti. Di fronte a risultati insoddisfacenti, la reazione è stata quella di aumentare regole e procedure di standardizzazione e non quella di riflettere sulla modificazione della forma organizzativa. È questa una situazione che i manager delle aziende sanitarie e ospedaliere pubbliche vivono quotidianamente e che riduce gli spazi di autonomia. Certamente i manager non possono modificare vincoli, regole, procedure definiti a livello superiore da Stato e regioni ma rientra nella loro responsabilità evitare di riprodurre questa logica all'interno delle proprie aziende. La responsabilità manageriale consiste nel "filtrare" l'incertezza e l'incongruenza del contesto per dare a collaboratrici/collaboratori indirizzi e forme organizzative molto più flessibili della "macchina standardizzata". La sfida dell'innovazione per i manager del SSN si gioca anche, se non soprattutto, sul terreno della continua messa in discussione della forma organizzativa della "macchina standardizzata". Oltre all'interiorizzazione del profondo significato etico e professionale, di questa sfida, i manager devono ricorrere a metodi e strumenti diversi da quelli che fanno parte del mainstream della cultura manageriale, consolidata nel secolo scorso, e devono avere il coraggio di uscire continuamente dalla propria comfort zone.

La terza forma organizzativa è quella che Mintzberg chiama "assemblea di professionisti". È una forma che ben si addice alle aziende di tutela della salute, poiché medici, infermieri e altri professionisti sono dotati dell'autonomia e della responsabilità personale per gli atti e le prestazioni di prevenzione, diagnosi, cura, riabilitazione e, in generale, di assistenza. È abbastanza diffusa, se non del tutto generalizzata, la consapevolezza che questa natura è intrinsecamente contraddittoria con il modello di management di tipo comando-controllo, fondato sul potere organizzativo gerarchico. Meno diffusa è la conoscenza dei metodi e degli strumenti per governare in modo efficace questi tipi di organizzazione. A riguardo, è interessante la riflessione che Mintzberg propone nei suoi ultimi scritti sulle modalità di rappresentazione tramite organigrammi e funzionigrammi. Un tratto caratteristico di un'assemblea di professionisti è l'elevato contenuto delle relazioni di fiducia tra i suoi componenti. Per questo, il direttore generale (e in generale la direzione strategica) dovrebbe essere rappresentato non al vertice ma al centro dell'organigramma. Rappresentare una funzione o un ruolo al vertice esprime una distanza dai problemi reali dell'organizzazione. Rappresentarla al centro significa esprimere un maggiore coinvolgimento nella comprensione dei problemi reali. Chi sta al vertice ha una conoscenza dei problemi reali, inevitabilmente condizionata e distorta dai tanti filtri organizzativi di chi esercita ruoli e funzioni dei vari livelli intermedi. Chi sta al centro ha minori filtri e, soprattutto, può interagire con un numero molto più ampio di collaboratrici/collaboratori che operano sulla frontiera della risposta ai problemi di salute. Analoghe considerazioni possono essere fatte per i direttori di dipartimento o di struttura complessa, di distretto con riferimento alla propria unità organizzativa. Tuttavia, non è sufficiente avere una rappresentazione più corretta, è necessario che il manager dedichi maggiore tempo ad ascoltare e a interagire con i professionisti. La cultura che serve nelle organizzazioni con la forma di assemblea dei professionisti è quella di un manager che esce più frequentemente dal proprio ufficio per andare a incontrare i manager intermedi e i professionisti nel contesto anche fisico in cui essi operano, invece di riceverli nel chiuso del proprio ufficio. È un manager che dedica meno tempo all'analisi delle carte e dei dati astratti, ma discute i dati con chi li ha generati e li deve utilizzare per migliorare i livelli di assistenza. È un manager che ha capito che cosa vuol dire un'organizzazione di professionisti e non di "esecutori seppur di alto livello" di protocolli, di linee guida, regolamenti, sistemi di valutazione delle performance e di budget.

La quarta forma organizzativa è quella del "progetto pionieristico". Essa dovrebbe diventare molto diffusa soprattutto nei sistemi di tutela della salute, nei quali le sfide dell'invecchiamento della popolazione, delle nuove conoscenze sulle malattie rare, delle tecnologie sempre più avanzate (si pensi agli organi artificiali, alla microrobotica, alle

terapie geniche ecc.), della salute personalizzata, di precisione, preventiva e predittiva spingono sempre più avanti la frontiera di “ciò che è possibile fare per recuperare, mantenere e promuovere la salute”. La frontiera dell’innovazione richiede l’integrazione multidisciplinare e multiprofessionale. Questa integrazione può essere realizzata con la costituzione di team, che ricompongono ad assetto variabile conoscenze e professionalità specialistiche sviluppate a silos. La forma del progetto pionieristico ha caratterizzato il mondo dei trapianti, che poi ha consentito di definire protocolli e procedure di sicurezza per i pazienti, della ricerca nel campo delle malattie rare e delle disabilità, delle malattie con determinanti multifattoriali (per esempio, patologie oncologiche, cardiologiche ecc.). Su un fronte meno visibile e ritenuto di minore prestigio, la forma del progetto pionieristico è necessaria per affrontare le condizioni dell’assistenza socio-sanitaria.

Riprendendo il carattere di eterogeneità del mondo reale, Mintzberg sottolinea che le quattro forme organizzative possono essere presenti in differenti parti della stessa organizzazione, anche se in ognuna di esse si può individuare una forma dominante. I manager dei sistemi di tutela della salute devono acquisire e accettare la consapevolezza di avere la responsabilità di organizzazioni, nelle quali, forse più che in tutti gli altri settori, sono presenti le quattro forme organizzative. Elaborare una visione per la propria azienda significa non solo riflettere sui bisogni del futuro, ma anche decidere quale bilanciamento tra le diverse forme organizzative sia più coerente con la visione stessa. Non si tratta di privilegiare una forma, ma le parole chiave sono bilanciamento e coerenza rispetto alle condizioni esterne e alla visione di fondo.

L'Internal Auditing nel Servizio Sanitario Nazionale: l'esperienza della Regione Veneto e della Regione Emilia-Romagna

Cecilia Langella, Ilaria Elisa Vannini, Milena Marciacano, Niccolò Persiani*

Negli ultimi anni, in particolare a seguito del percorso attuativo della certificabilità, gli enti e le aziende del Servizio Sanitario Nazionale hanno prestato crescente attenzione al disegno, all'implementazione e all'affinamento del proprio Sistema di Controllo Interno. La diffusione di una cultura del controllo sia esterno sia interno ha portato in diversi casi all'istituzione di un servizio di Internal Auditing (di seguito IA) come garante di tale sistema di controlli. Il presente contributo approfondisce le modalità attuative della funzione di IA negli enti e nelle aziende del Servizio Sanitario Nazionale attraverso un'analisi di casi studio delle esperienze regionali che per prime si sono mosse in questa direzione e che risultano più significative, Regione Veneto e Regione Emilia-Romagna. Di ciascuna sono esaminate e poi raffrontate le principali variabili della funzione di IA approfondite

dalla dottrina e precisamente: i ruoli, le tipologie e i processi di audit, le variabili organizzative e le caratteristiche delle risorse umane impiegate nella funzione. Ne emergono due modalità attuative tra loro distinte che, seppur condizionate dai rispettivi contesti di riferimento, contengono anche interessanti punti di contatto e significativi spunti di riflessione per le altre Regioni che si stanno avviando in tale percorso di implementazione della funzione di IA.

Parole chiave: Internal Auditing, Sistema di Controllo Interno, aziende sanitarie pubbliche, casi studio, Regione Veneto, Regione Emilia-Romagna.

Internal Auditing in Italian National Healthcare Service. Evidence from two regional cases: Veneto and Emilia-Romagna

In the last decade, legislation on accounting harmonization and external audit readiness made public healthcare organizations devote increasing attention to the development of Internal Control Systems. Internal Auditing function (henceforth, IA) was frequent-

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Analisi della letteratura e framework teorico di riferimento
3. Metodologia di ricerca
4. Analisi dei risultati
5. Discussione e conclusioni

* Cecilia Langella, Università Cattolica del Sacro Cuore. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0237-7445>.

Ilaria Elisa Vannini, Università degli Studi di Firenze. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6933-3968>.

Milena Marciacano, ARES Sardegna.

Niccolò Persiani, Università degli Studi di Firenze. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0981-2377>.

ly established and regarded as an opportunity to systematize and provide assurance upon the whole Internal Control System. This study is aimed at analyzing how the IA function has been implemented and developed in the Italian National Health Service. The empirical analysis relies on case study methodology and presents two of the most relevant experiences settled respectively in the Regional Health Services of Veneto and Emilia-Romagna. The study examines and compares: IA roles, types of audit, IA process, organizational variables, and internal auditors characteristics. Results show the existence of two distinct implementation modes, highly influenced by contextual factors, but also characterized by interesting similarities. These findings may provide a useful reference point for the establishment and implementation of the IA function in other regions.

Keywords: Internal Auditing, Internal Control Systems, public healthcare organizations, case studies, Veneto Region, Emilia-Romagna Region.

Articolo sottomesso: 14/02/2022,
accettato: 08/09/2022

1. Introduzione

Il consolidamento della contabilità economico-patrimoniale tramite l'emanazione del D.Lgs n. 118/2011 (Cantù, 2014), il percorso della certificabilità avviato dalle Regioni italiane e portato avanti nelle singole aziende negli ultimi anni (Persiani, 2012), nonché le prime esperienze di certificazione dei bilanci hanno contribuito a sviluppare negli enti del SSN una nuova cultura del controllo, inteso sia come amministrativo-contabile sia

più in generale come sistema dei controlli interni. Si è assistito, in particolare, a un arricchimento dei tradizionali modelli previsti dalla normativa propria della Pubblica Amministrazione con i controlli di matrice aziendale sviluppati dalla letteratura e dalla prassi per i grandi complessi aziendali privati (Marchi, 2019). In particolare, la tematica della certificabilità ha promosso tutti quei controlli che nella revisione aziendale trovano il loro metodo operativo (Anessi Pessina, Cantù e Persiani, 2011) e la creazione di strutture di Internal Auditing (di seguito IA) nelle stesse aziende.

Con riferimento al settore privato, il Sistema di Controllo Interno è definito come un insieme di meccanismi, procedure e strumenti posti in essere dalla direzione per il conseguimento degli obiettivi aziendali. È parte integrante dell'Enterprise Risk Management ed è volto a consentire l'identificazione, la misurazione, la gestione e il monitoraggio dei principali rischi. Un efficace sistema di controllo interno e di gestione dei rischi contribuisce, infatti, a una conduzione dell'impresa coerente con gli obiettivi aziendali (CoSO, 2004; CoSO, 2013; CoSO, 2017). Il Sistema di Controllo Interno concorre ad assicurare "la salvaguardia del patrimonio sociale, l'efficienza e l'efficacia dei processi aziendali, l'affidabilità delle informazioni fornite agli organi sociali e al mercato, il rispetto di leggi e regolamenti, nonché dello statuto sociale e delle procedure interne" (Codice di Autodisciplina della Borsa Italiana, 2018, §7). In base a tale definizione, il Sistema ricomprende le diverse forme di controllo presenti in azienda, coinvolgendo, quindi, tutto il personale aziendale, seppure con ruoli diversi. In particolare, la letteratura

(Woods, 2011; Luburic, Perovic e Sekulovic, 2015) e le organizzazioni professionali (CoSO, 2004; CoSO, 2013; CoSO, 2017; Institute of Internal Auditors, 2013) distinguono tra:

- 1) controlli di primo livello: verifiche continue e sistematiche, svolte sia da chi mette in atto una determinata attività, sia da chi ne ha la responsabilità di supervisione diretta, generalmente nell'ambito della stessa unità organizzativa o funzione;
- 2) controlli di secondo livello: attività di controllo periodiche effettuate da servizi preposti a individuare, valutare, gestire e controllare i rischi legati all'operatività, in coerenza rispetto agli obiettivi aziendali e secondo criteri di segregazione che consentano un efficace monitoraggio;
- 3) controlli di terzo livello: attività che deve fornire una generale *assurance* sul corretto funzionamento dei primi due livelli e sul complessivo disegno del Sistema di Controllo Interno, attraverso valutazioni indipendenti.

Nell'ambito del SSN, queste tematiche hanno avuto grande risonanza e si è assistito a un graduale potenziamento delle strutture e dei meccanismi di controllo, inizialmente sviluppati con il D.Lgs. n. 286/99. In diverse realtà, tale nuova sensibilità nei confronti delle tematiche del controllo interno e dell'IA è nata dall'esperienza dei Percorsi Attuativi della Certificabilità (di seguito PAC). I PAC hanno, infatti, avuto un significativo e pervasivo ruolo all'interno delle aziende sanitarie perché hanno richiesto la codifica, tramite procedure, regolamenti e istruzioni operative, di tutti i

processi aziendali che coinvolgono l'organizzazione, con una valenza strategica. In altre parole, essi hanno rappresentato un'occasione di riprogettazione dei processi e di riorganizzazione delle attività e delle funzioni aziendali (Anessi Pessina, Cantù e Persiani, 2011). Il principale focus iniziale dei servizi di IA è stato conseguentemente il controllo amministrativo-contabile e, nel processo di definizione e tipizzazione dei sistemi di controllo aziendali, un ruolo chiave è stato giocato dalle Regioni, in forza della loro attività di guida dei sistemi sanitari regionali e di diretti referenti dell'amministrazione centrale dei PAC.

Inoltre, se, da una parte, lo sviluppo e l'utilizzo di manuali delle procedure amministrativo-contabili (Braganti e Persiani, 2002), l'implementazione di molti controlli di primo e di secondo livello (Persiani, 2008), la loro integrazione con nuovi controlli proposti dalla normativa (per esempio, controlli della qualità, controlli per la prevenzione della corruzione, controlli per la sicurezza sul lavoro, controlli sulla privacy) hanno contribuito a strutturare l'area amministrativa e a formalizzarne le attività, dall'altra, hanno reso necessaria una nuova *governance* dei controlli stessi e una loro razionalizzazione al fine di evitare duplicazioni e burocratizzazione dei processi. Il sistema si è, infatti, spesso sviluppato per aggiunta progressiva di componenti, senza un coordinamento e una sistematizzazione complessiva, creando lacune e sovrapposizioni. Da questo punto di vista, lo sviluppo della funzione di IA può offrire l'opportunità di ripensare i controlli già esistenti e le unità organizzative cui tali controlli sono affidati, al fine di garantire maggiore coerenza e sistematicità. Se pertanto l'IA è stato nelle sue prime

esperienze osservato come uno dei principali risultati dei diversi PAC (fatto analogo a quanto avvenuto nel mondo privato in cui questa funzione nasce a supporto delle società di revisione), nella sua evoluzione esso si candida a costituire il presupposto necessario per il corretto funzionamento di tutta l'area del controllo interno. Questo, infatti, in quanto tipico controllo di terzo livello, si propone nella realtà aziendale come strumento per la revisione dei processi aziendali, la loro valutazione e il loro sviluppo, ma soprattutto come strumento di valutazione della capacità dell'ente di gestire e controllare i propri rischi. La sua collocazione nella realtà pubblica e, in particolare, in quella sanitaria richiede, tuttavia, una profonda integrazione con i controlli esistenti e una riflessione sulla sua specifica configurazione.

Obiettivo del presente lavoro è analizzare le modalità di attuazione della funzione di IA negli enti e nelle aziende del SSN e, attraverso l'elaborazione di una tavola di raffronto e comparazione *ad hoc*, comprendere i ruoli, le tipologie e i processi di audit, i fattori organizzativi e le caratteristiche delle risorse umane che operano all'interno della funzione di IA. Il lavoro è condotto attraverso un'analisi di casi studio relativa alle principali e più avanzate esperienze regionali a oggi sviluppate nel nostro Paese, ossia quelle promosse dalla Regione Veneto e dalla Regione Emilia-Romagna. La raccolta dei dati è stata effettuata attraverso interviste semistrutturate. Il presente lavoro cerca di cogliere peculiarità e potenziali linee di sviluppo dei due casi studio, con una particolare attenzione al ruolo del soggetto regionale nel coordinamento e governo delle funzioni aziendali (Cantarelli, Lega e Longo, 2017).

La trattazione è organizzata come di seguito riportato. Dopo una breve analisi della letteratura, viene illustrata la metodologia d'indagine. I risultati dei due casi studio sono presentati nel quarto paragrafo. L'ultimo paragrafo discute i risultati ed espone le conclusioni del lavoro.

2. Analisi della letteratura e framework teorico di riferimento

Da un'analisi della letteratura nazionale e internazionale emerge un crescente interesse per la funzione di IA, quale elemento chiave della *corporate governance* (Kotb, Elbardan e Halabi, 2020; Mihret e Grant, 2017; Roussy e Perron, 2018), soprattutto a partire dagli inizi degli anni Duemila, a seguito degli scandali finanziari di grandi imprese private (es. Enron, Worldcom, Lehman Brothers, Parmalat, Cirio) e alla conseguente emanazione di una serie di provvedimenti legislativi (primo fra tutti, il Sarbanes-Oxley Act). Gli ambiti di attività della funzione di IA si sono nel tempo evoluti, unitamente alle correlate responsabilità e ai compiti precipui: da meramente ispettivi a un approccio proattivo focalizzato sulla prevenzione dei rischi. In altre parole, si è affievolito il ruolo di controllore, a favore di una nuova concezione di IA quale alleato del management (Hass, Abdolmohammadi e Burnaby, 2006). Questa concezione si ritrova anche nelle definizioni di IA date dai vari organismi professionali. L'Associazione Italiana di Internal Auditors (AIIA) configura l'IA come una "attività indipendente e obiettiva di *assurance* e consulenza, finalizzata al miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza dell'organizzazione" che "assiste l'organizza-

zione nel perseguimento dei propri obiettivi tramite un approccio professionale sistematico, che genera valore aggiunto in quanto finalizzato a valutare e migliorare i processi di controllo, di gestione dei rischi e di Corporate Governance”.

La funzione di IA, nata e sviluppata nel settore privato, ha avuto grande diffusione anche nelle amministrazioni pubbliche (Nerantzidis *et al.*, 2020). La letteratura, sia in ambito privato sia pubblico, si è sviluppata coerentemente con l'evoluzione della stessa funzione di IA. Non stupisce, quindi, che i temi maggiormente dibattuti siano riconducibili alle seguenti categorie: il ruolo, la tipologia e l'esercizio della funzione di auditing, le variabili organizzative e le caratteristiche relative alle risorse umane impiegate nella funzione di IA. Si sottolinea, però, che la letteratura nazionale sull'IA nell'ambito sanitario pubblico è ancora ai suoi albori. Da qui l'esigenza di approfondire le suddette tematiche al fine di promuoverne il dibattito scientifico. All'IA viene, inizialmente, attribuito un ruolo di tipo ispettivo, prevalentemente nell'ambito dei controlli amministrativo-contabili (Gramling *et al.*, 2004). Facendo seguito alle evoluzioni della funzione, la letteratura (per un'analisi esaustiva si veda: Mihret e Grant, 2017) ha poi identificato due ruoli principali che possono essere esercitati dall'IA: *assurance ex post* (verifica della corretta esecuzione delle attività) e consulenza *ex ante* (miglioramento della gestione della catena del valore supportando lo sviluppo dei sistemi di *risk assessment*, la definizione di modelli organizzativi della gestione del rischio, l'analisi dei rischi e l'individuazione

dei punti di controllo). La distinzione tra *assurance* e consulenza appare, però, secondo alcuni accademici, in una certa qual misura riduttiva e non pienamente in grado di cogliere la reale complessità dei ruoli agiti dall'IA. Roussy (2013) propone, quindi, una classificazione alternativa per cogliere le varie sfumature dei ruoli dell'IA e identifica: da una parte, quello di scudo protettivo e custode dei segreti del management o dell'intera organizzazione, dall'altra, quello di aiutante, supporto e guida. L'esercizio effettivo di suddetti ruoli risulta, poi, influenzato da diversi fattori quali: caratteristiche personali, relazioni interpersonali all'interno delle organizzazioni, struttura organizzativa, leggi e regolamenti. Permane, quindi, una certa ambiguità circa i ruoli dell'IA e si ha quasi l'impressione che l'IA venga presentato come una sorta di *factotum* (Roussy e Perron, 2018). Strettamente collegato a questo aspetto, vi è il dibattito relativo alla tipologia – in altri termini il focus – delle attività dell'IA. La letteratura suggerisce, infatti, che, contestualmente all'evoluzione del ruolo, l'IA abbia ampliato il proprio spettro di azione, superando il tradizionale approccio contabile e di *compliance*, per ricomprendere anche le tipologie di *fraud audit*, *operational audit*, *management audit* e *IT audit* (Dittmeier, 2011; Kotb, Elbardan e Halabi, 2020; Mihret e Grant, 2017). Questo inevitabilmente si ripercuote anche sull'esercizio della funzione di IA. A tale riguardo, Roussy e Perron (2018) sintetizzano le principali evidenze con riferimento alla pianificazione delle attività di audit, all'esecuzione degli interventi di audit, agli audit report e ai follow-up. Dalla loro

revisione della letteratura emerge, in generale, una scarsità di ricerche sul tema e la necessità di documentare meglio ciascuna fase.

La letteratura ha, poi, indagato diverse variabili organizzative (Arena e Azzone, 2007, 2009). In primo luogo, il numero di anni da cui è stata istituita la funzione di IA. Un'altra variabile di grande interesse è il posizionamento organizzativo della funzione. In particolare, per i gruppi aziendali sono stati identificati quattro modelli organizzativi (Liu, Woo e Boakye-Bonsu, 1997; Allegrini e D'Onza, 2003): nel modello centralizzato la funzione di IA viene accentrata a livello di capogruppo; nel modello diffuso la funzione di IA è presente in ogni azienda del gruppo; nel modello misto le unità di IA sono presenti sia nelle controllate sia nella capogruppo, con un'attività di coordinamento e controllo affidata a quest'ultima; nel modello delegato la funzione di IA viene affidata a una società esterna. Un'altra variabile organizzativa particolarmente rilevante e che ha attirato l'attenzione di diversi autori è l'indipendenza degli internal auditor (Abbott *et al.*, 2016; Christopher, Sarens e Leung, 2009; Goodwin e Yeoh, 2001; Stewart e Subramaniam, 2010). Come naturale conseguenza dell'evoluzione del ruolo dell'IA, il concetto di indipendenza è mutato nel corso del tempo ed è, per certi versi, diventato meno stringente rispetto all'originaria funzione ispettiva. L'indipendenza ha, infatti, progressivamente acquisito una connotazione più sfumata per non collidere con i ruoli di scudo protettivo, custode dei segreti del management o dell'intera organizzazione, aiutante, supporto e guida (Roussy, 2013). Sul tema, è intervenuta anche l'AIIA pubblicando

una guida interpretativa che definisce i concetti di dipendenza funzionale e dipendenza amministrativa.

Infine, la letteratura ha a lungo dibattuto una serie di questioni relative alle caratteristiche delle risorse umane impiegate nella funzione di IA e, in particolare: numero di internal auditor dedicati alla funzione, formazione, qualifiche professionali, esperienza professionale (Arena e Azzone, 2007, 2009). Queste caratteristiche sono spesso messe in correlazione anche con l'efficacia dell'esercizio della funzione. Tuttavia, date le complessità ambientali che molte organizzazioni si trovano a dover fronteggiare, manca, a oggi, una chiara identificazione e perimetrazione delle conoscenze e competenze di cui gli internal auditor dovrebbero essere in possesso (Kotb, Elbardan e Halabi, 2020). A titolo esemplificativo, quelle in ambito IT, alla luce dei recenti processi di digitalizzazione.

Nel complesso, dall'analisi della letteratura effettuata emerge una mancanza di chiarezza relativamente a: (i) ruolo della funzione nel sistema di *governance* e relazioni con gli altri organi aziendali; (ii) tipologia di audit ed esercizio della funzione; (iii) caratteristiche organizzative; (iv) caratteristiche degli internal auditor (Arena e Azzone, 2009; Kotb, Elbardan e Halabi, 2020; Roussy, 2013; Roussy e Peron, 2018). In altri termini, permane una sorta di ambiguità sui fattori che contribuiscono a configurare le attività dell'IA come a effettivo valore aggiunto. Questa ambiguità potrebbe spiegare secondo diversi autori (Christopher, Sarens e Leung, 2009; Kotb, Elbardan e Halabi, 2020) il disallineamento esistente tra performance teoriche e reali della funzione di IA. Il pre-

sente lavoro intende approfondire questi elementi nell'ambito della sanità pubblica, promuovendone il dibattito scientifico.

3. Metodologia di ricerca

La presente ricerca è stata condotta mediante l'analisi di casi studio (Eisenhardt, 1989; Yin, 2003). Il ricorso a tale metodologia agevola la connessione tra la teoria e la prassi (Chiucchi, 2014; Ryan, Scapens e Theobald, 2002) e risulta particolarmente indicato quando l'oggetto di analisi è complesso e si vuole condurre un esame approfondito del fenomeno all'interno del suo contesto di riferimento (Berry e Otley, 2004; Chiucchi, 2012; Yin, 2012). I casi studio consentono, infatti, una profonda comprensione dei fenomeni indagati prestandosi a una molteplicità di tecniche di raccolta e analisi dei dati (Parker, 2012).

La ricerca analizza i casi studio relativi a due significative esperienze regionali di attuazione della funzione di IA sviluppate, rispettivamente, nella Regione Veneto e nella Regione Emilia-Romagna. Queste, infatti, sono le prime due Regioni ad aver dato valenza strategica alla funzione implementandola fattivamente in modo capillare.

La raccolta dei dati è stata effettuata attraverso interviste semistrutturate rivolte al responsabile dell'IA in Azienda Zero per la Regione Veneto e al Coordinatore del Nucleo di Audit regionale per la Regione Emilia-Romagna. Al fine di guidare la discussione è stato predisposto un questionario con domande relative a: ruolo della funzione, tipologia di audit ed esercizio della funzione, caratteristiche organizzative e caratteristiche degli internal auditor. Suddette interviste semistrutturate sono state inoltre arricchite grazie alla

possibilità di avere contatti informali con gli interlocutori chiave.

Con riferimento al primo caso studio (Regione Veneto), l'attuale modello di *governance* del Sistema Sanitario Regionale (SSR) è definito dalla Legge Regionale n. 19 del 25 ottobre 2016, una legge di riforma con il duplice obiettivo strategico della centralizzazione delle decisioni e della razionalizzazione della spesa. L'attuale struttura organizzativa è composta da: Assessorato dell'Area Sanità e Sociale, che ha un ruolo assimilabile allo Stato Pianificatore; Azienda Zero, quale ente intermedio e braccio operativo dell'Assessorato; e Aziende pubbliche erogatrici di servizi sanitari. Ne deriva pertanto un modello di *governance* marcatamente accentrato e articolato su tre livelli, a ciascuno dei quali è attribuito un determinato grado di responsabilità, di potere e di autonomia. Le funzioni di governo del Sistema Sanitario Regionale sono concentrate sui primi due livelli e ripartite tra l'Area Sanità e Sociale dell'Assessorato – che detiene la responsabilità di governare il sistema sanitario regionale, svolgendo un ruolo di indirizzo politico attraverso la definizione delle linee guida regionali e degli obiettivi socio-sanitari a cui le aziende erogatrici devono tendere – e Azienda Zero – che supporta dal punto di vista tecnico l'Assessorato svolgendo le funzioni di Gestione Sanitaria Accentrata (GSA) e detiene un potere di governo in materia di armonizzazione contabile tra tutte le aziende erogatrici, oltreché un potere gestionale in ambiti tecnici specifici quali, per esempio, la centralizzazione degli acquisiti e la selezione del personale (Langella e Persiani, 2022; Persiani e Bonin, 2018). Alla base della piramide gerarchica decisionale troviamo i cosiddetti erogatori dei

servizi socio-sanitari, con una struttura dell'offerta dei servizi sanitari molto concentrata tra poche aziende dalle dimensioni elevate. Il SSR del Veneto si presenta, dunque, con un sistema di *governance* di tipo gerarchico, caratterizzato dall'unitarietà del comando in cui le decisioni strategiche vengono assunte dall'Assessorato della sanità, perseguite a livello tattico dal suo braccio operativo, Azienda Zero, mentre alle aziende erogatrici è assegnato il compito operativo di dare attuazione a quanto definito dai due enti pianificatori. In altre parole, le aziende sanitarie si occupano esclusivamente di erogare i servizi socio-sanitari, mentre il vertice della piramide si occupa sia della pianificazione/programmazione sia del perseguimento dell'equilibrio economico-finanziario dell'intero SSR, nonché dell'individuazione delle *best practices* e delle innovazioni dell'intero sistema. Le aziende erogatrici di servizi sono, di conseguenza, dotate di un contenuto livello di autonomia decisionale a cui si contrappongono le prerogative autorizzative o decisionali di tipo top-down esercitate e custodite da una leadership centrale e unitaria, ripartita tra Assessorato e Azienda Zero.

Con riferimento al secondo caso studio, gli attori del modello di *governance* della Regione Emilia-Romagna sono, a livello apicale, l'Assessorato Politiche per la Salute, che governa il sistema regionale, attraverso attività di programmazione e di coordinamento, e l'Agenzia Sanitaria Regionale, che affianca l'Assessorato svolgendo funzioni di supporto tecnico-scientifico. Alla base della piramide gerarchica si trovano gli erogatori pubblici, i privati accreditati, le tre Aree Vaste (che sono state istituite per l'accentramento di taluni servizi al fine di efficientarne la

gestione) e la Conferenza Territoriale Sociale e Sanitaria (di seguito CTSS), un organismo che a livello provinciale esercita la funzione di indirizzo e di programmazione generale in ambito sanitario e socio-sanitario. Il sistema di *governance* della Regione Emilia-Romagna, articolato su due livelli, riflette lo schema del "network concertativo", caratterizzato da una leadership diffusa e collaborativa attribuita all'assessorato e alle CTSS. A livello apicale, l'Assessorato Politiche per la Salute regionale incentiva la partecipazione di numerosi attori alla definizione delle scelte di indirizzo, programmazione e coordinamento, esercitando le proprie prerogative decisionali attraverso processi prevalentemente bottom-up che coinvolgono e favoriscono l'iniziativa locale, al punto che la Regione procede all'istituzionalizzazione di tutte quelle iniziative ritenute efficaci. A livello degli erogatori, la Regione Emilia-Romagna è stata tra le prime regioni italiane a concentrare l'offerta in Aziende Sanitarie Locali di amplissime dimensioni, ancorché con dimensioni fortemente eterogenee derivanti da esigenze specifiche di contesti diversi. Si tratta, dunque, di un sistema di *governance* caratterizzato, per un verso, dalla significativa autonomia riconosciuta alle aziende sanitarie che partecipano attivamente ai processi decisionali, ma che attribuisce la definizione conclusiva degli indirizzi e delle scelte programmatiche ai vertici decisionali del livello regionale e degli enti locali territoriali e ai quali le aziende erogatrici si devono conformare. Il sistema di *governance* così strutturato deriva dal contesto politico-culturale nel quale è incardinato, caratterizzato da una forte stabilità politica e dal ruolo

incisivo che gli enti locali territoriali hanno sempre svolto. In un sistema in cui la cultura collaborativa e la logica concertativa sono fortemente sentite, ne risultano ovviamente favorite sia le interazioni fra le diverse aziende orientate all'individuazione di buone pratiche sia l'attivazione di numerosi meccanismi di coordinamento tra tutti gli attori del sistema, che producono in ultima analisi una forte spinta all'innovazione.

4. Analisi dei risultati

Di seguito vengono presentate le due modalità di attuazione della funzione di IA sviluppatasi nei SSR del Veneto e dell'Emilia-Romagna. Nello specifico, sono stati oggetto di indagine: (i) il ruolo dell'IA; (ii) la tipologia di audit e l'esercizio della funzione; (iii) le variabili organizzative legate alla funzione di IA; (iv) le caratteristiche relative alle risorse umane impiegate nella stessa funzione.

4.1. La funzione di IA nel SSR della Regione Veneto

In Veneto, la funzione di IA è stata istituita con Delibera di Giunta Regionale n. 3140 del 14 dicembre 2010 che, in fase di assegnazione degli obiettivi alle aziende sanitarie per gli anni 2011 e 2012, individua per l'area amministrativa, nell'ambito del PAC, l'"attivazione del nucleo aziendale di IA ed elaborazione dei piani di attività, attraverso il coordinamento della Segreteria Regionale per la Sanità". La funzione si è strutturata nel tempo, grazie a una serie di provvedimenti normativi regionali che si sono susseguiti dal 2010 in poi, passando attraverso la riforma del SSR del 2016 che ha previsto l'attribuzione della funzione di IA ad Azienda Zero (L.R. n. 19/2016, art. 2).

Il ruolo della funzione è prevalentemente consulenziale *ex ante* (Mihret e Grant, 2017) con un forte orientamento al miglioramento della gestione della catena del valore supportato dallo sviluppo dei sistemi di *risk assessment*. Tale orientamento ha caratterizzato il ruolo della funzione sin dalla sua nascita, confermandolo durante tutta la sua vita (si vedano al riguardo le DGR che si sono susseguite nel quadriennio 2012-2015: n.2369/2011, n.995/2012, n.501/2013, n.2271/2013, n.777/2014, n.764/2015, n.1329/2015). A testimonianza di ciò, nel 2017, la "Delibera di Attribuzione della funzione di IA del sistema sanitario del Veneto all'Azienda Zero" (DGR n. 1122/2017) individua quali obiettivi principali della funzione la riduzione del rischio e l'aumento della performance organizzativa, attraverso lo sviluppo di: (i) un approccio per processi, al fine di privilegiare una visione trasversale, focalizzata sulla sequenza delle attività e sui risultati attesi; (ii) la riduzione dei rischi amministrativo-contabili presenti in alcuni dei processi prioritari, individuati nel periodo compreso tra il 2012 e il 2014, mediante l'analisi, l'identificazione e la qualificazione dei rischi e lo sviluppo dei piani di contenimento; (iii) la misurazione del miglioramento – in termini di efficacia ed efficienza – di ogni processo analizzato attraverso lo sviluppo di azioni di miglioramento, pensate e sviluppate da ciascuna azienda per ogni processo oggetto d'analisi.

L'avvio della funzione in questa regione è stato caratterizzato da un momento strategico e propedeutico fondamentale di individuazione dei processi che, descrivendo una mappa standard e codificata per tutte le aziende del SSR, ha consentito di delineare il perimetro entro il quale la funzione si deve muo-

vere. Inoltre, il motivo e il luogo in cui nasce la funzione – si tenga conto, infatti, che il primo gruppo di lavoro era stato costituito in seno all’Area Sanità e Sociale della Regione e in particolare sotto il dipartimento della programmazione delle risorse economiche e finanziarie come risposta al Decreto Certificabilità – giustificano la forte focalizzazione dei primi tempi esclusivamente sul rischio amministrativo-contabile, che solo nel 2016, con la costituzione di Azienda Zero, viene esteso all’osservazione e misurazione anche del rischio di *compliance* e del rischio di frode. La funzione di IA ha, infatti, nel tempo, ampliato lo spettro di attività svolte, ricomprendendo il *management* e l’*operational* audit – considerate le tipologie di audit a maggior contenuto consulenziale, in quanto finalizzate all’analisi del sistema dei controlli interni in termini di efficienza ed efficacia e al miglioramento dei processi gestionali attraverso una loro reingegnerizzazione – oltre al *financial*, *compliance* e *fraud* audit – che si focalizzano rispettivamente su: attendibilità del dato contabile (sviluppatasi nell’ambito del PAC) e sua corrispondenza alle attività realmente svolte nell’azienda; rispetto delle norme e delle procedure; prevenzione e identificazione di eventuali frodi. In particolare, il *management* audit supporta, a titolo esemplificativo, il monitoraggio degli investimenti del PNRR anche in termini di raggiungimento dei target. L’*operational* audit, invece, identifica i diversi processi aziendali, seleziona quelli oggetto di interesse e su questi effettua una valutazione puntuale al fine di una loro ottimizzazione. Ne costituisce un esempio l’audit svolto sul processo della libera professione. L’adozione di una logica per processi consente, inoltre, di considerare e valutare

(all’interno di ciascun processo in esame) i rischi inerenti di tipo *financial*, *compliance* e *fraud* e, alla luce dei controlli esistenti, i rischi residui.

L’esercizio della funzione ricalca le relazioni che legano l’azienda capogruppo alle sue “controllate”, con particolare riferimento al tipo di controllo svolto da Azienda Zero, che, quale ente di *governance* dell’intero processo di IA, svolge le seguenti attività: (i) pianificazione, realizzata tramite la predisposizione di un piano annuale a valenza regionale; (ii) gestione di tutto il processo di IA a livello regionale, realizzata attraverso la definizione dei tempi e delle modalità di attuazione dei singoli interventi di audit; (iii) coordinamento, supporto e monitoraggio alle funzioni di IA locali, che si concretizza nella definizione delle direttive, delle metodologie e degli strumenti volti a guidare l’attività di tutti gli enti in conformità agli standard internazionali (International Professional Practices Framework – IPPF) e ai principi di riferimento; (iv) consolidamento dei risultati di audit aziendali a livello regionale. Ne consegue che, se ad Azienda Zero sono affidati i compiti più strategici, alle aziende erogatrici sono attribuiti dal mandato regionale i compiti più operativi, quali: (i) la redazione del piano aziendale di auditing (che può essere anche ampliato alla luce di particolari esigenze della singola azienda), preceduto dall’analisi e misurazione dei rischi su ogni processo, nel rispetto delle direttive, delle procedure, delle metodologie e degli strumenti definiti da Azienda Zero; (ii) lo svolgimento dell’incarico di audit che include, oltre all’intervento di audit (verifica del disegno e del funzionamento dei controlli), anche l’attività di *reporting* e di *follow-up*, ed è orientato al miglioramento continuo dei processi, alla gestione del

rischio e al controllo dell'organizzazione tramite un approccio sistematico, rigoroso e *risk-based*, come stabilito nel piano di audit del SSR. In particolare, per la mappatura delle fasi e delle attività del processo oggetto di audit, nonché l'identificazione dei rischi inerenti e dei controlli esistenti è impiegata la metodologia del Control & Risk Self Assessment, che richiede un forte coinvolgimento degli attori del processo in esame.

Il modello organizzativo della funzione di IA e il mandato di audit sono definiti dalla Delibera di Giunta Regionale n. 231 del 6 marzo 2018, quale documento contenente le "Linee di indirizzo della Funzione di IA dell'Azienda Zero e delle Aziende Sanitarie: Carta di Revisione Interna". Il modello di *governance* è marcatamente accentrato e può essere classificato come modello organizzativo misto (Arena e Azzone, 2007; Allegrini e D'Onza, 2003; Liu, Woo e Boakye-Bonsu, 1997): la funzione di IA è presente sia nelle aziende erogatrici sia nella capogruppo Azienda Zero, la quale detiene i poteri di coordinamento, pianificazione, monitoraggio e consolidamento in quanto specializzata nel supportare e coadiuvare l'organo politico nella definizione degli obiettivi strategici riguardanti tutte le "aziende controllate del gruppo". Azienda Zero svolge l'attività per il tramite di una Unità Operativa Complessa (UOC), in staff al Direttore Amministrativo. Le aziende del SSR svolgono l'attività per il tramite di una Unità Operativa Semplice, in staff al Direttore Amministrativo (o Generale) Aziendale, coordinata per gli aspetti funzionali dall'UOC di IA dell'Azienda Zero. Ne deriva che la funzione di IA presso gli enti del SSR è soggetta a un doppio livello di comando (gerarchico e funzionale), rispondendo

dell'attività svolta sia alla propria Direzione, alla quale risulta subordinata gerarchicamente, sia alla funzione di IA di Azienda Zero, alla quale è subordinata funzionalmente, in quanto ente coordinatore di tutto il processo di controllo su scala regionale. La fonte normativa, che promana dal vertice apicale del sistema sanitario regionale, sottolinea la valenza strategica a rilievo regionale che la funzione di IA è chiamata a svolgere, la cui applicazione è demandata per la parte di coordinamento ad Azienda Zero e per la parte operativa alle aziende erogatrici di servizi sanitari. Tale modello consente di intensificare i rapporti tra le unità operative delle diverse aziende titolari della medesima funzione e migliorarne la gestione sistemica, attraverso la creazione di sinergie, la condivisione e la comunicazione sia degli aspetti organizzativi sia del consolidamento dei risultati.

Il rispetto del requisito dell'indipendenza dell'auditor è garantito dall'esistenza di una subordinazione gerarchica e funzionale. Inoltre, al fine di rafforzare tale indipendenza e diffondere la cultura dell'IA, alcuni interventi di audit sono condotti da un team multidisciplinare composto da un internal auditor appartenente a un'azienda diversa da quella sottoposta ad audit, affiancato da specialisti aziendali afferenti al processo controllato.

Il gruppo degli internal auditor risulta costituito da 15 persone che svolgono la funzione in maniera esclusiva: un auditor per ogni azienda erogatrice (due in pochi casi), più l'auditor di Azienda Zero, che, come detto, fa da regista all'intero processo. Il sistema di IA veneto è frutto di una serie di investimenti professionali, culturali e innovativi che il vertice regionale ha compiuto in un arco temporale decen-

nale. Degno di nota appare, tra questi, il master universitario di I livello in Auditing e Controllo Interno conseguito da tutti gli auditor in fase di avvio della funzione. Altre iniziative formative sono costantemente promosse e finanziate dalla regione per il tramite di Azienda Zero, che ne cura l'organizzazione.

4.2. La funzione di IA nel SSR della Regione Emilia-Romagna

La Regione Emilia-Romagna muove il primo passo verso l'IA con la Legge Regionale n. 9 del 16 luglio 2018. Tale legge definisce, infatti, la struttura strategico-organizzativa della funzione sia a livello regionale sia a livello aziendale, istituendo la funzione in ciascuna azienda del SSR e, contemporaneamente, un Nucleo di Audit regionale. L'IA ha da subito trovato terreno fertile in quanto punto di arrivo di percorso ultradecennale: la sensibilità verso le tematiche della certificabilità e delle procedure amministrativo-contabili ha radici lontane nel tempo. È, infatti, del 2006 il Progetto "Rebisan" con cui le aziende sanitarie dell'Emilia-Romagna si preparano a sostenere la revisione contabile e la certificazione dei loro bilanci, provvedendo nel frattempo ad affinare i propri sistemi informativo-contabili. Il percorso si è evoluto, a fine 2016, nel Progetto GAAC (Gestione informatizzata dell'Area Amministrativo-Contabile) di acquisizione di un software unico regionale, per la condivisione delle procedure amministrativo-contabili in adozione nelle singole aziende.

Il ruolo della funzione segue un approccio prevalentemente di tipo *assurance ex post* (Mihret e Grant, 2017), che lo porta verso un'interpretazione della funzione quale ultimo e cruciale tassello del complessivo Sistema di Control-

lo Interno, ossia come controllo di terzo livello, in grado di verificare l'affidabilità e l'efficacia dei controlli di primo e di secondo livello nel contenere i rischi aziendali, nonché di fare sintesi di tutti i controlli aziendali, portandoli a fattore comune. In questo modo l'internal auditor, quale coordinatore dei controlli aziendali, diventa l'unico interlocutore della Direzione Strategica in materia di rischi e relativa gestione, ponendosi a valle dell'intero processo. La funzione di IA focalizza le sue attività, *in primis*, su un audit di tipo *financial, fraud e compliance*, avendo però anche l'ambizione di cogliere aspetti propri dell'*operational* e del *management* audit. A quest'ultimo riguardo, bisogna, infatti, sottolineare che una grande attenzione è stata dedicata all'impostazione del complessivo sistema di controllo interno e alla gestione dei relativi rischi, attraverso un approccio per processi, un'analisi dei controlli interni in termini di efficienza ed efficacia. Ciò che distingue questa tipologia di audit è il livello di rischio che si propone di contenere, sotteso agli obiettivi da salvaguardare. In tale contesto, infatti, l'IA affianca la Direzione nel perseguimento degli obiettivi strategici assegnati dall'Assessorato: nella loro declinazione, nel monitoraggio costante del loro livello di raggiungimento, ma soprattutto, a seguito dei controlli sui risultati, nella facoltà di proporre interventi correttivi. Con specifico riguardo alle dimensioni amministrativo-contabile, frode e *compliance*, per ogni processo oggetto di audit vengono identificati e valutati i rischi inerenti e, alla luce dei controlli posti in essere, il rischio residuo. Lo svolgimento della funzione avviene coerentemente con il significativo livello di autonomia che caratterizza le aziende sanitarie della regione. Seguen-

do la logica concertativa che caratterizza il sistema di *governance* regionale, nell'architettura del sistema dei controlli interni la Regione ha previsto di assegnare al Nucleo di Audit regionale i compiti di impulso, raccordo e coordinamento delle funzioni di IA aziendale. Il Nucleo Regionale è un gruppo di lavoro interaziendale non dotato di personalità giuridica, la cui localizzazione nella sede del vertice decisionale regionale è considerata strategicamente rilevante. Alle aziende erogatrici del SSR dell'Emilia-Romagna, che si caratterizzano per autonomia e decentramento gestionale, in materia di IA, viene assegnato il compito di: (i) verificare, controllare, revisionare e valutare le attività e le procedure adottate, al fine di certificare la conformità ai requisiti legali, alle linee guida e agli indirizzi regionali, nonché alle migliori pratiche; (ii) perseguire l'obiettivo di indicare le necessarie azioni di revisione e integrazione delle procedure interne, anche amministrativo-contabili, non conformi; (iii) assistere la Direzione aziendale nel coordinamento e nella valutazione dell'efficacia e dell'adeguatezza dei sistemi di controllo presenti ai vari livelli aziendali, raccomandando le dovute azioni di miglioramento. In particolare, le attività di audit prevedono una forte aderenza agli standard professionali. Come nel caso veneto, per la mappatura delle fasi e delle attività dei processi in esame, nonché per l'identificazione dei rischi inerenti e dei controlli esistenti, viene impiegata la metodologia del Control & Risk Self Assessment. Seguono, poi, le attività di verifica del disegno e funzionamento dei controlli, la fase di *reporting*, le attività di monitoraggio periodico e valutazione dello stato di attuazione delle azioni di miglioramento concordate (follow-up).

In tale contesto, è evidente la forte volontà di sganciare la funzione dagli ambiti esclusivi del PAC per orientarsi verso un vero e proprio controllo di terzo livello. La Regione Emilia-Romagna rispetto alla Regione Veneto si caratterizza per un posizionamento strategico meno regionale e più aziendale: il coordinamento del Nucleo Regionale, infatti, non è orientato a realizzare un consolidamento regionale nella gestione dei rischi, quanto piuttosto a definire un accordo di collaborazione e cooperazione tra le aziende, che mantengono la loro autonomia. Risulta doveroso precisare che la funzione di IA, seppur attualmente pensata come svincolata dagli aspetti puramente contabili, ha, anche in questo caso, trovato nel PAC il suo sprone e da questo contesto oggi potrebbe affrancarsi perché l'obiettivo specifico, relativo alla predisposizione di tutti i manuali delle procedure, può considerarsi raggiunto. Su tale progetto che conduce alla certificabilità del bilancio, infatti, in passato la Regione ha investito consistenti risorse, coinvolgendo anche i collegi sindacali che, nell'intero percorso, hanno svolto un ruolo chiave, di decisivo e forte supporto consulenziale.

Come è facile intuire da quanto finora esposto, il modello organizzativo applicato è un modello diffuso, caratterizzato dalla presenza della funzione di IA in ogni azienda del SSR, con l'unica eccezione della città di Parma in cui è stata istituita una struttura trasversale tra l'Azienda Ospedaliera e l'Azienda Sanitaria Locale in previsione dell'unificazione tra le due aziende. In tale modello diffuso il Nucleo Regionale di Audit svolge esclusivamente un compito di coordinamento, promuovendo il dialogo tra le aziende tramite riunioni mensili di condivisio-

ne di un linguaggio comune, dello stesso *modus operandi* e di un unico framework di riferimento. Il Nucleo non svolge un ruolo di programmazione, né di monitoraggio e controllo rispetto alle attività svolte dalle singole aziende, delle quali viene quindi rispettato l'elevato livello di autonomia, anche in materia di IA. A differenza del caso della Regione Veneto, il Nucleo di Audit non svolge un controllo da capogruppo, né un consolidamento di dati, configurandosi come uno spazio comune in cui condividere idee, progetti e modalità operative. In ambito aziendale, invece, la funzione è stata introdotta tramite la costituzione in ogni azienda sanitaria di una struttura aziendale dal rilevante peso strategico e gestionale.

L'indipendenza degli internal auditor è garantita dal posizionamento della funzione in staff alla Direzione Strategica, ossia in una posizione in cui non subisce le influenze delle funzioni che è chiamata a controllare.

Come accennato, l'introduzione della funzione è avvenuta mediante la creazione di: (i) una nuova struttura aziendale composta da un Direttore e due collaboratori, non dedicati, però, esclusivamente alla funzione, e (ii) un Nucleo di Audit a livello regionale, composto da: dodici referenti aziendali titolari della funzione aziendale di IA, un Direttore Amministrativo, un Direttore Sanitario, un responsabile del *Clinical Risk Management*, un responsabile per l'Accreditamento e la Qualità, un responsabile per la prevenzione della corruzione, il presidente dell'OIV regionale e due membri di nomina regionale (di cui uno è il coordinatore del Nucleo). Come nel caso di studio della Regione Veneto, l'introduzione della funzione è stata abbinata a un'in-

tensa attività formativa che ha interessato tutti i titolari della funzione di IA, affidata in questo caso alla consulenza esterna dell'AIIA. La formazione è stata prevista anche per chi aveva già una formazione personale specifica in materia di controlli interni, al fine di formare professionisti capaci di dialogare tra loro e confrontarsi con spirito collaborativo in seno al Nucleo di Audit, utilizzando lo stesso linguaggio, quello codificato dagli standard di Internal Audit. La formazione di matrice professionale è stata recentemente affiancata da una formazione di matrice universitaria, ma sempre per volontà e impegno della stessa Regione.

5. Discussione e conclusioni

Il presente contributo ha inteso analizzare la funzione di IA istituita negli enti e nelle aziende del SSN. Adottando un approccio qualitativo, l'analisi offre la disamina di due casi studio relativi alle principali e più avanzate esperienze di IA, vale a dire quelle della Regione Veneto e della Regione Emilia-Romagna. Di ciascuno sono stati approfonditi gli aspetti più dibattuti dalla letteratura internazionale, ma, al contempo, poco approfonditi nel contesto nazionale, ovvero: (i) il ruolo dell'IA; (ii) la tipologia di audit e l'esercizio della funzione; (iii) le variabili organizzative legate alla funzione di IA; (iv) le caratteristiche relative alle risorse umane impiegate nella stessa funzione (Tab. 1). Inoltre, una particolare attenzione è stata riservata al ruolo del soggetto regionale nel coordinamento e governo delle funzioni aziendali.

Con riferimento al ruolo dell'IA, in entrambi i casi studio, l'analisi conferma la complessità riscontrata in letteratura (Mihret e Grant, 2017; Roussy,

2013; Roussy e Perron, 2018), per la pluralità di obiettivi attribuiti alla funzione, inclusi la verifica dell'attendibilità e dell'efficacia dei controlli presenti in azienda, l'analisi e la prevenzione dei rischi, lo sviluppo di azioni di miglioramento finalizzate al raggiungimento degli obiettivi aziendali. Suddetta complessità si riverbera inevitabilmente sulle tipologie di audit. Come illustrato anche in letteratura (Kotb, Elbardan e Halabi, 2020; Mihret e Grant, 2017), infatti, il focus delle attività di audit non è univoco. Sia nella Regione Veneto sia nella Regione Emilia-Romagna, la funzione di IA nasce e si sviluppa a partire dal controllo amministrativo-contabile, a seguito delle esperienze dei PAC e dell'esigenza di valorizzazione dello sforzo fatto sulla via della certificabilità. La maturazione della funzione ha, poi, portato a un arricchimento delle tipologie di audit: in Veneto, dove la funzione vanta undici anni di anzianità, il focus è stato ampliato fino a ricomprendere anche audit di tipo *compliance*, *fraud*, *operational* e *management*; una situazione simile si riscontra in Emilia-Romagna, dove uno sforzo particolare è stato profuso nell'analisi dell'impostazione del complessivo sistema di controllo interno e della gestione dei relativi rischi. In entrambi i casi, l'esercizio della funzione si caratterizza per una forte attenzione agli standard professionali.

Dall'analisi dei risultati emergono due modalità attuative, fortemente condizionate dal contesto di riferimento e, in particolare, dai modelli di *governance* dei rispettivi SSR. La Regione Veneto ha esteso il principio dell'accentramento decisionale anche alla funzione di IA, dando un ruolo centrale alla *holding* del sistema (Azienda Zero) in termini di pianificazione, gestione, coordinamen-

to, monitoraggio e consolidamento del processo di audit. La Regione Emilia-Romagna ha, invece, confermato l'orientamento al decentramento partecipativo, ovverosia all'autonomia e alla responsabilizzazione dei territori e all'incoraggiamento di forme di collaborazione interaziendali (Cantarelli, Lega e Longo, 2017). È stato, infatti, creato un Nucleo di Audit regionale, quale gruppo di lavoro interaziendale con compiti di impulso, raccordo e coordinamento delle funzioni di IA aziendali. In altre parole, tale Nucleo non svolge funzioni di controllo e consolidamento, ma solo ed esclusivamente di promozione del dialogo tra le aziende. Anche le fasi identificate per l'esercizio della funzione (analisi dei processi, valutazione dei rischi, pianificazione, interventi di audit, audit report e follow-up) riflettono le caratteristiche dei diversi modelli di *governance*. Va, però, sottolineato che la localizzazione del Nucleo di Audit nella sede del vertice decisionale regionale è da considerarsi strategicamente rilevante. In entrambi i casi, infatti, il soggetto regionale deputato al coordinamento e al governo delle funzioni aziendali assume cruciale importanza. Questo è ravvisabile, per esempio, nella fase di mappatura dei processi, che, per la sua rilevanza, viene condivisa a livello di SSR sia in Veneto sia in Emilia-Romagna, e nelle scelte effettuate in tema di attività formative, sempre caratterizzate da una forte iniziativa regionale.

Con riferimento alle risorse umane, infine, emerge una presenza capillare di personale dedicato – seppur non esclusivamente nel caso della Regione Emilia-Romagna – sia a livello regionale sia aziendale. In entrambi i casi studio è presente una spiccata sensibilità per l'aspetto formativo promosso dal livello regionale.

Tab. 1 – Tavola di comparazione dei due casi studio

	Regione Veneto	Regione Emilia-Romagna
Istituzione della funzione	DGR n. 3140 del 14 dicembre 2010	L.R. n. 9 del 16 luglio 2018
Ruolo	Consulenza ex ante	Assurance ex post
Tipologia di audit	Financial/Compliance/Fraud/Operational/Management auditing	Financial/Compliance/Fraud/Operational/Management auditing
Esercizio della funzione		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Analisi per processi</i> 	Presente. Definisce il perimetro dell'audit	Presente e in fase di codifica da parte di gruppi interaziendali
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Valutazione dei rischi</i> 	Predisposizione del Control & Risk Self Assessment da parte di ogni azienda nel rispetto delle linee guida emanate dall'ente di coordinamento e successivo consolidamento a cura dello stesso ente di coordinamento	Control & Risk Self Assessment svolto in ogni azienda sulla base del <i>modus operandi</i> definito dal Nucleo
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pianificazione degli interventi</i> 	Svolta dall'ente di coordinamento che definisce gli obiettivi prioritari e i tempi di attuazione (con possibilità da parte delle singole aziende di ampliare il piano di audit)	Svolta in ogni azienda sulla base di linee di indirizzo regionale
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Interventi di audit</i> 	Gestiti dall'ente di coordinamento e dalle singole aziende	Gestione aziendale
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Work model, reportistica</i> 	Condivisi e comuni con individuazione di contenuti minimi obbligatori	Gestione aziendale con condivisione dei modelli di reportistica nell'ambito del Nucleo Regionale
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Audit report</i> 	All'ente di coordinamento e alla Direzione Aziendale	Alla Direzione Aziendale
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Follow-up</i> 	Affidato all'ente di coordinamento e alla Direzione Aziendale	Affidato all'autonomia aziendale
Variabili organizzative		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Anzianità della funzione</i> 	11 anni	3,5 anni

	Regione Veneto	Regione Emilia-Romagna
• <i>Posizionamento organizzativo</i>	Modello misto	Modello diffuso
• <i>Mandato di audit</i>	Di emanazione regionale	Di emanazione aziendale
• <i>Indipendenza</i>	Garantita dal posizionamento gerarchico e funzionale e rafforzata dalla rotazione degli auditor	Garantita dal posizionamento gerarchico della funzione
• <i>Qualifica giuridica della Struttura</i>	Unità Operativa Semplice nelle aziende ULSS e ospedaliere. Unità Operativa Complessa in Azienda Zero (modello fissato dalla DGR n. 231/2018)	Diversificata in quanto demandata all'autonomia aziendale
Caratteristiche delle risorse umane		
• <i>Personale esclusivamente dedicato</i>	Sì	No
• <i>N. di internal auditor nel SSR</i>	14 internal auditor (1 o, al più, 2 per ogni azienda) + 1 internal auditor in Azienda Zero	12 internal auditor (1 per ogni azienda, con l'eccezione di Parma) + Nucleo di coordinamento composto da: 1 coordinatore, 12 internal auditor aziendali, 7 specialisti
• <i>Livello di formazione</i>	Laurea e Master Universitario di I livello in Auditing e Controllo Interno	Laurea e formazione specifica
• <i>Interventi formativi</i>	Su iniziativa regionale annuale	Su iniziativa regionale o aziendale
• <i>Aggiornamento continuo</i>	Previsto ex art. 5 DGR n. 231/2018 ed ex standard 1230	Non formalmente previsto

Il presente lavoro si propone di arricchire il dibattito della dottrina in materia di IA nel settore pubblico. Esso, infatti, approfondisce alcuni aspetti relativi alla funzione di IA in merito ai quali era emersa l'esigenza di maggiore chiarezza (Christopher, Sarens e Leung, 2009; Kotb, Elbardan e Halabi, 2020; Roussy, 2013; Roussy e Perron, 2018) e per i quali non si è ancora sviluppato un dibattito nazionale. Non solo. Dalla tavola sinottica costruita *ad hoc* per supportare la lettura comparata dei due casi studio emergono due modelli, uno di massimo accentramento e uno di massimo decentramento che assurgono a poli o estremi dello stesso dibattito sulle modalità attuative della funzione di IA nel comparto sanità pubblica. Regione Veneto e Regione Emilia-Romagna si configurano come i due opposti di potenziali approcci del coordinamento della funzione di IA da parte della Regione, che è comunque in entrambi rilevante, e sono espressione del range possibile in cui gli altri casi attuativi di IA regionale possono scegliere di collocarsi.

La ricerca offre anche interessanti e attuali implicazioni pratiche. Innanzitutto, conferma l'importanza dei PAC e del conseguente sviluppo della cultura del controllo contabile quale volano per l'istituzione della funzione di IA. Inoltre, la tavola di comparazione proposta risulta facilmente utilizzabile ed estensibile agli altri SSR che hanno già introdotto questa funzione e può, al contempo, fungere da guida laddove la stessa non sia stata ancora introdotta e/o adeguatamente implementata, indicando le variabili su cui porre particolare attenzione. Dall'analisi svolta non è emersa, infatti, un'unica modalità attuativa della funzione di IA e lo

strumento proposto e utilizzato per raffrontare i due casi studio ha fatto trasparire e apprezzare le peculiarità di entrambi rispetto alla configurazione del servizio di IA. Il legislatore e i *practitioners* dovranno, altresì, tenere conto del fatto che la funzione di IA è naturalmente soggetta a un processo di evoluzione nel tempo che porta all'arricchimento progressivo dei ruoli, degli obiettivi assegnati e dell'ampiezza delle attività. Anche le caratteristiche organizzative e delle risorse umane dedicate sono soggette a variazioni. Al di là delle differenze messe in luce e del processo di sviluppo che si è visto caratterizzare la funzione, vengono di seguito riportati alcuni aspetti comuni a entrambe le esperienze analizzate, significativi dal punto di vista delle implicazioni pratiche. Un primo aspetto che merita di essere attenzionato è la centralità della regia del processo a livello regionale (Cantarelli, Lega e Longo, 2017), in sede di pianificazione, gestione, coordinamento ed eventuale monitoraggio e consolidamento dei controlli. Questo si ricollega a un secondo aspetto chiave, vale a dire la mappatura dei processi aziendali quale preconditione per un'efficace esercizio della funzione. Suddetta mappatura non deve avvenire esclusivamente a livello di singola azienda, ma deve essere il risultato di un processo di condivisione a livello regionale – da cui, di nuovo, l'importanza della guida regionale di cui si è appena detto. Una mappatura standardizzata dei processi è, infatti, necessaria per l'utilizzo di un linguaggio comune ed essenziale input per l'identificazione e l'analisi di svariate tipologie di rischi e, quindi, la pianificazione degli interventi di audit. Infine, va sottolineato che una riflessione sullo sviluppo dell'IA – che

ricomprende, oltre al controllo amministrativo-contabile, anche altre tipologie di audit – emerge come valida occasione per garantire una maggiore coerenza e sistematicità al complessivo sistema di controllo interno e in particolare un più efficace coordinamento di tutti i controlli di secondo livello di volta in volta proposti dalla normativa.

La ricerca presenta dei limiti, in relazione ai quali è possibile evidenziare possibili sviluppi futuri. In primo luogo, lo studio, di carattere esplorativo, descrive le modalità di attuazione della funzione di IA nelle Regioni Veneto ed Emilia-Romagna, analizzando quelle caratteristiche attorno a cui si è maggiormente concentrato il

dibattito scientifico internazionale. Tuttavia, non vengono effettuate riflessioni in termini di efficacia. Un secondo limite è ravvisabile nella prospettiva di indagine adottata, circoscritta ai soli auditor. Alla luce di questi limiti e tenuto conto dei risultati dello studio, ricerche future potranno individuare modalità di valutazione dell'efficacia della funzione di IA e, conseguentemente, sviluppare modelli esplicativi delle caratteristiche che garantiscono una migliore qualità delle attività svolte. Inoltre, studi futuri potranno indagare il punto di vista di altri attori chiave nel processo di audit estendendo l'analisi, per esempio, anche ai soggetti che sono sottoposti al controllo.

BIBLIOGRAFIA

Abbott L.J., Daugherty B., Parker S., Peters G.F. (2016). Internal audit quality and financial reporting quality: the joint importance of independence and competence. *Journal of Accounting Research*, 54 (1): 3-40. DOI: 10.1111/1475-679X.12099.

Allegrini M., D'Onza G. (2003). IA and risk assessment in large Italian companies: an empirical survey. *International Journal of Auditing*, 7 (3): 191-208. DOI: 10.1046/j.1099-1123.2003.00070.x.

Anessi Pessina E., Cantù E., Persiani N. (2011). Armonizzazione contabile e revisione dei bilanci nelle aziende sanitarie pubbliche. In: Anessi Pessina E., Cantù E. (a cura di). *L'Aziendalizzazione della Sanità in Italia. Rapporto OASI*. Milano: Egea.

Arena M., Azzone G. (2007). Internal audit departments: adoption and characteristics in Italian companies. *International Journal of Auditing*, 11(2): 91-114. DOI: 10.1111/j.1099-1123.2007.00357.x.

Arena M., Azzone G. (2009). Identifying organizational drivers of internal audit effectiveness. *International Journal of Auditing*, 13(1): 43-60. DOI: 10.1111/j.1099-1123.2008.00392.x.

Berry A.J., Otley D.T. (2004). Case-based research in accounting. In: Humphrey C., Lee B. (a cura di). *The Real Life Guide to Accounting Research, a Behind-The-Scenes View of Using Qualitative Research Methods*. Amsterdam: Elsevier.

Borsa Italiana (2018). *Codice di Autodisciplina*. – <https://www.borsaitaliana.it/comitato-corporate-governance/codice/2018clean.pdf>.

Braganti M., Persiani N. (a cura di) (2002). *Il controllo di regolarità amministrativo-contabile sulle procedure delle aziende sanitarie ed ospedaliere*. Milano: FrancoAngeli.

Cantarelli P., Lega F., Longo F. (2017). La regione capogruppo sanitaria: assetti istituzionali e modelli organizzativi emergenti. In: CER-

- GAS-SDA Bocconi (a cura di). *Rapporto OASI 2017*. Milano: Egea.
- Cantù E. (2014). *Il bilancio delle Aziende di Servizi Sanitari*. Milano: Egea.
- Chiucchi M.S. (2012). *Il metodo dello studio di caso nel management accounting*. Torino: Giappichelli Editore.
- Chiucchi M.S. (2014). Il gap tra teoria e prassi nel Management Accounting: il contributo della field-based research. *Management Control*, 3: 5-9. DOI: 10.3280/MACO2014-003001.
- Christopher J., Sarens G., Leung P. (2009). A critical analysis of the independence of the internal audit function: evidence from Australia. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 22(2): 200-220. DOI: 10.1108/09513570910933942.
- CoSO (2004). *Enterprise Risk Management – Integrated Framework. Executive Summary*, September 2004. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. – <https://www.coso.org/Documents/COSO-ERM-Executive-Summary.pdf>.
- CoSO (2013). *Internal Control – Integrated Framework. Executive Summary*, May 2013. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. – <https://www.coso.org/Documents/990025P-Executive-Summary-final-may20.pdf>.
- CoSO (2017). *Enterprise Risk Management – Integrated Framework. – Aligning risk with strategy and performance*. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. – <https://www.coso.org/documents/2017-coso-erm-integrating-with-strategy-and-performance-executive-summary.pdf>.
- Dittmeier C.A. (2011). *Internal Auditing: Chiave per la corporate governance*. Milano: Egea.
- Eisenhardt K.M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4): 532-550. DOI: 10.5465/amr.1989.4308385.
- Goodwin J., Yeoh T.Y. (2001). Two factors affecting internal audit independence and objectivity: evidence from Singapore. *International Journal of Auditing*, 5(2): 107-125. DOI: 10.1111/j.1099-1123.2001.00329.x.
- Gramling A.A., Maletta M.J., Schneider A., Church B.K. (2004). The role of the internal audit function in corporate governance: A synthesis of the extant IA literature and directions for future research. *Journal of Accounting Literature*, 23(1): 194-244. – <https://www.proquest.com/scholarly-journals/role-internal-audit-function-corporate-governance/docview/216303617/se-2?accountid=9941>.
- Hass S., Abdolmohammadi M.J., Burnaby P. (2006). The Americas literature review on IA. *Managerial Auditing Journal*, 21(8): 835-844. DOI: 10.1108/02686900610703778.
- Institute of Internal Auditors (2013). *IIA Position Paper: The Three Lines of Defense in Effective Risk Management and Control* [Brochure]. Florida, USA: Altamonte Springs.
- Kotb A., Elbardan H., Halabi H. (2020). Mapping of internal audit research: a post-Enron structured literature review. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 33(8): 1969-1996. DOI: 10.1108/AAAJ-07-2018-3581.
- Langella C., Persiani N. (2022). Il sistema delle procedure amministrativo-contabili della GSA: il caso di Regione Lombardia e Regione Veneto. *Mecosan*, 122: 59-84.
- Liu J., Woo H., Boakye-Bonsu V. (1997). Developing IA procedures using a benchmarking approach. *Managerial Auditing Journal*, 12(9): 464-78. DOI: 10.1108/02686909710185198.
- Luburic R., Perovic M., Sekulovic R. (2015). Quality Management in Terms of Strengthening the “Three Lines of Defence” in Risk Management – Process Approach. *International Journal for Quality Research*, 9(2): 243-250.
- Marchi L. (2019). *Revisione aziendale e sistemi di controllo interno*. Milano: Giuffrè Francis Lefebvre.
- Mihret D.G., Grant B. (2017). The role of IA in corporate governance: a Foucauldian analysis. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 30(3): 699-719. DOI: 10.1108/AAAJ-10-2012-1134.
- Nerantzidis M., Pazarskis M., Drogalas G., Galanis S. (2020). IA in the public sector: a systematic literature review and future research agenda. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, ahead-of-print. DOI: 10.1108/JPBAFM-02-2020-0015.
- Parker L.D. (2012). Qualitative management accounting research: assessing deliverables and relevance. *Critical Perspectives on Accounting*, 23(1): 54-70. DOI: 10.1016/j.cpa.2011.06.002.
- Persiani N. (2008). *Principi contabili e di controllo interno per le aziende sanitarie ed ospedaliere*. Milano: FrancoAngeli.
- Persiani N. (2012). Il controllo contabile del bilancio degli enti del S.s.n.: verso la certificabilità dei dati e dei bilanci. *Ragiusan*, 344: 28-36.
- Persiani N., Bonin M. (2018). La gestione della spesa sanitaria accentrata tramite holding: il caso Veneto di Azienda Zero. In: Anessi Pessina E. (a cura di). *L'armonizzazione contabile nel settore pubblico italiano. Implicazioni per le regioni e per i servizi sanitari regionali*. Milano: FrancoAngeli.

Roussy M. (2013). Internal auditors' roles: From watchdogs to helpers and protectors of the top manager. *Critical Perspectives on Accounting*, 24(7-8): 550-571. DOI: 10.1016/j.cpa.2013.08.004.

Roussy M., Perron A. (2018). New Perspectives in Internal Audit Research: A Structured Literature Review. *Account Perspectives*, 17(3): 345-385. DOI: 10.1111/1911-3838.12180.

Ryan B., Scapens R.W., Theobald M. (a cura di) (2002). *Research method and methodology in finance and accounting* (2nd Ed.). London: Thomson Learning.

Stewart J., Subramaniam N. (2010). Internal audit independence and objectivity: emerging research opportunities. *Managerial Auditing Journal*, 25(4): 328-360. DOI: 10.1108/02686901011034162.

Woods M. (2011). *Risk Management in Organizations: An Integrated case study approach*. New York, USA: Routledge.

Yin R.K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3rd Ed.). Thousand Oaks: Sage.

Yin R.K. (2012). *Applications of case study research* (3rd Ed.). Washington D.C.: Sage.

Monitoraggio e referral dei pazienti cronici: i risultati di uno studio empirico

Francesco Schiavone, Francesco Montanino, Salvatore Russo*

La presente ricerca ha lo scopo di proporre e valutare un modello di assistenza e terapia dei pazienti in termini di efficienza, osservando gli esiti degli interventi di salute nella gestione dei pazienti affetti da patologie croniche. Per porre solidi basi per un concreto miglioramento del paziente cronico, si richiede un maggiore coinvolgimento dei medici di medicina generale (MMG), i quali assumono un ruolo primario lungo il Patient Journey. Il perseguimento di tali obiettivi implica il ricorso a strumenti digitali di supporto per adottare un approccio *data-driven*, che consenta di realizzare una maggiore integrazione tra paziente, ospedale e territorio. La domanda di ricerca del presente studio è la seguente: quanto i pazienti cronici seguono le terapie e i suggerimenti dei MMG? Al fine di rispondere a tale quesito è stata utilizzata una metodologia quantitativa, raccogliendo dati attraverso questionari costruiti *ad hoc*, consegnati agli MMG per inserire le informazioni dei pazienti. Lo studio di

ricerca ha prodotto i risultati che evidenziano una forte eterogeneità tra le patologie croniche analizzate rispetto all'aggiornamento e alla revisione della terapia.

Parole chiave: assistenza sanitaria, MMG, co-creazione di valore, patologie croniche, continuità assistenziale, centralità del paziente.

Monitoring and referral of chronic patients: The results of an empirical study

This research aims to evaluate a model of patient care and treatment in terms of efficiency and effectiveness by observing the outcomes of health interventions in the management of patients with chronic conditions. Laying a solid foundation for the concrete improvement of the chronic patient requires greater involvement of general practitioners (GPs), who assume a primary role along the Patient Journey. The pursuit of these goals implies the use of supportive digital tools to adopt a data-driven approach to achieve greater integration between patient, hospital and territory.

The research question is as follows: How well do chronic patients follow the therapies and suggestions of GPs? In order to answer this question, a quantitative methodology was used, collecting data

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Revisione della letteratura
3. Metodologia di ricerca
4. Risultati
5. Discussione
6. Conclusioni e implicazioni manageriali

* Francesco Schiavone, Università degli Studi di Napoli Parthenope.

Francesco Montanino, MMG, Coordinatore del percorso di formazione in Medicina Generale della Regione Campania.

Salvatore Russo, Università Ca' Foscari di Venezia, Venice School of Management.

through purpose-built questionnaires given to GPs to enter patient information. The research study produced results showing strong heterogeneity among the chronic conditions analysed with respect to therapy update and review.

Keywords: Healthcare, GPs network, value co-creation, chronic diseases, continuum of care, patient centred.

Articolo sottomesso: 02/05/2023,
accettato: 16/01/2024

1. Introduzione

La malattia cronica è definita dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) come di lunga durata, generalmente lenta nella progressione e non trasmessa da persona a persona (Reynolds *et al.*, 2018). L'aumento delle patologie croniche e delle disabilità e l'incremento della vita media hanno cambiato il profilo epidemiologico dei bisogni sanitari nel nostro Paese. Questi fenomeni stanno lentamente introducendo modifiche strutturali e organizzative nelle forme e nelle modalità assistenziali (Gilardi *et al.*, 2014). Per tale motivo è fondamentale introdurre continui cambiamenti in termini organizzativi per ottenere migliori risultati (Tortorella, 2022).

Lo scopo della presente ricerca è proporre e testare un modello organizzativo efficace ed efficiente per i pazienti cronici, coinvolgendo un maggior numero di stakeholder che monitorino il paziente e lo indirizzino verso le cure appropriate. Nel progetto di ricerca Link, i cui risultati sono l'oggetto del presente articolo, ci si è focalizzati principalmente su un set di patologie croniche (psoriasi, scompenso cardiaco, emicrania, maculopa-

tia, spondilite anchilosante e Severe Allergic Asthma – SAA) e sull'impatto che ha generato il fattore temporale e il ruolo chiave dello specialista.

Dopo una rassegna della principale letteratura nazionale e internazionale sul *patient management* e la continuità territoriale, temi di riferimento per la progettazione di un nuovo modello organizzativo del referral tra gli MMG e il medico specialista, si riportano la metodologia utilizzata e i risultati ottenuti dall'analisi del referral di 266 pazienti affetti dalle patologie croniche sopracitate.

Lo studio evidenzia come la cooperazione tra più attori considerati nel modello organizzativo, ossia gli MMG Junior, Senior e gli specialisti presenti nelle diverse fasi, sia fondamentale per realizzare un percorso di cura del paziente rilevante e più celere. Si pone in risalto l'importanza di un'assistenza al paziente costante e continua lungo il suo percorso di guarigione, il quale nel caso delle patologie croniche generalmente è piuttosto lungo. Inoltre, è emersa una forte eterogeneità tra le patologie analizzate nella ricerca effettuata in termini di aggiornamenti e revisione delle terapie, di tempi di invio al centro specialistico e del ruolo dello specialista che spesso è predominante rispetto al ruolo svolto dai MMG nei trattamenti curativi delle patologie. Dall'assetto organizzativo della fase di referral è emersa un'eterogeneità tra le diverse patologie trattate in riferimento all'aderenza dei pazienti rispetto alle indicazioni del MMG. Dalla ricerca emerge anche l'importanza dei mezzi digitali nel sostenere l'operato dei MMG, consentendo il monitoraggio delle diverse fasi del percorso di cura del paziente. La valutazione del modello adotta un approccio basato sui dati,

facendo uso di strumenti avanzati di analisi e di sistemi di gestione dati. Questo processo mira a effettuare valutazioni basate sulla raccolta e sull'analisi dettagliata dei dati.

Da tali risultati, secondo una logica *evidence-based*, lo studio ha delineato un modello organizzativo di valutazione con cui i medici possono individuare in tempi brevi le sintomatologie dei pazienti, diagnosticare le cure più adeguate e inviarli al centro specialistico idoneo, assicurando un'assistenza continuativa. Ciò si tradurrà nell'ottimizzazione dei tempi di gestione del paziente, indirizzandolo verso un centro adeguatamente attrezzato per fornire le cure necessarie. Ciò contribuirà a evitare rinvii inappropriati a strutture specialistiche e a ridurre la quantità di risorse richieste per i pazienti affetti da patologie croniche.

2. Revisione della letteratura

Le organizzazioni sanitarie, per rispondere alle esigenze di salute dei pazienti cronici, devono essere supportate dalle risorse della comunità. La gestione delle malattie croniche dei pazienti dovrebbe essere trattata in maniera tempestiva per poter migliorare il percorso e la qualità della vita del paziente. Tale gestione è piuttosto complessa in quanto il paziente cronico convive in uno stato di malessere per lunghi periodi di tempo; dunque, egli deve essere coinvolto nel processo in maniera attiva in modo tale da consentire una gestione proficua del trattamento della patologia.

L'adozione di linee guida chiave è necessaria per consentire che tutti gli attori che collaborano nella struttura organizzativa siano ben informati circa il proprio ruolo e operato (Romanelli, 2021). Essa, infatti, consente una corretta organizzazione del team che offre

cure, in modo che possa esserci un allineamento chiaro dei comportamenti reattivi che gli attori clinici devono assumere in maniera tempestiva, per gestire la cronicità della patologia. Pertanto, nel campo sanitario, è indispensabile la cooperazione tra i diversi attori (Cepiku *et al.*, 2021): a tal fine, diversi studi affermano che “la molteplicità degli stakeholder è una caratteristica distintiva dell'ecosistema sanitario” (Frow *et al.*, 2016). Uno scarso coordinamento e una carente comunicazione tra gli stakeholder coinvolti impattano negativamente sull'efficienza dell'intero ecosistema sanitario (Frow *et al.*, 2016) e la tecnologia può dare un forte contributo per migliorare la sinergia.

Tra i molteplici attori, la figura del MMG rappresenta l'anello che congiunge i pazienti e le strutture ospedaliere. Difatti, si evidenzia il ruolo fondamentale dei MMG nella gestione dell'intero percorso dei pazienti affetti da patologie croniche (Gambarelli, 2020) e nell'individuazione delle cure più adeguate (Angeli & Curatola, 2019).

Le esigenze di un sistema sanitario *smart* per la gestione dei dati e il processo decisionale ha incentivato il rapido sviluppo dei servizi medici attraverso il ricorso all'intelligenza artificiale e a nuove trasformazioni nel settore sanitario (Cai *et al.*, 2019). Dunque, attraverso un approccio *data-driven* si possono prendere decisioni informate, sulla base di evidenze numeriche e fatti oggettivi.

La ricerca *data-driven* ha due rami equivalenti, ossia:

- 1) garantire il massimo beneficio che può essere estratto dai dati generati internamente;

- 2) incorporare risorse di dati disponibili esternamente nel processo decisionale.

Lo sviluppo di un modello *data-driven* spesso richiede un meccanismo di feedback, che introduce nuovi compiti nel processo in base alle esigenze di applicazioni specifiche (Lusher *et al.*, 2014).

L'affermarsi della digitalizzazione nel settore sanitario ha determinato un necessario cambio di paradigma. In tale contesto, si parla di *eHealth* o medicina digitale, attraverso cui si fa riferimento all'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione in ambito sanitario. Tuttavia, la letteratura evidenzia un impatto significativo delle competenze digitali limitate (Sfreddo *et al.*, 2018) in quanto si confronta con un contesto frammentato di stakeholder particolarmente complesso, caratterizzato dalla presenza di varie esigenze e bisogni da soddisfare (Cicchetti, 2004). Infatti, i MMG sono ancora restii all'utilizzo delle nuove tecnologie, il cui uso consentirebbe senz'altro maggiore velocità nella gestione del paziente (Boscolo *et al.*, 2019). L'implementazione di soluzioni digitali in tale scenario consentirebbe ai professionisti sanitari di avere a disposizione una grande quantità di dati per creare una connessione intensa con i pazienti (Pravettoni & Triberti, 2019). Negli ultimi tempi, i cittadini mostrano un crescente desiderio di maggiore connettività con il proprio MMG di fiducia e con gli specialisti, spesso manifestando l'interesse per informazioni più approfondite e la consultazione dei documenti clinici. Le nuove tecnologie digitali consentono una maggiore elaborazione di grandi quantità di dati e favoriscono lo

stato di monitoraggio del paziente; in questo modo, si possono reperire informazioni in maniera rapida e pertanto, in caso di un'eventuale ricaduta o recidiva, si può segnalare tempestivamente ai servizi di assistenza, offrendo al paziente cronico maggiore supporto (Romanelli, 2021). Se correttamente implementate, le tecnologie digitali possono migliorare l'empowerment del paziente e la qualità della vita, consentire la comunicazione tra operatori sanitari e pazienti e ridurre sia gli errori sia la durata del ricovero (Ricciardi, 2019).

Inoltre, il paziente deve essere coinvolto e sollecitato dagli specialisti, in quanto vive lunghi periodi di tempo con la malattia e, di conseguenza, è fondamentale che sia protagonista nei processi di cure assistenziali. Nonostante il ruolo fondamentale dei MMG e le opportunità offerte dalle nuove tecnologie in termini di efficacia ed efficienza nei processi sanitari, il loro ricorso da parte degli operatori sanitari risulta essere ancora scarso. Pertanto, occorre creare dei modelli organizzativi che coinvolgano più attori e che agevolino la loro collaborazione per migliorare la gestione dei pazienti cronici.

3. Metodologia di ricerca

Sulla base della letteratura appena esposta, è stato realizzato un apposito progetto di ricerca denominato Link, volto ad applicare un modello organizzativo ottimale che faciliti la continuità di cura dei pazienti affetti da malattie croniche attraverso una maggiore comunicazione e cooperazione tra gli attori del sistema sanitario, il paziente e il territorio. La realizzazione del progetto, svoltosi tra ottobre 2021 e settembre 2022, è avvenuta grazie alla

collaborazione sinergica tra la multinazionale farmaceutica Novartis e l'Università degli Studi di Napoli Parthenope, al cui interno si colloca il VIMASS Lab "Valore, Innovazione, Management e Accesso nei Sistemi Sanitari" del Dipartimento di Studi Aziendali e Quantitativi (DISAQ). Oltre a essere il soggetto sponsorizzatore dello studio, Novartis ha contribuito in maniera significativa all'operatività del progetto attraverso la presenza di un manager di supporto con costanti revisioni periodiche nelle varie attività progettuali. Inoltre, la scuola di specializzazione della Federazione Italiana Medici Generale (FIMMG) è il partner clinico del progetto che ha contribuito alla realizzazione del progetto tramite l'individuazione degli attori principali dell'assetto pratico del progetto.

Nello studio di ricerca sono stati coinvolti 3 medici di medicina generale (MMG) Junior, 5 medici di medicina generale Senior e, inoltre, sono stati coinvolti 7 medici specialisti. Il coinvolgimento dei MMG Junior è stato necessario per agevolare il carico di lavoro dei MMG Senior.

Nella fase iniziale del progetto è stata effettuata una formazione dedicata ai MMG Junior, riguardo alle specifiche patologie croniche e agli applicativi informatici. Ciò è stato fondamentale per poter arricchire le conoscenze degli specialisti, per avvicinarli all'utilizzo degli strumenti digitali e per poter individuare e diagnosticare nel minor tempo possibile le patologie croniche dei pazienti. Per creare un modello organizzativo efficace ed efficiente è stato sviluppato un cruscotto di *Key Performance Indicators* (KPI) specifici, per misurare le performance al fine di "definire i fattori di successo

e misurare i progressi verso il raggiungimento degli obiettivi aziendali" (Schiavone *et al.*, 2022).

Il progetto di ricerca è stato articolato in più fasi di implementazione e due fasi di rilevazioni dei dati dei pazienti, durante le quali sono stati stimati e creati i KPI per monitorare nel tempo. Nello specifico, durante la prima rilevazione, dall'universo dei pazienti di circa 6.437 è stato estratto un campione di 266 pazienti, attraverso un criterio di approfondimento del singolo caso clinico da parte dei MMG. Nello specifico, il MMG dopo aver visionato le cartelle cliniche del singolo paziente stabiliva se fosse necessario un approfondimento o meno per il medesimo. I pazienti presenti nel campione sono stati sottoposti alla fase di screening per raccogliere tutte le informazioni necessarie dei pazienti riguardo alle patologie, l'invio al centro specialistico e la diagnosi. Successivamente, i dati raccolti del campione sono stati analizzati tramite appositi software per ottenere i risultati oggetto di indagine della ricerca. In seguito, i dati ottenuti sono stati descritti e rappresentati graficamente, al fine di ottenere una migliore comprensione.

Poiché la tipologia di pazienti cronici rappresenta una categoria particolarmente dispendiosa per il medico di medicina generale, è stato necessario individuare i punti critici su cui intervenire per rendere il servizio sanitario più efficiente. In un primo momento, si è posta l'attenzione sulla formazione dei tre MMG Junior di alcune delle patologie croniche trattate dall'azienda farmaceutica Novartis, quali Scompenso Cardiaco, Psoriasi, Spondilite Anchilosante, Asma ed Emicrania, per comprendere i sintomi e le cure delle singole malattie croniche. In seguito

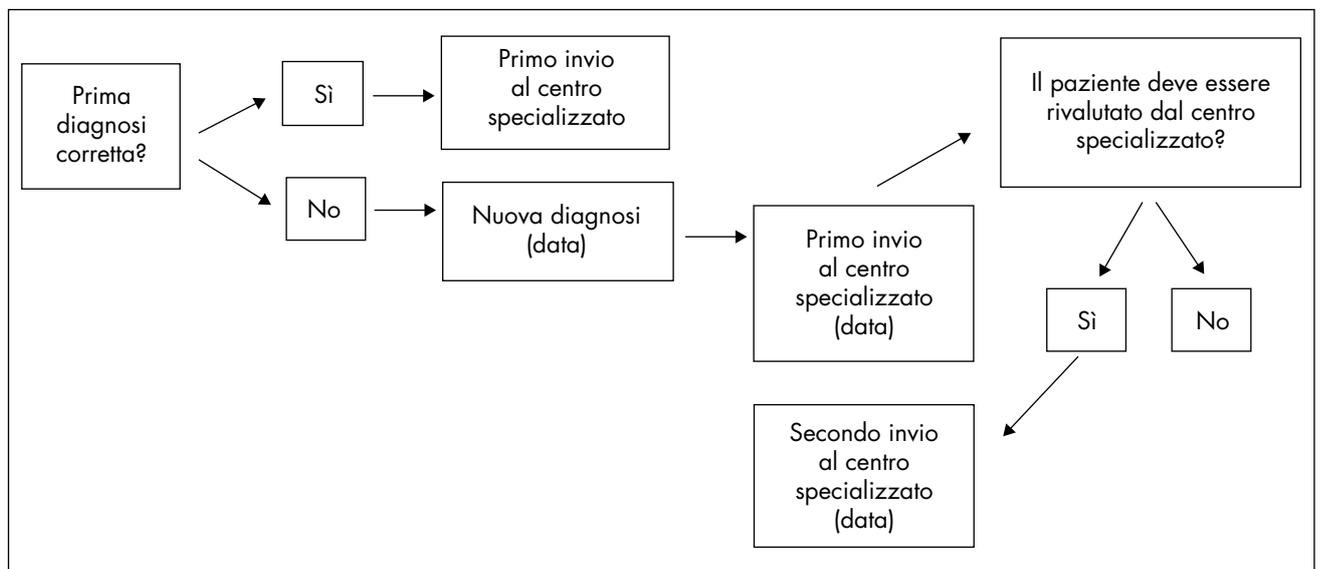
alla formazione dei MMG Junior è stata effettuata la raccolta dati utilizzando la metodologia quantitativa per costruire un dataset e un quadro clinico generale dei pazienti. In particolare, sono stati creati dei questionari da compilare, reperendo le informazioni dei pazienti affetti da patologie croniche. Per il campionamento dei pazienti è stato utilizzato il seguente flow-chart (Fig. 1), attraverso cui sono state reperite le informazioni necessarie riguardo alla patologia del paziente, all'invio al centro specialistico, alla diagnosi, all'eventuale nuovo invio e all'eventuale nuova diagnosi o persino all'eventuale rivalutazione.

Il campionamento è stato effettuato indagando in primo luogo se il paziente avesse ricevuto una diagnosi corretta: in caso affermativo si provvedeva all'invio al centro specialistico, mentre in caso negativo si provvedeva a effettuare una nuova diagnosi e successivamente a un primo invio al centro specialistico. Dopodiché, è stato richiesto se il paziente fosse stato rivalutato

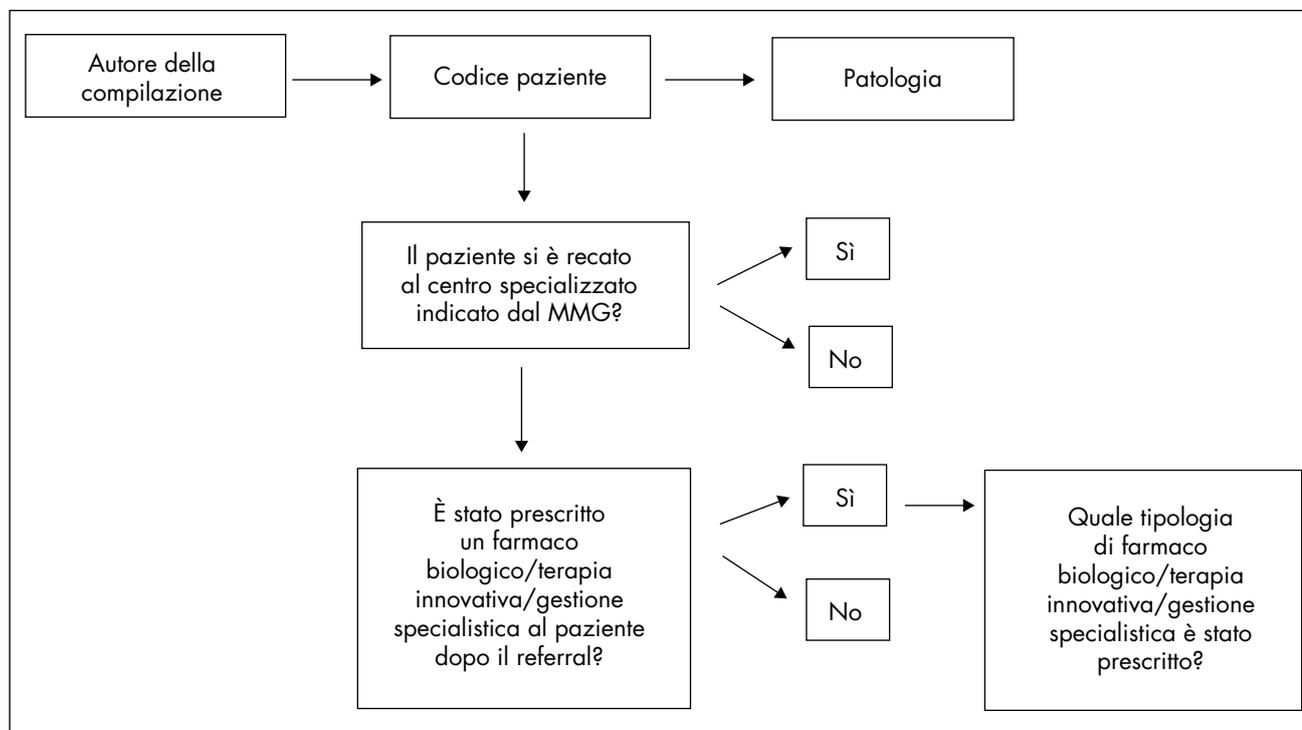
(follow-up) dal centro specialistico o meno e, in caso affermativo, si provvedeva a inviare una seconda volta il paziente al centro specialistico.

In particolare, con il termine "Data prima diagnosi" si indica la data in cui è stata effettuata la prima diagnosi al paziente; mentre la "Data nuova diagnosi" è la data in cui i pazienti che ancora non hanno ricevuto nessuna diagnosi definitiva (per esempio, potenzialmente psoriasici, scompensati ecc.) sono valutati con certezza, oppure è la data in cui si produce una nuova/ulteriore diagnosi differente dalla prima già effettuata precedentemente. La "Data primo invio centro specializzato" è la data raccolta dal software gestionale dei MMG, in cui il paziente è stato inviato per la prima volta a un centro specializzato. Infine, la "Data secondo invio centro specializzato" è la data in cui il paziente è stato indirizzato da uno specialista, a seguito di una rivalutazione. In assenza di un dato certo, può essere inserita una data orientativa in cui il paziente è

Fig. 1
Flow-chart del campionamento della raccolta dei dati nella fase degli screening



MEGOSAN – ISSN 1121-6921, ISSNe 2384-8804, 2023, 127 DOI: 10.3280/mesa2023-127oa17873



stato indirizzato al centro specializzato. Il cambio recente di terapia, ossia se è avvenuto un cambio terapia entro 6 mesi, è di rilevanza solo per la patologia dello Scompenso Cardiaco.

Nella fase successiva della rilevazione, sono stati raccolti i dati estraendo i pazienti dal campione di riferimento iniziale. Durante questa fase, i dati sono stati analizzati e interpretati mediante l'adozione del nuovo modello organizzativo di referral e del cruscotto di KPI precedentemente definiti. Concretamente, la fase di referral implica l'assegnazione del paziente a un centro specialistico specifico presso il quale dovrà recarsi. Per valutare quanti pazienti hanno effettivamente seguito l'assegnazione indicata dai MMG, sono stati contattati telefonicamente 141 pazienti estratti dal campione iniziale di riferimento (266).

Dalle risposte dei pazienti che si sono recati al centro specialistico, sono state acquisite informazioni riguardanti eventuali terapie innovative prescritte. In questa fase, è stato seguito il flow-chart rappresentato nella Fig. 2 per il campionamento. Questo stadio rappresenta il secondo passo essenziale per concludere la ricerca in corso.

Il processo di campionamento è stato condotto acquisendo dati relativi all'autore del completamento del questionario, al codice identificativo del paziente e alla patologia cronica di cui è affetto. Dopodiché sono state poste domande per comprendere se il paziente si fosse recato presso il centro specialistico indicatogli. Per la patologia Emicrania e Asma è stato chiesto a quanti pazienti è stato prescritto un farmaco biologico dopo il referral. Mentre per la patologia Psoriasi è stato

Fig. 2

Flow-chart del campionamento dati della seconda fase di raccolta dati nella fase del referral

chiesto se ai pazienti è stata prescritta la terapia dei sistemici o dei biologici; mentre per la patologia dello Scompenso Cardiaco è stato chiesto quali classi terapeutiche sono state integrate alla terapia.

4. Risultati

Nel campione di riferimento costituito da 266 pazienti, è stato effettuato lo screening da cui è emerso che il 38% (101) dei pazienti è affetto dalla patologia dello Scompenso Cardiaco; il 33% (89) dei pazienti è affetto da Psoriasi; il 19% (51) è affetto da Emicrania; il 2% (6) dei pazienti è affetto da Maculopatia e il 7% (19) è affetto da SAA. Invece, per la Spondilite Anchilosante non è stato inserito alcun caso in quanto, nonostante nell'universo dei pazienti vi fossero casi sospetti, seppur pochi, successivamente nessuno di questi è stato definitivamente confermato.

Durante l'analisi dei pazienti è emerso che, degli 89 pazienti affetti da Psoriasi, il 31% è stato inviato a un centro specialistico in un intervallo compreso tra i 2 e i 6 mesi, come riportato in Tab. 1. Mentre il 39% dei pazienti viene rinvio al centro specialistico in un tempo che va dai 7 ai 60 mesi. Rispetto al totale del campione ossia 89 casi (33%), solo per 5 pazienti non si è potuta eseguire la valutazione a causa di assenza dei dati. Per quanto riguarda la diagnosi rispetto al totale dei pazienti, solo il 16% dei pazienti ha ricevuto una nuova diagnosi. Il 24% dei pazienti è stato inviato a un centro specialistico dopo un anno dalla prima diagnosi.

La gravità della patologia è risultata lieve per il 71% dei pazienti, moderata per il 27% e moderata-severa per il 2%. Il 17% dei pazienti affetti da Psoriasi

non ha ricevuto alcuna terapia, mentre il 2% ha ricevuto farmaci sistemici e all'81% sono stati prescritti farmaci topici. Al 67% sono state rilevate problematiche cardiovascolari, al 10% è stato rilevato il diabete e infine al 24% dei pazienti è stata rilevata l'Artrite Psoriasica. A causa della mancanza di un farmaco biologico in terapia, si desume che i pazienti con gravità moderata e moderata-severa debbano essere inviati a un centro specialistico di terzo livello anche se per molti di essi ancora non vi è stata una rivalutazione per tale fine.

Mentre per i pazienti affetti da Scompenso Cardiaco la diagnosi per il 47% dei casi è stata effettuata dai MMG. Il dato più alto rilevato è il 18% dei pazienti rinvio al centro specialistico che avviene tra i 4 e i 5 anni. Il 57% dei pazienti viene rinvio al centro specialistico tra i 2 e i 36 mesi, che risulta essere un tempo eccessivamente alto per il trattamento di tale patologia che deve richiedere una maggiore urgenza. Quando una seconda valutazione avviene oltre i 5 anni, si desume che i pazienti siano affetti solo potenzialmente dallo Scompenso Cardiaco, ma ciò non viene concretamente formalizzato.

Per quanto riguarda la diagnosi identificata, l'11% del totale dei pazienti ha ricevuto una nuova diagnosi e il 29% dei pazienti è stato inviato a un centro specialistico entro un anno dalla prima diagnosi. Il dato più alto ottenuto si riferisce al 18% dei pazienti che sono stati rinvio al centro specialistico e questo avviene tra i 4 e i 5 anni. La diagnosi è stata effettuata dai MMG per il 47% dei pazienti, dal cardiologo ospedaliero per il 18%, dal cardiologo dell'ASL per il 27% e dal cardiologo privato per

il 9%. Per lo Scompenso Cardiaco le terapie prescritte sono angiotensin-converting enzyme (ACE)-inibitori per circa il 45%, angiotensin receptor neprilysin inhibitor (ARNI) per il 2%, i bloccanti del recettore per l'angiotensina (ARB) alternativi + mineralocorticoid receptor antagonists (MRA) per il 14%, i bloccanti del recettore per l'angiotensina (ARB) alternativi + beta bloccanti (BB) per il 35% e ARB alternativi per il 5%. Infine, il 23% dei pazienti è affetto da comorbidità di diabete.

Dai risultati ottenuti si è voluto analizzare una relazione tra le terapie in corso e la comorbidità di diabete: è emerso che al 26% dei pazienti che hanno presentato la comorbidità del diabete sono stati prescritti ARB alternativi + MRA, al 30% di essi ACE-inibitori, al 4% ARB alternativi, al 35% ARB alternativi + BB e al 4% ARNI. Per poter ottenere una migliore comprensione della suddetta relazione, si è voluta rappresentare la distribuzione generale delle terapie: è emerso che al 14% dei pazienti è stata prescritta la terapia ARB alternativi + MRA, al 45% ACE-inibitori, al 5% ARB alternativi, al 34% ARB alternativi + BB e al 2% dei pazienti ARNI. Dunque, si è potuto evincere che la relazione tra classi terapeutiche e i pazienti che presentano comorbidità si conforma piuttosto bene alla distribuzione generale delle terapie prescritte. Ma è da evidenziare una significativa differenza eccetto che per la terapia degli ARB alternativi + MRA, dove secondo le attuali LG l'utilizzo ARB è previsto solo in caso di intolleranza ACE-i/ARNI.

La percentuale di pazienti affetti da Scompenso Cardiaco che ha avuto una riacutizzazione o accesso al Pron-

to Soccorso è del 17%. Il 77% dei pazienti ha consultato il MMG, il 21% ha consultato lo specialista, il 2% il farmacista. Mentre la percentuale di pazienti che hanno ricevuto un cambio recente di terapia entro i 6 mesi è del 18%, per il 62% è stata modificata la terapia dai MMG e per il 38% da specialisti. La percentuale di pazienti con regime alimentare e col peso sotto controllo è del 43%.

Dai risultati è stata rilevata una relazione tra le terapie in corso e i pazienti sottoposti a un controllo alimentare e salutare: il 14% dei pazienti sotto controllo assume ARB alternativi + MRA, il 51% di essi ACE-inibitori, il 2% ARB alternativi e il 33% ARB alternativi + BB.

Inoltre, il tempo medio trascorso dall'ultimo elettrocardiogramma (ECG) dei pazienti affetti da scompenso è di 705 giorni circa. Il tempo medio trascorso dall'ultima ecocardiografia dei pazienti affetti da scompenso è di circa 693 giorni. Mentre il tempo medio trascorso dall'ultimo esame del sangue dei pazienti affetti da scompenso è di circa 270 giorni.

Per i pazienti affetti di Emicrania, solo il 6% è stato inviato in un centro specialistico tra i 13 e i 18 mesi. In questo caso l'analisi è stata effettuata su un numero limitato di pazienti rispetto al campione totale di 51 casi, a causa dell'impossibilità di estrapolare i dati dai gestionali dei MMG Senior. Per quanto riguarda la diagnosi dell'emicrania il 69% del totale dei pazienti ha ricevuto una nuova diagnosi. Il 31% dei pazienti è stato rinvio al centro specializzato entro i 15 anni. Il 49% dei pazienti ha ricevuto una profilassi da adottare, in particolare: il 9% antiepilettici, il 61% antidepressivi triciclici, il 4% cal-

cio-antagonisti, il 13% atiserotonergici, il 4% bloccanti dell'angiotensina, il 4% bloccanti dell'angiotensina, il 4% beta-bloccanti, il 4% antidepressivi triciclici e bloccanti dell'angiotensina. Per quanto riguarda il trattamento, la percentuale di pazienti sintomatici è dell'86%, di cui il 75% di essi ha ricevuto qualche trattamento mentre il restante 25% non ha ricevuto un trattamento specifico. Le tipologie di trattamento ricevute sono triptani nel 59% dei casi, analgesici per il 16% di casi e al 25% non è stato specificato il trattamento.

Per la patologia cronica della Maculopatia solo uno dei pazienti affetti è stato inviato in un centro specialistico tra i 7 e i 12 mesi. Nessun paziente ha ricevuto una nuova diagnosi e solo il 17% dei pazienti è stato inviato in un centro appropriato tra i 7 e i 12 mesi. Il 66% dei pazienti è stato inviato al centro specialistico tra i 6 e i 10 mesi. Il 33% dei pazienti affetti da Maculopatia è affetto da comorbilità di diabete. Il 100% dei pazienti ha problemi specifici alla vista e il 100% dei pazienti è stato indirizzato da un oculista; al 17% dei pazienti è stata diagnosticata l'edema maculare e il tempo intercorso dalla diagnosi di diabete alla diagnosi di edema maculare diabetico va dai 3 ai 5 anni. Al 17% dei pazienti è stata prescritta la terapia Anti-vascular endothelial growth factor (VEGF), al 17% steroidi intravitreali e al 67% non è stata prescritta nessuna terapia. L'83% dei pazienti ha come medico di riferimento il MMG, mentre il 17% l'oculista territoriale. Al 17% è stato effettuato il controllo della pressione sanguigna, al 67% è stato effettuato il controllo del glucosio ematico, mentre al 17% non è stato effettuato alcun controllo.

Per i pazienti affetti da SAA il 100% dei pazienti analizzati ha ricevuto una nuova diagnosi, nessun paziente in esame ha ricevuto l'invio al centro specialistico dal MMG. Il 53% dei pazienti ha fatto uso di cortisonici orali. Al 100% dei pazienti è stata prescritta la terapia Inhaled corticosteroids/Long-acting β 2-agonist (ICS/labla) e nessun paziente ha avuto accesso al Pronto Soccorso.

Poi, in seguito alla valutazione del modello di referral attuato, è emerso che il 29% dei 141 pazienti contattati dai MMG si è recato presso il centro specialistico indicato. In particolare, il 28% dei pazienti affetti da Psoriasi si è recato presso il centro specialistico indicato. Al 27% dei pazienti è stata prescritta la classe terapeutica integrata dei sistemici e al 18% dei pazienti è stata prescritta la terapia dei biologici.

Il 43% dei pazienti affetti da Scompenso Cardiaco si è recato presso il centro specialistico indicato e, inoltre, ad alcuni pazienti sono state integrate le seguenti le classi terapeutiche, ossia: al 14% ACE-inibitori, al 24% BB, al 10% MRA, al 5% i-SGLT2 e al 24% è stato prescritto il farmaco innovativo ARNI. Il 24% dei pazienti affetti da Emicrania si è recato presso il centro specialistico indicato dal MMG e al 6% dei pazienti è stato prescritto un farmaco biologico dopo il referral.

In conclusione, il 6% dei pazienti affetti da SAA si è recato presso il centro specialistico indicatogli e al 6% dei pazienti è stato prescritto un farmaco biologico dopo il referral. In aggiunta, dalla raccolta dati del referral è emerso che non sono presenti pazienti affetti da Maculopatia che si sono recati effettivamente presso il centro specializzato indicatogli.

Tab. 1 – Tempi di rinvio del paziente al centro specialistico. Nella tabella è stata riportata la percentuale più alta dei pazienti riguardo ai tempi di rinvio del paziente al centro specialistico di ogni patologia esaminata

Patologia	Psoriasi	Scompenso Cardiac	Eemicrania	Maculopatia	SAA
Tempi di rinvio del paziente al centro specialistico (dato più alto)	31% (tra i 2 e i 6 mesi)	18% (tra i 4 e i 5 anni)	31% (tra gli 11 e i 15 anni)	66% (tra i 6 e i 10 anni)	Nessun paziente in esame ha ricevuto l'invio al centro specialistico dal MMG

5. Discussione

Molti articoli di ricerca approfondiscono l'analisi dell'evoluzione del rapporto tra i medici e i pazienti nell'ambito sanitario (Gaspari, 2021) e l'assistenza del paziente cronico (Lombardello & Maccari, 2018). La collaborazione tra gli attori consente di ottimizzare i tempi di cura dei pazienti (Tognetti, 2018) attraverso il coinvolgimento di più partecipanti nel network, tra cui i giovani medici che vengono ulteriormente formati per diventare parte integrante per migliorare il network di gestione del paziente cronico.

Gli strumenti tecnologici che sono implementati nell'ambito sanitario influenzano le prestazioni operative nell'organizzazione delle reti sanitarie, consentendo una connessione maggiore col paziente. Pertanto, la tecnologia rappresenta senz'altro un fattore chiave per la gestione dei percorsi assistenziali, poiché consente di seguire dal primo momento il paziente fino al termine del suo percorso di cura.

Con il presente articolo mettiamo in evidenza la complessità della gestione del paziente cronico che può essere migliorata attraverso un'intensa sinergia tra i medici e i pazienti.

L'analisi condotta esplora le opportunità che si possono ottenere grazie a una giusta e continua assistenza territoriale del paziente, rendendo quest'ultimo

parte attiva dell'organizzazione, in quanto l'assistenza sanitaria è uno dei settori più influenzati dal fattore temporale e dalla comunicazione che influiscono in maniera decisa circa l'efficacia delle cure del paziente.

Il nostro approccio organizzativo tende a dimostrare che la collaborazione e la comunicazione tra tutti gli attori coinvolti possono dare un contributo enorme per la corretta gestione del paziente che deve essere perennemente stimolato e coinvolto al fine di esortarlo nel seguire le cure indicategli.

6. Conclusioni e implicazioni manageriali

Dal presente lavoro di ricerca è stato identificato un nuovo modello organizzativo attraverso cui realizzare una forte interconnessione tra MMG, ospedali e territorio, assicurando una continua assistenza al paziente, con cure e percorsi mirati. L'attuale contesto socio-economico è caratterizzato da un significativo incremento di soggetti affetti da patologie croniche, per questo motivo è necessaria un'efficace gestione dei pazienti. A tal proposito un ruolo chiave è svolto dalla tecnologia e dai MMG Senior, coinvolgendo i MMG Junior e i medici specialisti.

In seguito all'analisi dei risultati effettuata è emersa una forte eterogeneità tra le patologie analizzate rispetto all'aggiornamento e alla revisione

della terapia, nonché ai tempi di rinvio al centro specialistico.

Si è delineata una riorganizzazione moderata della logica di invio al centro specialistico per lo Scompenso Cardiaco, una riorganizzazione significativa per la Psoriasi e una riorganizzazione totale per la Sindrome dell'Articolazione Temporomandibolare (SAA).

La distribuzione generale delle classi terapeutiche prescritte segue le linee guida dell'ottimizzazione terapeutica nel percorso del paziente con Scompenso Cardiaco, per la quale gli antagonisti neuro-ormonali (ACE, MRA e beta-bloccanti) sono raccomandati per il trattamento di ogni paziente affetto da SC e hanno dimostrato di migliorarne la sopravvivenza. Inoltre, è possibile evidenziare come la relazione tra le classi terapeutiche e i pazienti che presentano comorbidità si conforma piuttosto bene alla distribuzione generale delle classi terapeutiche.

Guardando la fase di referral, risulta una modesta aderenza dei pazienti alle linee guida poste dal MMG circa il centro specializzato indicato. In aggiunta, emerge che il ruolo dello specialista risulta talvolta preponderante rispetto a quello dei MMG, sottolineando l'importanza di definire modelli *disease-specific* per il collegamento tra ospedale e territorio.

L'esito positivo del percorso di cura evidenzia il buon operato dei professionisti coinvolti. Da questo punto di vista, la valutazione degli esiti dei trattamenti, delle cure e dell'assistenza rappresenta uno dei punti cruciali per tutti gli attori coinvolti nei processi di prevenzione, diagnosi e cura della salute dei pazienti.

Nel corso della ricerca è stato osservato che l'iniziativa di contattare telefonicamente i pazienti direttamente dal

medico specialista rappresenta un metodo efficiente e veloce per ottenere informazioni immediate riguardanti il paziente. Inoltre, tutti gli strumenti messi a disposizione per supportare i medici tra cui i corsi di formazione, le piattaforme digitali e l'assistenza costante hanno consentito ai medici di rivalutare il paziente, che era stato curato per mesi o per anni dal precedente MMG, attraverso una diagnosi tempestiva e corretta.

Questo rappresenta un primo passo verso l'ottimizzazione del paziente cronico da parte dei MMG e, partendo da questi risultati, sarebbe promettente per studi futuri diffondere questa iniziativa in altre regioni d'Italia, quindi a livello nazionale, coinvolgendo un maggior numero di MMG Junior, MMG Senior e medici specialisti e garantendo in questo modo un'assistenza sanitaria avanzata e superiore alla media.

L'analisi condotta evidenzia risvolti significativi riguardo al ruolo centrale dei MMG, non solo nel diagnosticare le patologie del paziente ma soprattutto nel fornire assistenza continua al paziente, che se effettuata in maniera tempestiva può migliorare le aspettative di una pronta guarigione del paziente e di conseguenza le aspettative di vita. Inoltre, i MMG possono coinvolgere il paziente e rendere quest'ultimo un attore attivo nelle cure personali.

Dunque, alla luce dei risultati positivi ottenuti, si potrebbe considerare in futuro per ulteriori studi di coinvolgere altri stakeholder, tra cui le scuole di specializzazione dei MMG sul territorio nazionale, oppure si potrebbero coinvolgere ulteriori figure sanitarie come, per esempio, i Direttori Sanitari e altre Istituzioni pubbliche o Associazioni ossia le Regioni, FIASO e Agenas.

In aggiunta, per ampliare la ricerca si potrebbe considerare di creare nuovi cruscotti di indicatori KPI come la *Patient Satisfaction* rispetto alla prima terapia e all'assistenza ricevuta dal centro specialistico, poiché ciò consentirebbe di osservare la soddisfazione del cliente e dunque poter osservare in primo luogo quali sono i punti di forza su cui è maggiormente soddisfatto il paziente e allo stesso tempo osservare dove si verificano maggiori criticità per poterle migliorare. Tra gli altri indicatori precedentemente creati, si potrebbero considerare i costi relativi alle prestazioni prescritte, riguardo alla spesa farmaceutica prescritta dai MMG Senior e l'allineamento/ottimizzazione terapeutica secondo le LG.

Sarebbe interessante, in futuro, arruolare i MMG Junior nella fase iniziale e/o centrale del loro percorso di specializzazione e ampliarne il numero da coinvolgere nel progetto per estendere il numero dei medici giovani. Inoltre, si potrebbero incrementare ulteriormente le conoscenze informatiche dei MMG Senior e il numero da coinvolgere nella ricerca e consentire un consenso formale *ex ante* dei MMG Senior per la raccolta dati.

Quindi si desume che il numero da coinvolgere nella ricerca non solo rappresenta un indice più che positivo dei riscontri positivi ottenuti dallo studio di ricerca, ma si nota anche l'intenzione degli attori principali che debbono essere trainanti, in quanto possono modificare il *mindset* dell'intera rete organizzativa, facendo leva in maniera continua *in primis* sulla tecnologia, sulla collaborazione e la comunicazione.

E infine, tra le patologie oggetto di indagine, si potrebbero includere le malattie oncologiche, nello specifico focalizzarsi maggiormente su modalità più rapide per identificare le malattie

rare. Ciò sarebbe una estensione di studio molto importante in quanto i numeri di pazienti oncologici sono in continuo aumento e se seguiti durante le prime fasi, in cui principalmente emergono le prime manifestazioni sintomatologiche, si può essere maggiormente tempestivi nelle cure del paziente, somministrandogli le terapie appropriate. In questo il ruolo dei medici generali può essere determinante, attraverso maggiori competenze aggiornate sia riguardo alle principali manifestazioni delle malattie rare oncologiche sia ai modi innovativi per identificarle.

In conclusione, il modello di valutazione supporta, attraverso un approccio *data-driven*, la pratica clinica del MMG nella gestione e monitoraggio delle cronicità, migliorando le fasi del Patient Journey come l'accesso a terapie innovative e l'aderenza terapeutica. Quindi, si favorirebbe un sistema sostenibile tra territorio e sistema sanitario dove la condivisione del livello di presa in carico dei vari professionisti interessati è essenziale al fine di ottimizzare il percorso assistenziale.

L'analisi dei dati agevola il passaggio da medicina reattiva in personalizzata, predittiva, preventiva e partecipativa contrastando il "paradosso degli assenti" (soggetti a maggior rischio che frequentano poco o nulla il MMG) e l'"inerzia terapeutica o clinica". Il MMG utilizzando tale modello, quindi, rivaluterà (follow-up) il paziente e richiederà una visita specialistica (referral) sulla base delle competenze di *patient management* acquisite durante la formazione, in linea con le direttive del PNRR, e secondo indicatori di qualità (KPI) utili per la valutazione del livello di implementazione delle linee guida e della qualità della pratica clinica o per utilizzarli, nell'ambito di programmi

educazionali, allo scopo di migliorare la qualità dell'assistenza e gli *outcome* clinici. Tale modello, inoltre, per la sua

semplicità e adattabilità può essere applicato in diverse realtà su scala nazionale.

BIBLIOGRAFIA

- Angeli L., & Curatola C. (2019). La presa in carico del paziente cronico: una sfida della medicina generale, una sfida alla medicina generale. *Rivista sperimentale di freniatria: la rivista dei servizi di salute mentale*, CXLIII(1): 121-130.
- Boscolo P.R., Fenech L., Rappini V., & Rotolo A. (a cura di) (2019). Tecnologia e innovazione nei modelli di servizio in sanità. In: CERGAS-SDA Bocconi (a cura di). *Rapporto OASI 2019*. Milano: Egea.
- Cai Q., Wang H., Li Z., & Liu X.J. (a cura di) (2019). A survey on multimodal data-driven smart health-care systems: approaches and applications. *Informatics in Medicine Unlocked*, 7: 133583-133599.
- Cepiku D., Macinati M.S., & Isett K.J. (2021). Verso la performance governance in sanità: modelli teorici e casi studio. *Mondo e Scienza*, 3-6. DOI: 10.3280/MESA2021-117001.
- Cicchetti A. (2004). *La progettazione organizzativa: principi, strumenti e applicazioni nelle organizzazioni sanitarie*. Milano: FrancoAngeli.
- Frow P., McColl-Kennedy J.R., & Payne A.J. (a cura di) (2016). Co-creation practices: Their role in shaping a health care ecosystem. *Industrial Marketing Management*, 56: 24-39. DOI: 10.1016/j.indmarman.2016.03.007.
- Gambarelli G. (2020). Affidabilità e fiducia nella comunicazione dell'incertezza. Il ruolo del Medico di Medicina Generale. *DNA - Di Nulla Accademia*, 1(2): 38-48.
- Gaspari C. (2021). Evoluzione della professione del Medico di Medicina Generale in Italia: interazioni e rapporti con il distretto sanitario. tesi.univpm.it. *Menti Attive*, 1, Nov.: 57-62.
- Gilardi S., Guglielmetti C., Casati S., & Monti P. (2014). Promuovere l'engagement dei pazienti con malattie croniche: Un percorso di ricerca collaborativa. *Psicologia della salute*, 3.
- Lombardello M., & Maccari C. (2018). Introduzione e rischio cadute. La presa in carico del paziente cronico-fragile. *Menti Attive*, 1, Dic.: 57-62.
- Lusher S.J., McGuire R., van Schaik R.C., Nicholson C.D., & de Vlieg J. (a cura di) (2014). Data-driven medicinal chemistry in the era of big data. *Drug Discovery Today*, 19(7): 859-868.
- Pravettoni G., & Triberti S. (2019). *Il medico 4.0: Come cambia la relazione medico-paziente nell'era delle nuove tecnologie*. Edra. - Retrieved from <http://hdl.handle.net/20.500.12075/6901>.
- Reynolds R., Dennis S., Hasan I., Slewa J., Chen W., Tian D., ... & Zwar N. (2018). A systematic review of chronic disease management interventions in primary care. *BMC Family Practice*, 19(1): 11. DOI: 10.1186/s12875-017-0692-3.
- Ricciardi W. (2019). Assessing the impact of digital transformation of health services: Opinion by the Expert Panel on Effective Ways of Investing in Health (EXPH) (1101-1262).
- Romanelli L. (2021). *La gestione del paziente cronico: nuove tecnologie e nuovi modelli di servizio fra pubblico e privato*. (Vol. Health management system per la gestione di lesioni cutanee da decubito, 48).
- Schiavone F., Leone D., Caporuscio A., & Kumar A. (a cura di) (2022). Revealing the role of intellectual capital in digitalized health networks. A meso-level analysis for building and monitoring a KPI dashboard. *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121325. DOI: 10.1016/j.techfore.2021.121325.
- Sfreddo E., Beccaria M., Demurtas J., Forini F., Gabbriellini F., Giannelli G., ... & Stallone T. (2018). Tecnologie digitali e infrastrutture abilitanti per i Decentralized Clinical Trials (cosa c'è e cosa manca). *J Telemed Telecare*, 1: 47-68.
- Tognetti Bordogna M. (2018). La digitalizzazione in sanità: il cittadino paziente fra tradizione e innovazione. In: Nuvolati G. (a cura di). *Sviluppo urbano e politiche per la qualità della vita*, 95-112. Firenze: Firenze University Press.
- Tortorella L. (2022). Modelli organizzativi e strumenti per l'implementazione dei sistemi di gestione integrata e business intelligence in sanità.

Sviluppo e applicazione di strumenti di telemedicina all'interno del percorso delle pazienti con tumore mammario in fase precoce: dalla diagnosi al follow-up

Luigi Maria Preti, Antonella Ferro, Claudio Eccher, Rosa Maimone*

In oncologia e in particolare nella cura del tumore mammario, il ricorso alla telemedicina si è dimostrato essere una via sicura ed efficace per migliorare la qualità della vita e dell'assistenza per i pazienti. L'emergenza Covid-19 e l'esigenza di ridurre gli accessi ai presidi ospedalieri hanno rappresentato un momento di accelerazione nel disegno e nell'utilizzo di strumenti di telemedicina. L'uso della telemedicina può trovare ampia applicazione nell'assistenza alle pazienti affette da tumore mammario che, grazie alla cronicizzazione della malattia, hanno un bisogno continuo di assistenza e di disponibilità di informazioni chiare e accessibili. L'efficacia degli interventi di telemedicina può essere migliorata attraverso i processi partecipativi di

co-design che coinvolgono gli utenti finali e gli stakeholder in tutti gli aspetti dello sviluppo dell'intervento. Questo contributo riporta un'esperienza di *co-design* partecipato finalizzato allo sviluppo di un'applicazione mobile per le pazienti affette da tumore mammario all'interno della Rete Senologica dell'APSS di Trento.

Parole chiave: telemedicina, mHealth, tumore mammario, rete senologica, *co-design*, *participatory design*.

Development and implementation of a telemedicine tool within the clinical pathway of patients with early breast cancer: From diagnosis to follow-up

In oncology, and particularly in breast cancer care, the use of telemedicine has proven to be a safe and effective way to improve the quality of life and care for patients. The Covid-19 emergency and the need to reduce hospital admissions has accelerated the development and use of telemedicine tools. The use of telemedicine can find wide application in the

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. L'utilizzo della telemedicina nel tumore mammario
3. *Co-design* e mHealth App
4. Metodologia
5. Risultati: il progetto di miglioramento nella BU dell'APSS di Trento
6. Prossimi passi: prototipo e fase *evaluative*
7. Conclusioni

* Luigi Maria Preti, CER GAS-SDA Bocconi. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1397-7975>.

Antonella Ferro, APSS della Provincia Autonoma di Trento.

Claudio Eccher, Centro Health and Wellbeing, Fondazione Bruno Kessler Trento.

Rosa Maimone, Aicof srl.

care of breast cancer patients who, due to the chronic nature of the disease, have a continuous need for care and availability of clear and accessible information. The effectiveness of telehealth interventions can be improved through participatory co-design processes that involve end-users and stakeholders in all aspects of intervention development. This work reports an experience of participatory co-design aimed at developing a mHealth application for breast cancer patients within the Trento APSS Breast Cancer Unit Network.

Keywords: telemedicine, mHealth, breast cancer, , breast cancer unit network, co-design, participatory design.

Articolo sottomesso: 21/03/2023,
accettato: 09/04/2024

1. Introduzione

La situazione emergenziale provocata dalla pandemia da SARS-CoV2 ha imposto una revisione della programmazione strategica e un'attività di riorganizzazione delle varie aree di trattamento e assistenza sanitaria, al fine di garantire la continuità del percorso di cura, ridurre le occasioni di contagio ed evitare il sovraccarico delle strutture sanitarie.

Tali condizioni hanno dato un'ulteriore spinta allo sviluppo della medicina digitale in tutte le fasi del percorso assistenziale. L'Organizzazione Mondiale per la Sanità (OMS) definisce la medicina digitale come “la pratica medica o di salute pubblica che è erogata tramite il supporto di telefonia mobile, device di monitoraggio del paziente e altri device wireless” che abbiano lo scopo di migliorare la salute e il benessere della persona, delle

organizzazioni e delle comunità (WHO Global Observatory for eHealth, 2011).

Nel corso del 2020, al fine di garantire la continuità e qualità delle cure e, contemporaneamente, salvaguardare la salute di pazienti e operatori, il ricorso alla telemedicina è aumentato rapidamente e significativamente, anche grazie a migliori dotazioni infrastrutturali a disposizione di aziende e professionisti. Prima della spinta dovuta al Covid-19, il ricorso alle visite specialistiche in telemedicina, al posto del tradizionale *face-to-face*, era abbastanza infrequente soprattutto a causa di diffidenza e riluttanza all'uso della tecnologia, particolarmente da parte di pazienti più anziani, a causa del rischio percepito di una maggiore distanza dal professionista, per problemi di ordine tecnologico e, infine, per la carenza di sufficiente training ai professionisti nell'utilizzo di strumenti di telemedicina (Jiménez-Rodríguez *et al.*, 2020).

Anche in oncologia la telemedicina si è dimostrata particolarmente utile nel garantire cure sicure e adeguate, riducendo il contatto fisico e gli accessi programmati in pazienti che, per la loro condizione di base e per il tipo di terapie effettuate, sarebbero stati a maggior rischio di mortalità in caso di contagio (Nouri *et al.*, 2020; Chauhan *et al.*, 2020).

Diversi lavori hanno confermato come la telemedicina può fornire una risposta efficace anche in un contesto non emergenziale e nel lungo periodo, in particolare per il ruolo del paziente coinvolto attivamente all'interno dell'intero processo attraverso l'uso di connessioni a sensori, la raccolta di *patient-reported outcomes* (PROs), attività di *self-management* e monitorag-

gio da remoto (Narayanan *et al.*, 2021; Aapro *et al.*, 2020).

Il tumore mammario rappresenta una delle patologie oncologiche a maggior frequenza nel sesso femminile e per la quale gli avanzamenti medici (in ambito di diagnosi precoce, trattamenti e terapie di supporto) hanno portato a un declino significativo della mortalità a fronte di una aumentata percentuale di sopravvivenza anche nell'ambito del setting metastatico, per il quale l'obiettivo della cronicizzazione viene spesso raggiunto. Le pazienti sopravvissute, dopo la fase attiva delle terapie, continuano ad avere grandi necessità di cure e attenzioni, ma spesso hanno minori opportunità di ottenere assistenza dagli operatori sanitari per carenza di risorse o di servizi (de Ligt *et al.*, 2019). Proprio in questo ambito può trovare ampia applicazione l'uso della telemedicina, soprattutto tramite l'uso di applicativi mobili (mHealth App) (Cruz *et al.*, 2019; Gambalunga *et al.*, 2021; Shi *et al.*, 2023).

Inoltre, tali strumenti possono fornire informazioni utili a un minimo costo e motivare i pazienti a raggiungere alcuni obiettivi raccomandati dagli operatori sanitari tramite un feedback istantaneo (per es. riguardo a esercizi fisici o per la valutazione del dolore) (Uhm *et al.*, 2017; Im *et al.*, 2019).

Tuttavia, gran parte degli interventi e delle applicazioni è sviluppata con un contributo minimo, se non nullo, da parte dell'utente finale. L'efficacia di interventi di questo tipo può essere significativamente migliorata ricorrendo a strumenti di *co-design*, definito come quel processo partecipativo attraverso cui gli *end-users* e altri stakeholder rilevanti sono coinvolti attivamente in tutti gli aspetti dello svi-

luppo di un intervento, dalla valutazione dei bisogni allo sviluppo dei contenuti, al test delle versioni pilota fino al completamento del modello finale (Boyd *et al.*, 2012; Voorberg *et al.*, 2015; Eyles *et al.*, 2016).

A partire da questa premessa, l'obiettivo di questo contributo è quello di riportare un'esperienza di *participatory design* di un'applicazione di mHealth nell'ambito della Breast Unit (BU) dell'APSS di Trento che ha visto coinvolgere, oltre agli operatori interessati dall'intervento, anche una serie di esperti di estrazione non clinica e le stesse utilizzatrici finali in un processo iterativo che da un prototipo porterà alla realizzazione di un prodotto finito. Il contributo si articola come segue: il secondo e terzo paragrafo riportano una sintesi della letteratura concernente l'utilizzo di strumenti di telemedicina nell'ambito del tumore mammario e un breve accenno al tema della *co-production* e *co-design* dei servizi attraverso il coinvolgimento diretto degli utenti a partire dalla sua progettazione; dal quarto paragrafo viene descritto il progetto nelle sue fasi di pre-design, generazione del prototipo e delle versioni successive e valutazione dei vari passaggi effettuati.

2. L'utilizzo della telemedicina nel tumore mammario

In oncologia e nella gestione del tumore mammario, la medicina digitale, soprattutto attraverso l'uso di mHealth App, mostra rispetto all'intervento tradizionale il vantaggio di poter raccogliere i dati in tempo reale attraverso il *self-reporting*, di offrire una interfaccia *user-friendly* ed è solitamente ben accettata dalle pazienti soprattutto per poter riferire e riportare prontamente gli effetti collaterali. La teleme-

dicina, attraverso il ricorso a un modello sincrono o asincrono e tramite l'utilizzo di applicazioni mobili, può fornire supporto per migliorare aderenza al trattamento, gestione dei sintomi e degli effetti collaterali, videotutorial per promozione di sani stili di vita (Sirintrapun & Lopez, 2018), telecomunicazione per aumentare la comunicazione medico-paziente, realtà virtuali e mondi virtuali per simulazioni immersive (Fig. 1).

Nell'aprile 2020 un Gruppo di collaborazione internazionale ha raccomandato delle strategie di gestione per trattare i pazienti oncologici, incluse pazienti con tumore mammario, suggerendo la telemedicina come valido supporto per diminuire il numero di visite cliniche e il rischio di esposizione al contagio da SARS-CoV2 (Al-Shamsi *et al.*, 2020).

Uno studio di fattibilità tramite survey è stato condotto da Noble *et al.* (2019) per valutare l'accesso e la preferenza alla telemedicina e la capacità di colmare alcune carenze di informazioni su aspetti pratici (il tempo di ospedalizzazione dopo l'intervento, informazioni utili quali il parcheggio o il trasporto) confermandone la fattibilità, seppur in un contesto di moderata accettazione verso una tele visita nella fase post-operatoria finalizzata alla gestione della ferita e degli effetti collaterali. Gli strumenti tecnologici possono, quindi, essere pensati come strategie efficaci nell'aumentare il livello quali-quantitativo delle informazioni tra istituzione di cura e pazienti (Chelf *et al.*, 2001; Williams, 2004; Attai *et al.*, 2015).

Colakoglu e colleghi (2021) hanno condotto uno studio sull'erogazione di tele visite a pazienti sottoposte a ricostruzione mammaria e hanno tro-

vato dati positivi sia di realizzabilità sia di efficacia di questa tecnologia nel raggiungere le donne in aree remote.

Altra fase in cui la telemedicina può essere di supporto è quella del follow-up, una volta conclusi i trattamenti attivi. Il follow-up si può avvalere di strumenti di telemedicina (tele visita o teleconsulto) ma a patto che ci sia una piattaforma dedicata e/o di supporto di una cartella clinica elettronica (EMR) in cui siano già raccolti dati anamnestici e in cui si possano registrare tutte le ulteriori informazioni cliniche, gli esami laboratoristici e strumentali, nonché le eventuali prescrizioni o suggerimenti che vengono forniti alla paziente durante la tele visita (Galligioni *et al.*, 2009; Merz *et al.*, 2020).

Una diagnosi di tumore mammario, seppur eseguita in fase precoce, trattata adeguatamente e con un'alta probabilità di guarigione, può causare significativi cambiamenti fisici, emozionali, mentali, psicologici, sull'abilità lavorativa, sulla vita familiare e di coppia, tutti aspetti che possono impattare negativamente sulla qualità di vita (Gallagher *et al.*, 2002). Studi randomizzati multicentrici stanno testando l'erogazione online di alcuni interventi di medicina digitale (iNNOVBC) sugli aspetti cognitivo-comportamentali (Mendes-Santos *et al.*, 2019) al fine di alleviare ansia e depressione e migliorare la qualità di vita (Singleton *et al.*, 2022). In un altro studio randomizzato, il gruppo sottoposto a una terapia cognitivo-comportamentale erogata tramite internet sperimentava un significativo miglioramento clinico con riduzione della fatigue severa e dei sintomi associati (Abrahams *et al.*, 2017).

Interventi di medicina digitale sono stati suggeriti come un approccio pionieristico ed efficace per indirizzare i bisogni di terapie di supporto in pazienti con neoplasia mammaria (Hazin & Qaddoumi, 2010). Una metanalisi di 20 studi randomizzati comprendente 2.190 pazienti con tumore mammario ha trovato che l'intervento di telemedicina contribuiva a migliorare la qualità di vita e faceva registrare minore stress percepito, minore depressione e distress rispetto al trattamento usuale (Chen *et al.*, 2018).

Un'ulteriore area di interesse per lo sviluppo della telemedicina è quella della teleriabilitazione, essendo noto come le pazienti con tumore mammario abbiano la necessità di ricevere adeguata riabilitazione durante i primi 12 mesi dopo la diagnosi e che tale supporto dovrebbe includere riabilitazione motoria, terapia cognitiva o psicologica e interventi correlati alla patologia (Falcicchio *et al.*, 2021). Un recente studio prospettico pilota ha

valutato l'influenza di interventi di riabilitazione cognitiva usando teleconsulti su 27 pazienti con pregresso tumore mammario dopo la chemioterapia. È stato osservato un miglioramento della funzione cognitiva percepita autoriportata e alta soddisfazione tra le partecipanti (Myers *et al.*, 2020). Galiano-Castillo *et al.* (2016) hanno condotto uno studio su pazienti a diversi stadi di tumore mammario confermando significativi miglioramenti fisici, di severità del dolore e dello stato di salute generale a partire da esercizi *internet-based*. Altri studi hanno confermato la bontà di programmi di teleriabilitazione attraverso esercizi che possono essere condotti dalla paziente dal proprio domicilio (de Rezende *et al.*, 2021). Uno studio non randomizzato, prospettico, interventistico che usava una App su smartphone (WalkON®) si è dimostrato efficace nell'indurre l'aumento dell'esercizio fisico, in particolare i passi settimanali effettuati, in sopravvivenenti

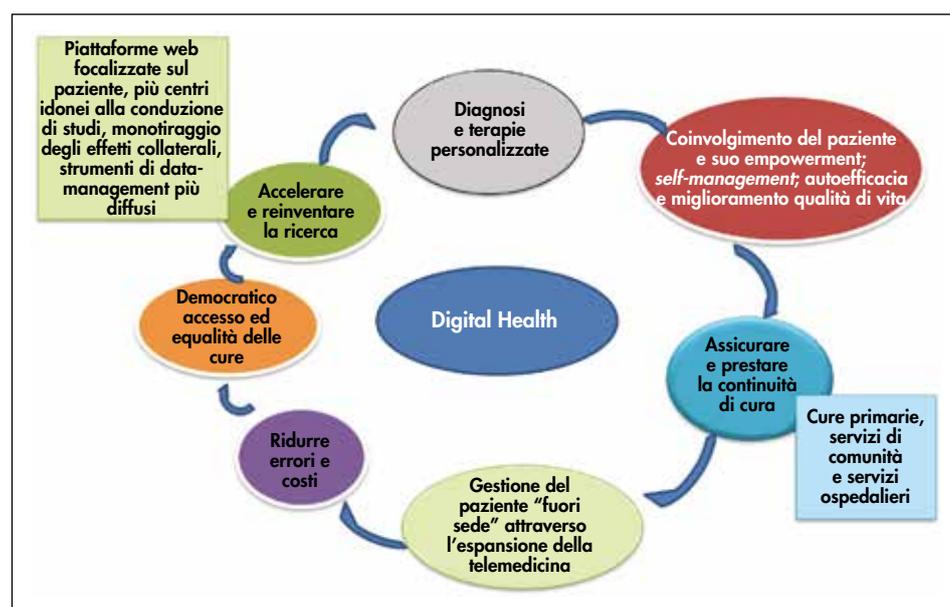


Fig. 1

Finalità della telemedicina nel percorso del tumore mammario

Fonte: adattata da Abernethy *et al.*, 2022

al tumore al seno (Chung *et al.*, 2020). Un altro aspetto interessante degli strumenti di teleriabitazione consiste nel migliorare l'engagement delle pazienti come fattore cruciale per favorire la qualità di vita e la sicurezza; questo è possibile grazie all'effettivo scambio tra attori coinvolti nel processo di cura anche promuovendo il *self-management* (Barello *et al.*, 2016) e la consapevolezza che le pazienti non sono riceventi passivi ma piuttosto artefici consapevoli del proprio benessere e qualità di vita. Sebbene i risultati siano generalmente positivi, ci sono ancora una serie di barriere da superare nell'introduzione di sistemi di questo tipo e la necessità di condurre maggiori studi osservazionali su più larghi campioni di pazienti. Inoltre, la maggior parte delle esperienze, soprattutto tra le mHealth App, non arriva all'applicazione routinaria perché sviluppata senza il coinvolgimento di personale medico o valutazione di qualità basate sull'evidenza. Infine, spesso questi strumenti informatici sono stati implementati in assenza di analisi di contesto, ricognizione delle criticità e valutazione dei potenziali benefici conseguenti alla loro introduzione (Mobasheri *et al.*, 2014).

3. Co-design e mHealth App

Esiste una consolidata evidenza empirica sul coinvolgimento degli *end-users* attraverso *co-design* e *co-production*, intesi come quelle attività che vedono la diretta partecipazione dei cittadini-utenti tanto nel disegno di un servizio quanto nella sua implementazione (Brandsen *et al.*, 2018). Le evidenze raccolte nel tempo mostrano chiaramente come la raccolta e l'utilizzo delle esperienze dei pazienti nella progettazione dei servizi sanitari siano positiva-

mente associati all'efficacia clinica e agli *outcomes*, la sicurezza e la soddisfazione dei pazienti (Doyle *et al.*, 2013; Palumbo, 2016). A partire dalla combinazione di ricerca etnografica e metodi di *service design* con principi di *customer engagement*, sono state recentemente sviluppate e diffuse tecniche strutturate di *experience-based co-design* che, se condotte in modo appropriato, possono portare a un efficace *co-design* (Green *et al.*, 2020).

L'introduzione dei sistemi di mHealth porta indubbi vantaggi in termini di superamento dei vincoli della fisicità e di facilità di raccolta e sistematizzazione delle informazioni. Allo stesso tempo, a questi vantaggi si accompagnano notevoli sfide che ne influenzano l'efficacia, legate alla necessità di integrare le mHealth App nella vita quotidiana del paziente tenendo conto di innumerevoli fattori quali il tipo di patologia, la finalità (prevenzione, trattamento, monitoraggio, follow-up), le caratteristiche del paziente e dei professionisti da coinvolgere (Eyles *et al.*, 2016; Noorbergen *et al.*, 2021). Una recente revisione sistematica della letteratura mappa gli studi relativi al *co-design* nell'ambito dei sistemi di mHealth a partire dall'applicazione del framework proposto da Sanders e Stappers (2014) che distingue il processo di *co-design* in quattro fasi (*pre-design*, *generative*, *evaluative*, *post-design*), attribuendo a ognuna di queste fasi degli strumenti tipici (interviste, questionari, focus group, prototipizzazione, *storyboards* ecc.). Il lavoro mostra come ci sia grande varietà negli strumenti e nelle finalità perseguite e, al tempo stesso, come sia scarsa l'attenzione rivolta alla fase di *post-design*, intesa come il momento di valutazione dell'impatto del sistema nell'espe-

rienza dell'utente al fine di progettare la sua continua evoluzione. Da qui la necessità che un approccio di questo tipo tenga conto delle specificità dell'“ecosistema” sanitario anche attraverso misure specifiche di valutazione (Noorbergen *et al.*, 2021).

4. Metodologia

L'obiettivo principale del progetto consiste nel migliorare la qualità dell'assistenza durante ogni fase del percorso di malattia e perseguire una serie di benefici tanto per la paziente, quanto per il personale e le aziende sanitarie, così come descritto nella Tab. 1.

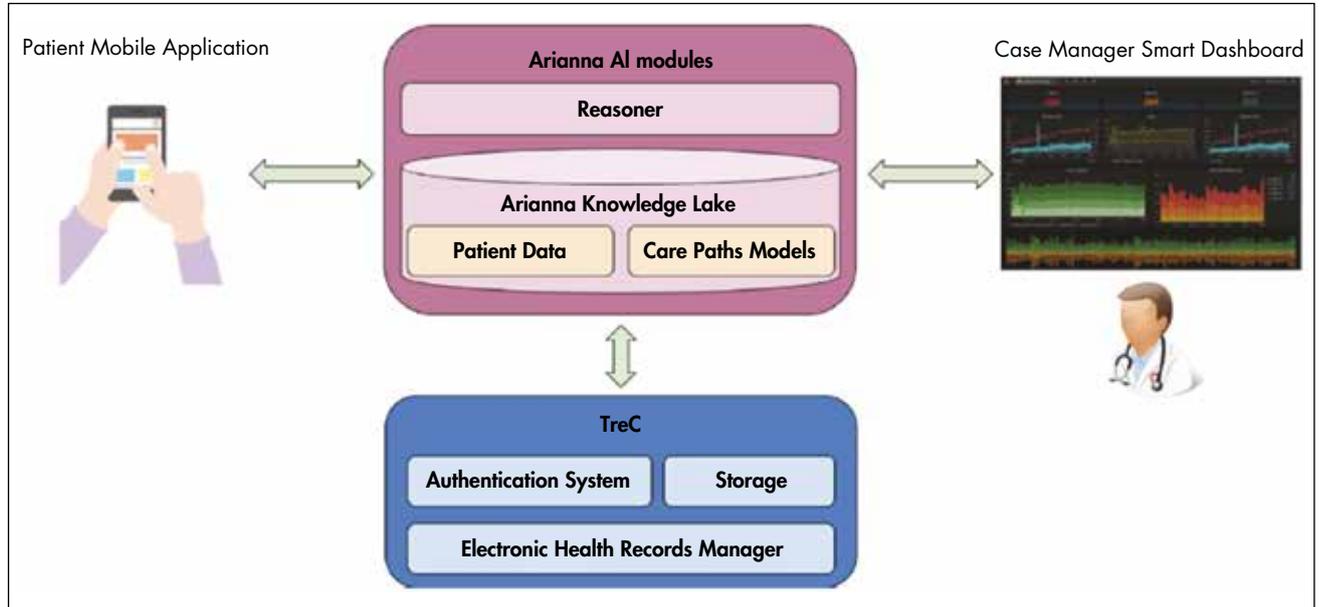
Da un punto di vista metodologico, il progetto è stato suddiviso in due fasi:

una di *pre-design* finalizzata all'analisi del percorso clinico esistente e all'individuazione delle funzionalità da prevedere all'interno dell'App; una di *participatory design* finalizzata a sviluppare i contenuti dell'App attraverso il coinvolgimento diretto degli utilizzatori finali. Il progetto di sviluppare uno strumento di telemedicina nasce dalla consolidata collaborazione tra APSS e Fondazione Bruno Kessler (FBK) e combina una piattaforma tecnologica (TreC) già esistente che integra un insieme di microservizi di base (autenticazione, autorizzazione, gestione sicura dei dati clinici ecc.) (Eccher *et al.*, 2020), microservizi specializzati per patologia/dominio clinico, un cruscotto web

Tab. 1 – Benefici attesi dall'applicazione dello strumento digitale

Per il/la paziente	Per il personale sanitario	Per l'organizzazione sanitaria
Migliorare la comunicazione tra paziente e personale sanitario (tutti i professionisti della rete senologica)	Patient Generated Health Data – PGHD <ul style="list-style-type: none"> • <i>Self-management</i> • Parziale rimodulazione del piano di cura e/o del trattamento di supporto per effetti collaterali registrati 	Ridurre gli accessi non programmati o in PS
Fornire informazioni chiare e dettagliate ai pazienti <ul style="list-style-type: none"> • sul percorso clinico in generale • contestuali alla fase in cui i pazienti si trovano • su visite ed esami • per prepararsi a visite o ricovero 	Migliorare la comunicazione tra gli operatori <ul style="list-style-type: none"> • Traccia di tutti gli interventi effettuati tramite il “cruscotto web” 	Ridurre i trasporti dei pazienti
Migliorare l'aderenza ai trattamenti e riscontro tempestivo delle tossicità <ul style="list-style-type: none"> • Informazioni sulle terapie ed eventuali effetti collaterali, su esami, su visite ecc. • Reminder e alert per assunzione farmaci, esecuzione esami, medicazioni ecc. 	Possibilità di colmare alcuni gap informativi/educativi/emozionali	Ridurre ricoveri o loro durata per tossicità
Fornire supporto formativo, educativo e motivazionale ai pazienti (tutorial) <ul style="list-style-type: none"> • Supporto all'adozione di corretti stili di vita • Supporto agli aspetti riabilitativi 		

Fonte: adattata da Aapro *et al.*, 2020

**Fig. 2**

Infrastrutture di supporto dell'AppArianna

Fonte: Dragoni *et al.*, 2023

per operatori sanitari e una App per la paziente (AppArianna), da prescrivere e attivare attraverso il cruscotto clinico e che è la protagonista dell'attività di co-progettazione descritta nei paragrafi successivi (Fig. 2).

4.1. Fase *pre-design*: analisi del percorso clinico e funzionalità previste

Il primo step del progetto aveva l'obiettivo di effettuare una ricognizione dettagliata delle criticità delle varie fasi del percorso diagnostico-terapeutico e riabilitativo della paziente all'interno della BU di Trento. Il secondo obiettivo era di valutare in quale momento del percorso condividere con la paziente il dispositivo mobile e quali effetti migliorativi possano derivare dalla sua adozione.

L'analisi del percorso includeva i punti di forza e le criticità ed è stata effettuata dall'équipe dei medici della BU con il supporto informatico dei programmatori della FBK.

È noto come all'interno delle BU la continuità del processo di cura, assi-

stenza e riabilitazione delle pazienti è frutto di una collaborazione integrata e parallela di più professionisti, servizi e unità operative, e che tale collaborazione può, se opportunamente organizzata, portare a un miglioramento della sopravvivenza delle pazienti trattate (Kesson *et al.*, 2012; Pangarsa, 2023). Nel momento in cui si mettono in campo competenze trasversali a vari livelli (diagnostico, medico, chirurgico, infermieristico, riabilitativo), l'utilizzo di strumenti digitali permette di tracciare la storia clinica della paziente, gli esami già effettuati e quelli da effettuare, le problematiche cliniche, psicologiche ed emozionali, i bisogni assistenziali e sociali, le decisioni prese collegialmente e dai singoli professionisti e, infine, fornire in tempo reale e in modo progressivo il proprio percorso.

4.2. *Participatory design*

A partire dall'analisi del percorso clinico, da un'attenta ricognizione di

tutti i processi codificati all'interno della BU e dall'osservazione diretta delle necessità delle pazienti è stato adottato un approccio di *participatory user-centered design*, ovvero un processo di sviluppo iterativo che ha previsto la partecipazione e il coinvolgimento dell'utente finale sin dalle prime fasi di progettazione dell'AppArianna (Gehrke *et al.*, 2018; Bødker *et al.*, 2022). Le pazienti sono state pertanto invitate a discutere attivamente e a dare il loro contributo sia tramite survey sia tramite focus group organizzati e moderati da esperti di *user experience*, in alcuni dei quali è stato coinvolto anche il personale clinico della BU, al fine di sviluppare uno strumento digitale funzionale e usabile che risponda alle loro esigenze e indicazioni, ma anche per definire meglio alcuni aspetti relativi all'*user interface* (es. architettura delle informazioni, scelte grafiche ecc.).

5. Risultati: il progetto di miglioramento nella BU dell'APSS di Trento

5.1. L'analisi della fase diagnostica del percorso

In Trentino vengono effettuate più di 600 nuove diagnosi di neoplasia mammaria all'anno, di cui circa 520 effettuano l'intervento chirurgico presso la BU di Trento (PNE, 2023). Le diagnosi (provenienti sia dallo screening organizzato sia dalla diagnostica) vengono inserite nel Sistema Informativo Ospedaliero (SIO) e comunicate alla paziente dal radiologo senologo. Dopo circa 15 giorni la diagnosi è visibile sul sistema TreC+ (cartella clinica del cittadino). Dopo la fase diagnostica il percorso della paziente è caratterizzato da due snodi decisionali essenziali e importanti rappresentati dai consulti

multidisciplinari pre- e post-operatori che si svolgono due volte alla settimana, grazie all'attività del gruppo multidisciplinare ristretto di patologia, costituito da radiologi senologi, chirurghi senologi e plastici, oncologi, radioterapisti, patologi e *case manager* (infermieri).

Nel consulto pre-operatorio viene stabilita e avviata la strategia terapeutica primaria (chirurgica in circa l'85-88% dei casi o medica nel 12-15%) che viene registrata in una scheda informatizzata in SIO (e in modalità differita visibile anche dalla paziente tramite TreC+), all'interno della quale vengono riportate le tempistiche, le priorità cliniche e tutte le decisioni prese. La designazione della priorità clinica è utile ai fini dell'inserimento del nominativo in lista operatoria.

Il consulto pre-operatorio è il momento in cui inizia l'iter gestionale-organizzativo con i vari appuntamenti ed esami di laboratorio e strumentali, incontri con i sanitari gestiti dalle *case manager*, dagli infermieri e dagli impiegati amministrativi delle varie Unità Operative (UOO) o servizi coinvolti nel processo. Questo momento è stato individuato come quello in cui l'AppArianna è consegnata alla paziente: una volta scaricata dagli store, questa è attivata dalle *case manager* tramite il cruscotto medico (Fig. 3).

5.2. L'analisi delle fasi pre-chirurgica e chirurgica

Nell'analisi del percorso effettuata, uno degli elementi di criticità della BU di Trento consiste nel non disporre di uno strumento web condiviso tra i vari professionisti sanitari di discipline diverse che gestisca tutta la mole di informazioni delle attività svolte nei vari nodi operativi.

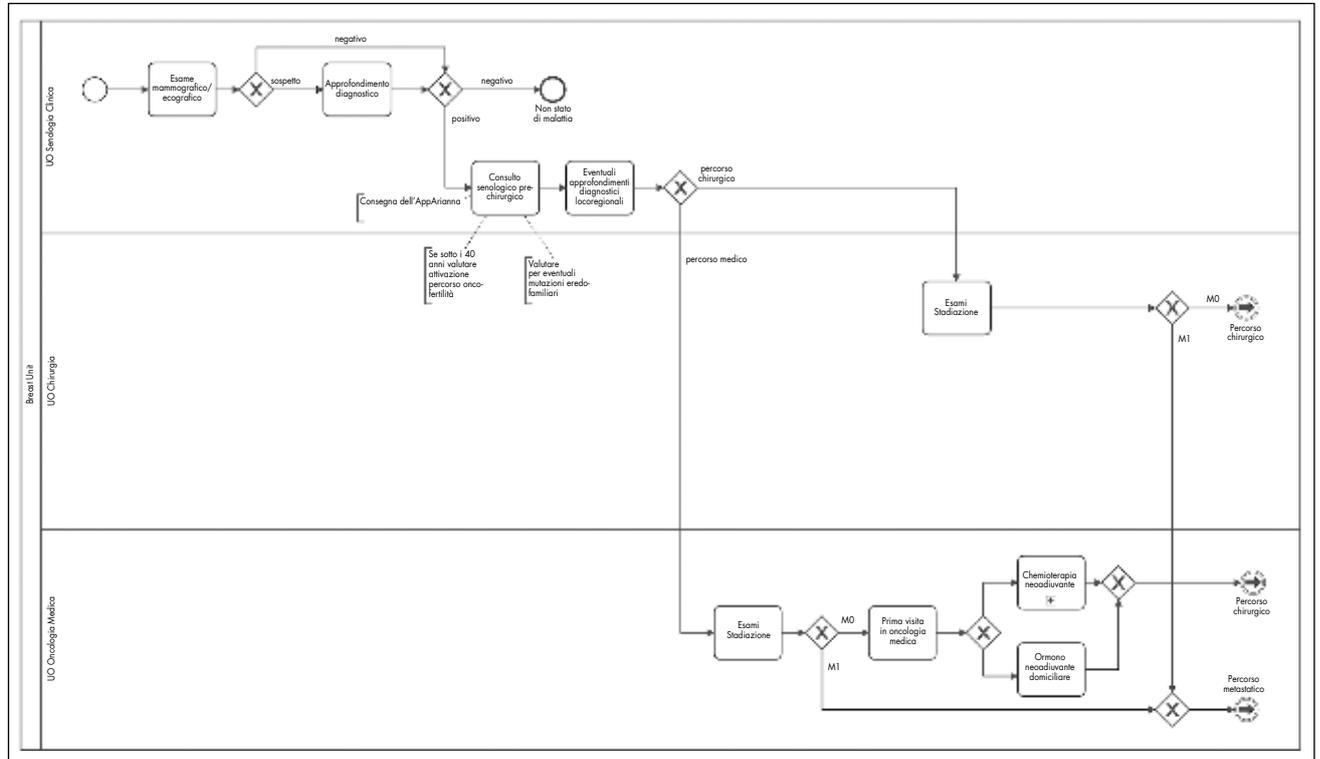


Fig. 3
Disegno della fase
pre-chirurgica

Fonte: elaborazione degli autori

Tali informazioni vengono normalmente gestite dalle *case manager* (figure di riferimento per tutte le pazienti che ricevono una diagnosi di tumore mammario e collante tra i vari professionisti della BU) attraverso l'utilizzo di documenti e fogli di lavoro digitali organizzati in una cartella condivisa accessibile a tutti gli operatori sanitari facenti parte della BU. Le *case manager* raccolgono le informazioni di natura socio-sanitaria, le problematiche psicologiche, le condizioni lavorative e familiari, i bisogni assistenziali delle pazienti e le riportano manualmente all'interno dei documenti condivisi in modo da poterne tenere traccia ed essere fruibili da tutti i professionisti che prendono parte al percorso. Il processo di raccolta e condivisione delle informazioni è stato dunque ritenuto uno dei punti critici ed essenziali in

cui lo strumento digitale potrebbe essere inserito per rappresentare un raccordo di particolare importanza sia per la comunicazione tra i vari sanitari tra loro, sia tra sanitari e pazienti (e viceversa) ma anche per migliorare gli aspetti gestionali-organizzativi. Nell'intenzione dei promotori, l'obiettivo di AppArianna è dunque quello di migliorare lo scambio informativo operatore-paziente e non di sostituirsi al ruolo del professionista. In fase pre-operatoria, funzione chiave attribuita ad AppArianna è quella di rafforzare alcune informazioni chiave sul percorso, ricordare gli appuntamenti, fornire le indicazioni logistiche della dislocazione dei servizi e delle modalità di accesso al presidio ospedaliero. Dopo il colloquio informativo si potrà accedere, inoltre, a tutto il materiale informativo (già disponibile

su cartaceo) riguardante gli aspetti organizzativi con le varie tappe procedurali, le modalità di attuazione, le tempistiche e tutte le informazioni di carattere clinico e pratico.

All'interno dell'App saranno pertanto costruiti percorsi pensati per le specificità connesse alla patologia mammaria, come, a titolo di esempio, un percorso di *counselling* e valutazione del rischio di infertilità collegato alla definizione di una strategia di preservazione della fertilità attivabile già dal momento del consulto pre-operatorio, soprattutto per quelle pazienti che con alta probabilità andranno incontro a trattamenti potenzialmente gonadotossici. Una ulteriore tipologia di informazioni è quella relativa al rischio di tumore di natura eredo-familiare. Le informazioni relative al tema, alla modalità di esecuzione dei test genetici, ai criteri di accesso, alle ripercussioni, e così di seguito, potranno essere erogate tramite AppArianna a tutte le pazienti (Fig. 3).

La costituzione di un'équipe di chirurghi senologi e plastici dedicati all'interno della BU aveva già permesso di uniformare le procedure, standardizzare i trattamenti e monitorare al meglio gli indicatori di qualità senonetwork ai fini della valutazione degli esiti clinici (Mano *et al.*, 2013). A oggi, comunque, la chirurgia senologica e ricostruttiva, pur utilizzando la piattaforma informatica (SIO) dell'ospedale per le attività di tipo ambulatoriale e i verbali operatori, non dispone di una cartella informatizzata e sfrutta ancora il modello cartaceo per la fase di degenza delle pazienti. Ad AppArianna è dunque attribuito anche il ruolo di rafforzare la cooperazione tra tutti i professionisti della BU tramite l'accesso al cruscotto clinico

nel periodo immediatamente pre- e post-operatorio e la consultazione di informazioni circa i dettagli delle tecniche chirurgiche e ricostruttive applicate, sulle medicazioni, le giornate di degenza, le possibili complicanze post-operatorie ecc. Una particolare tipologia di percorso coinvolge una quota di pazienti per le quali è indicato un trattamento medico (chemio \pm biologico \pm immunoterapico o ormonoterapico). Le procedure espresse all'interno di questo percorso di cura trovano particolari indicazioni e delucidazioni nella infrastruttura dell'App in cui anche il *self-reporting* tramite diario, la funzione calendario, le funzioni tutorali e di *coaching* possono trovare importante applicazione (Fig. 4).

5.3. L'analisi della fase post-chirurgica

Nella fase immediatamente dopo l'intervento chirurgico e la dimissione, AppArianna potrà fornire alla paziente indicazioni delucidative sull'igiene personale, sulla medicazione, drenaggi, valutazione del dolore, della ferita ecc. Inoltre, l'App darà la possibilità alla paziente di immettere dati sulla ferita chirurgica, effetti collaterali, problemi, sintomatologie specifiche, permetterà di rilevare i parametri vitali e tutte le attività quotidiane che potrebbero essere compromesse o alterate durante e dopo l'accesso in chirurgia senologica. AppArianna, inoltre, fornirà informazioni utili riguardo all'altro snodo fondamentale del percorso della donna affetta da tumore mammario e cioè quello del consulto post-operatorio in cui vengono definiti i trattamenti post-operatori adiuvanti (chemioterapia, ormonoterapia, terapia biologica, radioterapia). La App darà indicazioni riguardo agli

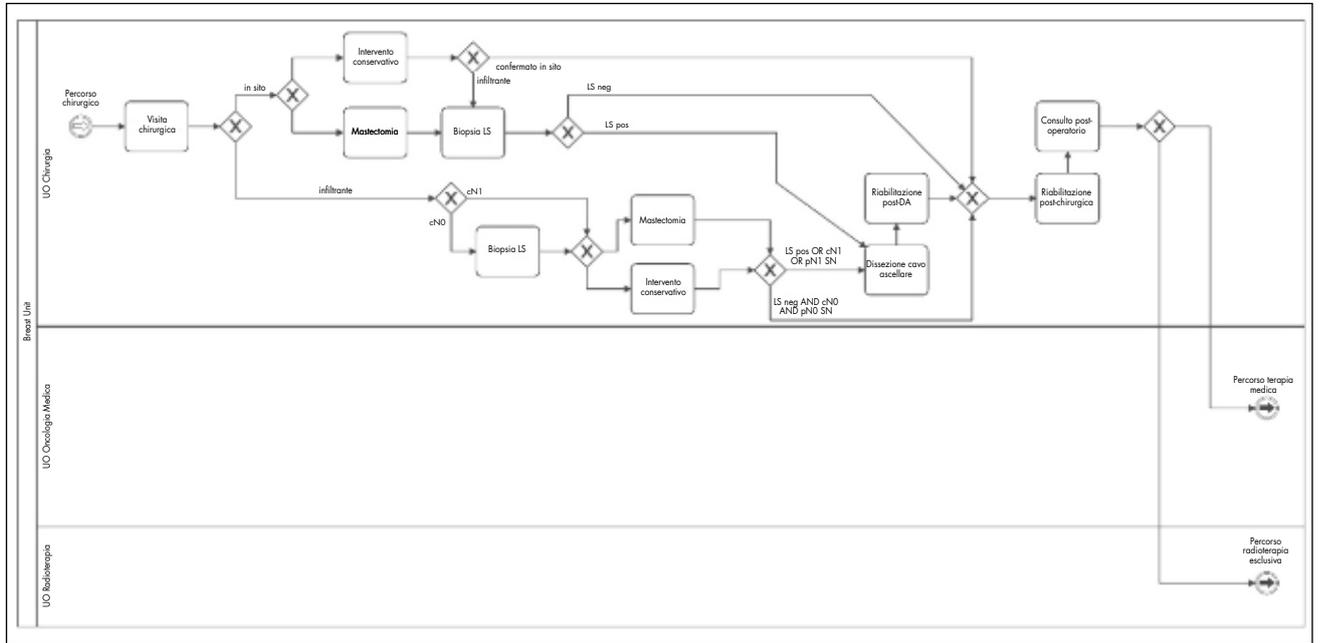


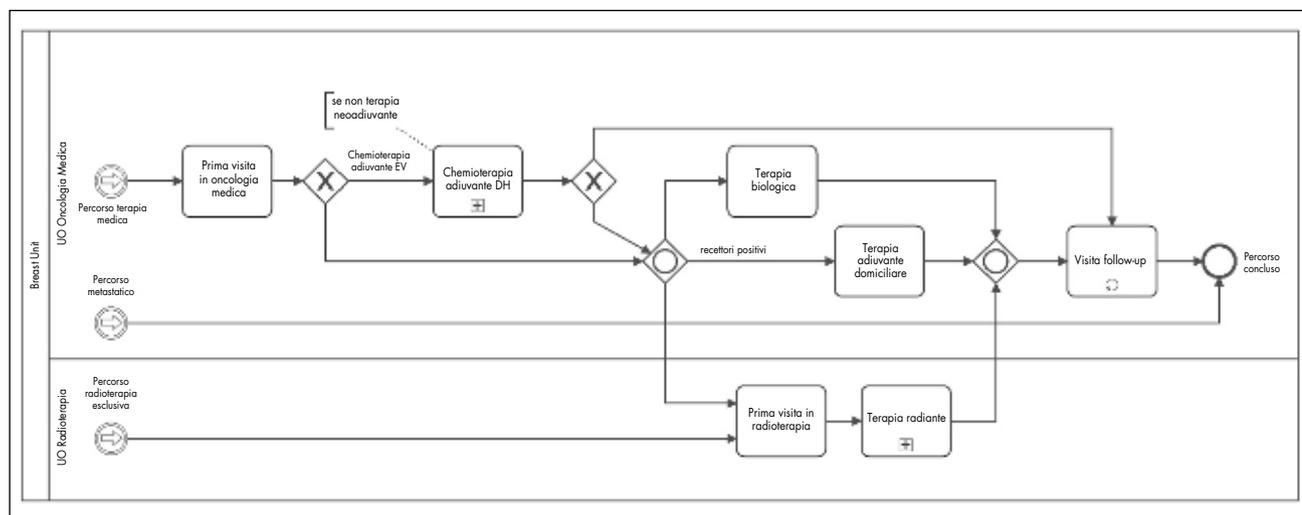
Fig. 4
 Disegno della fase chirurgica
 Fonte: elaborazione degli autori

obiettivi delle varie terapie e alle tempistiche di erogazione delle terapie adiuvanti, alla dislocazione in cui tali trattamenti verranno offerti, alla modalità di somministrazione (per es. frazioni del trattamento radioterapico ed effetti collaterali dello stesso; dosaggio esatto dei farmaci, loro via di somministrazione ed effetti collaterali relativi) e fornirà un diario di reporting in cui la paziente potrà annotare se ha assunto o meno la terapia (che permetterà a sua volta di misurare l'aderenza) a domicilio e tutte le eventuali problematiche la cui registrazione può rappresentare un input per rimodulare il piano di cura da parte dei sanitari. AppArianna fornirà informazioni specifiche sugli effetti collaterali sull'osso di alcune terapie antineoplastiche e le possibili strategie per evitare o ridurre i problemi osteometabolici, incluse le tempistiche, la dislocazione degli appuntamenti, gli esami necessari e le

modalità di esecuzione della valutazione e monitoraggio della salute dell'osso (Fig. 5).

Inoltre, all'interno della BU vengono svolte le attività riabilitative fisiche delle pazienti sottoposte a intervento di dissezione ascellare, volte a evitare o ridurre l'impotenza funzionale, l'insorgenza di dolore alla spalla e/o di linfedema del braccio operato, attraverso l'intervento attivo delle fisioterapiste per addestramento a movimenti ed esercizi da eseguire, consigli comportamentali per la prevenzione delle complicanze a carico del sistema articolare e vascolare dell'arto superiore, consegna del materiale illustrativo con la sequenza degli esercizi e della scheda del questionario di autovalutazione (questionario UCLA)¹. Tutte queste informazioni saranno

¹ La scala di valutazione UCLA (University of California at Los Angeles) è un questionario autocompilato che ha lo scopo di valutare il livello di attività fisico-motoria del paziente in seguito a interventi chirurgici.



fruibili tramite AppArianna e sarà disponibile una funzione di *coaching* per la corretta esecuzione degli esercizi riabilitativi (raccomandazioni, tutorial multimediali).

Altri aspetti inseriti in tutte le fasi del percorso (fasi “trasversali”) saranno costituiti dal supporto psicologico e nutrizionale e dalla promozione degli stili di vita, a partire da strumenti di prima valutazione quali il termometro del distress² per l’aspetto psicologico, la valutazione MUST³ per lo screening nutrizionale e la scheda misurazione degli stili di vita.

Verrà valutata, in ambito di ricerca clinica, la possibilità di effettuare una serie di attività di *coaching* digitale sia sugli aspetti di salute mentale sia di promozione degli stili di vita (alimentazione ed esercizio fisico in particolare).

² Si tratta di un test di screening finalizzato a monitorare il distress psicologico attraverso una scala analogica-visuale a cui si attribuisce un punteggio da 0 (nessun disagio) a 10 (alto disagio).

³ Malnutrition Universal Screening Tool: si tratta di una scala di valutazione della malnutrizione degli adulti a partire da tre parametri fondamentali (BMI, variazione di peso, assunzione di cibo).

Infine, sempre tramite AppArianna, con specifica funzionalità dedicata (tramite lo sviluppo di un cruscotto dedicato) agli operatori del territorio, si potrà migliorare l’integrazione con la Medicina generale e del Territorio in modo da facilitare l’accesso ai percorsi, la tempestività a prendere o ri-prendere in carico le pazienti per problematiche legate alla malattia e/o alle terapie adiuvanti, la personalizzazione del follow-up in base al livello di rischio alla diagnosi nonché l’affidamento o riaffidamento al MMG.

5.4. I risultati della survey sulla percezione delle pazienti

La prima fase di progettazione partecipata ha previsto il disegno e la distribuzione tramite web (CAWI) di un questionario a un gruppo ristretto di pazienti che avesse ultimato il percorso di cura. A partire dai risultati su un gruppo ristretto di 20 pazienti (l’esiguità del gruppo era dettata dalla necessità di capire le possibili problematiche tecniche, per avere feedback affidabili sul livello di comprensibilità

Fig. 5
Disegno della fase post-chirurgica

del test ed eventualmente per implementare o modificare la survey più estesa), il questionario è stato in un secondo momento esteso a tutte le pazienti (n = 70) che avevano concluso il percorso in BU durante il secondo trimestre del 2021. Le pazienti che hanno risposto al questionario sono il 58% (n = 41), per la maggior parte di età superiore ai 60 anni, coniugate, con un livello medio di scolarizzazione. La finalità era quella di indagare quali necessità informative fossero state sufficientemente soddisfatte nell'ambito del percorso diagnostico e terapeutico tradizionale appena terminato e in quali punti e come, invece, fosse necessario intervenire maggiormente per colmare il gap informativo. Dal questionario è emerso come il processo di cura non sia spesso visto come *continuum* tra una disciplina e l'altra e che le informazioni spesso siano scarsamente condivise (Tab. 2). In particolare, dopo il momento della diagnosi, le pazienti riferiscono di avere ottenuto non sempre sufficienti informazioni e dettagli sulle fasi successive e sui professionisti che le avrebbero prese in carico. La scarsità di informazioni, l'incertezza su ciò che seguirà e l'indeterminatezza delle tempistiche generano e amplificano l'ansia, l'angoscia, la depressione, la sensazione di perdita di controllo della propria vita, la mancanza di fiducia e la conseguente necessità di cercare le informazioni attraverso altri canali (internet, amici, conoscenti che hanno vissuto la stessa esperienza) o rivolgersi ad altri centri. Le pazienti che hanno preso parte al percorso medico (chemioterapia neoadiuvante) e poi chirurgico riferiscono una maggiore conoscenza dei vari step previsti rispetto alle pazienti che effettuano da

subito il trattamento chirurgico, probabilmente poiché il percorso della chemioterapia, pur se più pesante e lungo, lascia maggior tempo alla possibilità di formulare domande, ricercare risposte, metabolizzare i processi.

Il 50% delle pazienti conferma che, laddove sia stato ricevuto del materiale cartaceo informativo, sono stati trovati sufficienti indicazioni e risposte alle domande (anche ad alcune inesprese), sebbene il 75% ritiene che questi strumenti informativi (cartacei) non possano essere succedanei di colloqui o di un rapporto *face-to-face*.

Il 62,5% riferisce di aver avuto informazioni idonee riguardo alle persone a cui rivolgersi. La maggior parte delle pazienti ha cercato un contatto con uno o più professionisti della BU tramite telefono, una quota minoritaria ha cercato contatto tramite e-mail o messaggi.

Alla domanda "In quale momento avrebbe avuto bisogno di avere maggiori notizie/supporto?" la maggior parte ha risposto come era prevedibile: "il momento successivo alla diagnosi", ma una quota non indifferente (superiore al 20%) ha individuato il momento di maggior gap informativo come quello successivo alla conclusione delle cure attive.

Alla domanda "Pensa che uno strumento digitale come una App possa essere di ulteriore aiuto?" la stragrande maggioranza (più dell'80%) ha risposto affermativamente e, in particolare, per aspetti quali la comunicazione con gli operatori, la possibilità di consultare in qualsiasi momento il materiale informativo ed educativo in supporto all'autogestione, di ricevere informazioni in tempo reale sul percorso clinico e di tenere un diario clinico condiviso con gli operatori.

Tab. 2 – Risultati del questionario

Tipologia di gap informativo	
Prima della diagnosi che cosa sapeva del tumore al seno?	Nulla: 3,3% Poche informazioni generiche: 33,3% Sufficienti informazioni: 53,3% Parecchie informazioni (ho avuto altri casi in famiglia): 10,0%
Prima della diagnosi conosceva il modello di cura delle Breast Unit?	No: 86,7% Sì: 13,3%
Al momento della diagnosi quali sono state le informazioni ricevute sulle fasi successive?	Il percorso clinico sarebbe stato discusso in ambito multidisciplinare: 53,3% Descrizione sintetica di tutto il percorso: 36,7% Del trattamento primario da affrontare: 10,0% Nessuna ulteriore informazione ricevuta: 0%
Ha cercato ulteriori informazioni su internet?	Sì: 78% No: 22%
Le informazioni contenute nel materiale informativo cartaceo ricevuto sono state utili?	Completamente: 33,3% Sufficientemente 50,0% Parzialmente 3,3% No: 13,3% La maggior parte comunque non li ritiene sostitutivi di colloqui o di un rapporto face-to-face
In quale momento avrebbe avuto bisogno di avere maggiori notizie/supporto?	All'inizio del percorso (dopo la diagnosi): 70% Durante le terapie: 7% Anche dopo la fine di tutte le terapie attive: 23%
Ci sono stati pareri discordanti da parte dei medici o informazioni contraddittorie da parte di alcuni operatori della Breast Unit?	No, c'è sempre stato pieno accordo tra le informazioni che ho ricevuto: 83,3% In alcune occasioni gli operatori sanitari hanno dato informazioni discordanti: 16,7%
Con quale frequenza ha avuto necessità di mettersi in contatto con il centro durante il suo percorso?	Mai: 10% Raramente (meno di una volta al mese): 42,7% Talvolta (ogni 15 giorni o meno): 10% Spesso o molto spesso (1 o più volte alla settimana): 37,3%
Come ha contattato il personale sanitario durante il percorso?	Per telefono: 40% Andando di persona: 15% Tramite e-mail: 25% Tramite SMS: 10% Non sono mai riuscito a mettermi in contatto: 10%
Il suo medico di famiglia le è sembrato coinvolto?	Sempre: 20% A volte: 3,3% Parzialmente: 23,3% Per nulla: 53,4%
Pensa che uno strumento digitale come una App possa essere di ulteriore aiuto alle informazioni che vorrebbe ricevere?	Sì: 80% No: 20%
Se Sì, quale pensa sia il contributo migliorativo dell'App?	Comunicare con gli operatori sanitari - molto d'accordo: 20% - d'accordo: 60% - poco d'accordo: 20% - non d'accordo: 0%

(segue)

Tipologia di gap informativo

Se Sì, quale pensa sia il contributo migliorativo dell'App?	Ricevere informazioni sul percorso clinico	<ul style="list-style-type: none"> - molto d'accordo: 40% - d'accordo: 40% - poco d'accordo: 20% - non d'accordo: 0%
	Avere a disposizione materiale informativo ed educativo di supporto per l'autogestione	<ul style="list-style-type: none"> - molto d'accordo: 20% - d'accordo: 40% - poco d'accordo: 20% - non d'accordo: 0%
	Tenere un diario clinico condiviso con la BU nelle varie fasi	<ul style="list-style-type: none"> - molto d'accordo: 30% - d'accordo: 40% - poco d'accordo: 30% - non d'accordo: 0%

5.5. I focus group con *user stories* immediatamente dopo la ricezione e elaborazione della survey sono stati effettuati due focus group in due date differenti con 11 pazienti totali (di differente età, estrazione sociale, titolo di studio), guidati e coordinati da un facilitatore esperto in *user expe-*

Tab. 3 – Verbatim selezionati dai focus group con le pazienti

Verbatim estratti dai due focus group	
#1	"Ho bisogno di avere informazioni anche burocratiche, riguardo alla malattia e il lavoro..."
#2	"Avere una lista chiara dei contatti diretti a cui posso rivolgermi..."
#3	"Ho usato il calendario cartaceo dove ho messo tutto: appuntamenti, visite, terapie..."
#4	"Avere informazioni sul mio percorso clinico va bene, a meno che questo non cambi e io non venga avvisata... è difficile che il percorso sia chiaro fin dall'inizio..."
#5	"Ho usato il calendario di Google per ricordarmi di prendere le terapie a casa..."
#6	"Nei primi giorni di diagnosi c'è la volontà di sapere tutto e andiamo a cercare le informazioni su internet..."
#7	"La chat con le <i>case manager</i> non funzionerebbe perché sono già piene di lavoro e non so come verrebbe gestita..."
#8	"Abbiamo bisogno non solo di informazioni cliniche, ma soprattutto di quelle che per i medici sono secondarie..."
#9	"L'App potrebbe essere lo strumento in cui trovo informazioni che so che sono vere, uniformi e su base scientifica, senza dovere chiedere a più persone e ricevere informazioni discordanti..."
#10	"Se inserisco i dati nel diario e ricevo informazioni sarebbe molto utile..."
#11	"Sì, userei il diario come promemoria in vista della visita con l'oncologo..."
#12	"La funzionalità <i>materiale informativo</i> deve essere la priorità..."
#13	"Non ho usato diari personali, userei un'app per annotare i miei stati d'animo. Non vorrei che un chatbot mi dicesse come sentirmi..."

rience design, partendo dalla valutazione di diversi scenari e persone (prototipo di utente) al fine di individuare tutte le *user stories* utili a definire le funzionalità dell'App. Le *user stories* formulate descrivono come utenti diversi (per età, percorso clinico, tipo di trattamento) utilizzerebbero l'App e per quali motivi. Gli obiettivi dei focus group erano quelli di raccogliere i vissuti delle pazienti e quali fossero le principali esigenze, le difficoltà quotidiane e i gap informativi percepiti nel corso del percorso diagnostico-terapeutico concluso. I punti di discussione di partenza proposti erano i seguenti:

- quali bisogni deve soddisfare l'App?
- quali aspettative?

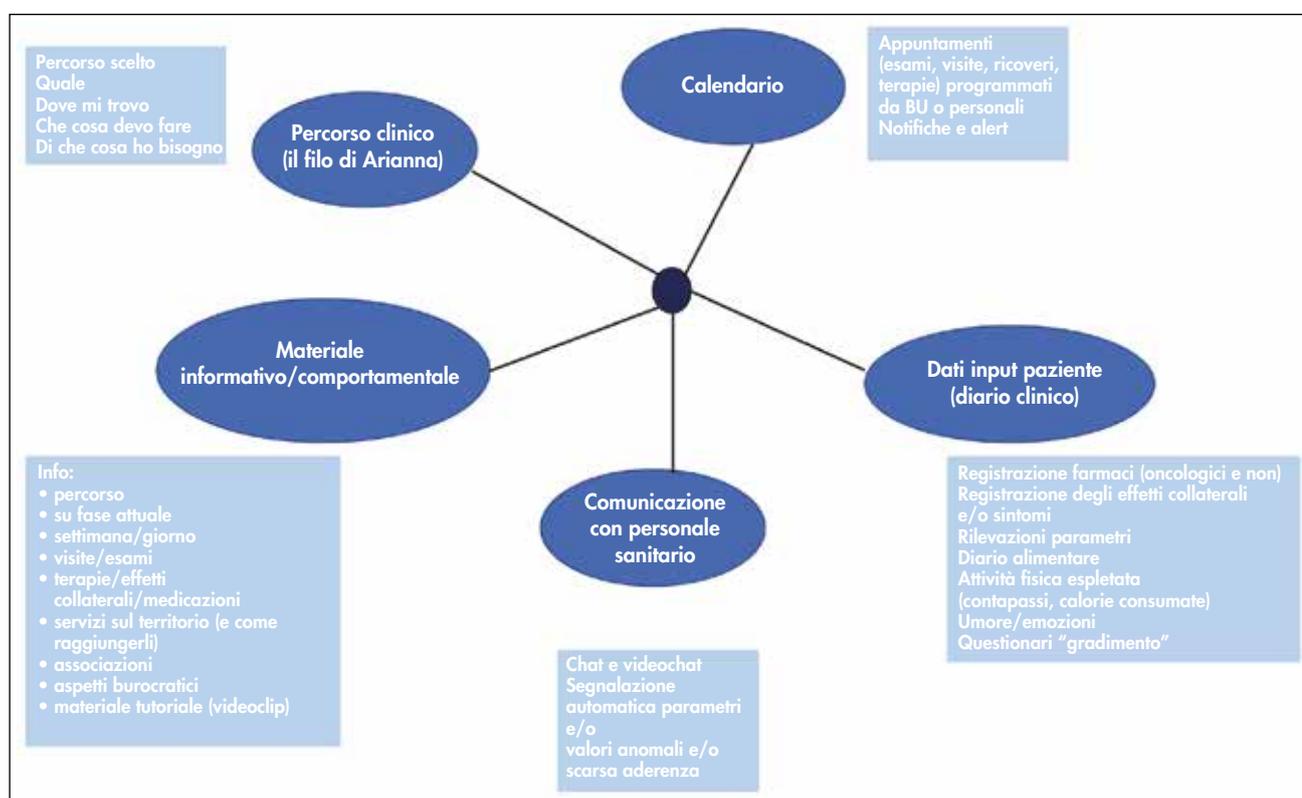
Le risposte evidenziano le diverse esigenze delle pazienti in base ai bisogni, alle modalità attraverso cui lo strumento informativo (AppArianna) potrebbe farvi fronte e alle difficoltà che potrebbero registrarsi nel suo utilizzo quotidiano (Tab. 3).

Nella fase immediatamente successiva sono stati raccolti ed elaborati i materiali informativi e i contenuti da inserire nell'App con linguaggio idoneo e appropriato rispetto a quanto emerso dalle analisi e da erogare con modalità differenti a seconda del contesto e della rilevanza dell'informazione (testo, video, immagini ecc.).

Alla luce degli elementi raccolti, all'interno di AppArianna sono state previste determinate funzionalità e aspetti tecnici e informatici rappresentati in maniera sintetica nella Fig. 6.

Fig. 6
Modello AppArianna

Fonte: elaborazione degli autori



5.6. Interaction design

Nella seconda fase alcune pazienti sono state coinvolte nei test di valutazione dell'usabilità dell'App, utilizzando un *wireframe* interattivo, ovvero un prototipo grafico che restituisce una struttura visuale e funzionale realistica dell'App. Grazie all'utilizzo del *wireframe*, gli esperti di *user experience* sono in grado di condurre test di valutazione per anticipare, prima che l'App venga effettivamente realizzata, l'individuazione di possibili problemi di interazione, incoerenza delle informazioni ed errori, e per valutare quanto le funzionalità dell'App rispondano ai requisiti raccolti nei focus group e soddisfino i bisogni delle pazienti. I test di valutazione sono stati effettuati utilizzando la tecnica del *thinking aloud*: ciascuna utente reclutata partecipa a una sessione individuale, moderata dagli esperti di *user experience*, durante la quale è chiamata a utilizzare il sistema eseguendo una lista predefinita di attività commentando le sue azioni ed esprimendo ad alta voce i suoi pensieri, mentre il moderatore rimane in ascolto, osserva e prende nota del modo in cui la paziente interagisce con il prototipo grafico.

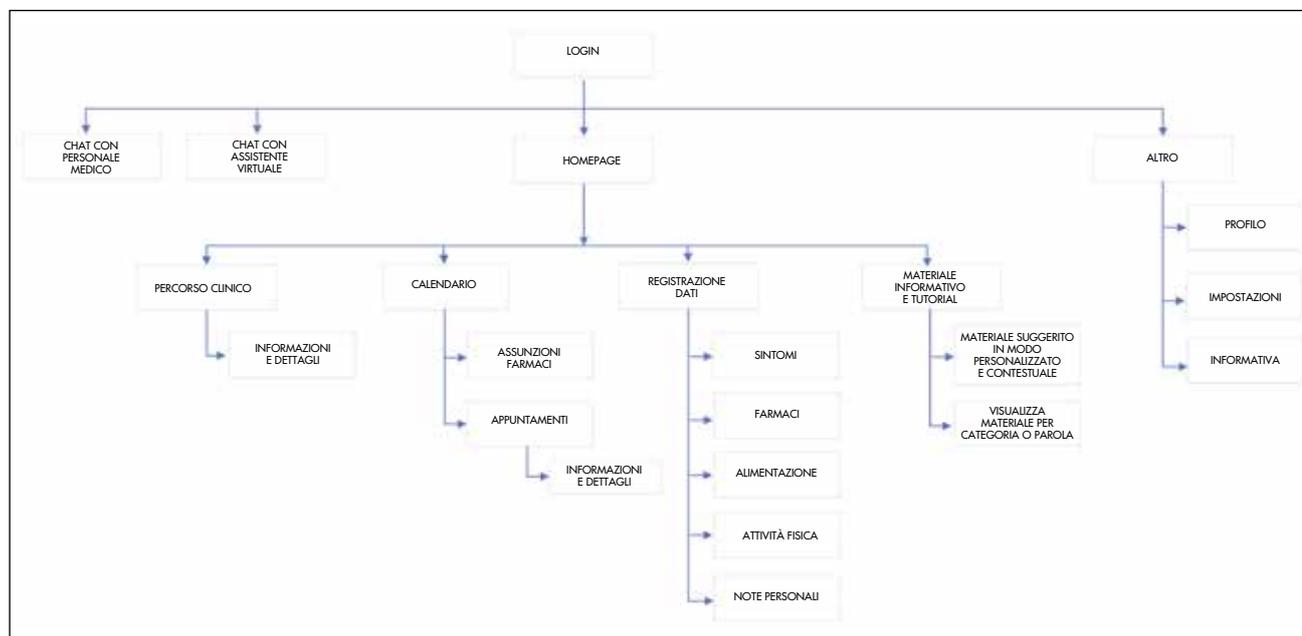
6. Prossimi passi: prototipo e fase *evaluative*

6.1. Prototipazione

Una volta apportati, raccolti e integrati i feedback ottenuti dal prototipo grafico verrà rilasciato un *minimum viable product (MVP)*, una prima versione dell'App funzionante e utilizzabile da dispositivo mobile. Quindi si procederà con uno studio pilota per valutare l'accettabilità, l'impatto e l'efficacia dell'App. La struttura dell'App si focalizzerà su tre componenti principali. L'interfac-

cia principale (i) sarà utilizzata come *homepage* dell'App e conterrà una serie di *cards*, a ognuna delle quali è associata una precisa funzionalità in forma di contenuto dinamico (es.: per le funzionalità gestite dal sistema di *virtual coach* tramite messaggi personalizzati, materiale contestualizzato, richiesta di dati, notifiche, reminder) o contenuto statico-predefinito (es.: icone per indicare la funzionalità diario). Cliccando su una *card*, l'utente può accedere alle interfacce secondarie (ii). Queste sono specifiche per ogni funzionalità e per ciascuna di esse è prevista una struttura specifica con elementi e componenti propri. Nelle interfacce secondarie l'utente può visualizzare dettagli, inserire dati o accedere a sottofunzionalità. Infine, per facilitare la navigazione tra due o più sezioni principali dell'App, è stato scelto di utilizzare un *bottom navigation bar* (iii), un componente ormai standard presente nella maggior parte delle app. Il *bottom bar* è un componente fisso che permette all'utente di spostarsi facilmente e in modo rapido tra le interfacce principali dell'App, in quanto quasi sempre visibile e accessibile.

Il sottostante diagramma (Fig. 7) indica come verranno organizzate le informazioni e le funzionalità all'interno dell'App. Il diario personale consentirà la raccolta di dati della paziente e il monitoraggio di alcuni parametri durante le varie fasi – dal consulto pre-operatorio in poi (peso, pressione arteriosa, dolore, condizioni della ferita chirurgica ecc.). La chat e la videochat faciliteranno la comunicazione con gli operatori della BU, attraverso richieste estemporanee o incontri virtuali in momenti stabiliti per verificare l'attendibilità e affidabilità dei sistemi autogestiti (check periodici), con la



finalità di ridurre gli accessi fisici. Lo strumento della videochat sarà utilizzato anche come prosecuzione delle attività di supporto psicologico già previste in forma tradizionale presso le strutture dedicate. Alcune risposte relative alla gestione dei farmaci e/o degli effetti collaterali saranno accessibili attraverso sistemi di chat automatizzate (dosing, consigli comportamentali, aspetti gestionali). Sarà prevista una funzionalità *ad hoc* per il monitoraggio dell'aderenza ai trattamenti (oncologici e non) e registrazione degli effetti collaterali, con segnalazione automatica ai sanitari in caso di rilevazione di parametri o valori anomali e scarsa aderenza al programma terapeutico. Dei promemoria sonori e visivi segnaleranno le attività che la paziente dovrà svolgere a domicilio (dopo intervento chirurgico, dopo trattamenti medici, dopo radioterapia ecc.). Tutti i materiali informativi pre-

visti in forma cartacea saranno digitalizzati e inseriti all'interno delle apposite sezioni. A questi saranno affiancati materiali interattivi (tutorial) finalizzati a migliorare la qualità dell'assistenza e della vita in diverse fasi del percorso (riabilitazione post-chirurgica, aspetti nutrizionali, igiene della ferita ecc.). Le informazioni contenute riguarderanno in generale tutti gli aspetti del percorso, da quelle relative alle modalità di accesso ai servizi, anche in caso di emergenza, alle iniziative e attività offerte dalle associazioni di volontariato. Una funzionalità resa possibile dall'interazione tra il cruscotto web e gli altri strumenti digitali aziendali (SIO/Oncosys) sarà la rappresentazione della posizione della paziente all'interno del percorso di cura ("dove mi trovo"), mentre dall'integrazione con il CUP aziendale sarà possibile prevedere l'inserimento di funzionalità legate all'accesso delle

Fig. 7
Architettura del percorso di AppArianna

prestazioni programmate (prenotazioni e reminder). Sempre attraverso l'App sarà previsto l'invio di questionari di gradimento con cui monitorare il grado di soddisfazione e rilevare possibili criticità e margini di miglioramento del servizio.

6.2. Fasi *evaluative* e *post-design*: adattamento e implementazione

Una volta messo a punto il prototipo con le dotazioni più adeguate alle richieste delle utenti e con la veste grafica più apprezzata, verranno verificati l'usabilità, l'applicabilità, l'impatto e verranno misurati indicatori di efficienza e di efficacia.

Si partirà innanzitutto con un periodo di rodaggio limitato a un numero ristretto di pazienti (massimo dieci pazienti), estendendo progressivamente a tutte le pazienti che vengono prese in carico dalla BU, rendendo lo strumento strutturale nel percorso diagnostico-terapeutico-assistenziale-riabilitativo del tumore mammario. Contestualmente saranno misurati, già a partire dalle fasi preliminari di *pre-design* (survey, focus group, workshop), gli *outcomes* clinici e di qualità della vita. Nello specifico, gli indicatori individuati sono elencati

nella seguente Tab. 4. Al pari delle pazienti, anche gli operatori saranno coinvolti nella fase di valutazione al fine di misurarne usabilità e sostenibilità in un'ottica di miglioramento continuo.

7. Conclusioni

La consapevolezza circa i limiti nello sviluppo delle applicazioni ha guidato i professionisti della BU dell'APSS di Trento a immaginare un modello strutturato e "partecipato" sulla collaborazione e interazione multidisciplinare e multiprofessionale tra il team clinico della BU (medici, infermieri, fisioterapisti, psicologi), i ricercatori della FBK (progettisti e sviluppatori software, esperti di *user experience* e sociologi) e il supporto partecipato delle pazienti.

Il progetto è consistito nello sviluppo di un modello di comunicazione sanitario-paziente, costituito, da un lato, da una piattaforma tecnologica per gli operatori e, dall'altro, da una App di supporto per la paziente con tumore mammario in fase precoce. Nell'idea dei designer questo modello può consentire l'ottenimento di benefici organizzativi e gestionali del percorso dia-

Tab. 4 – Indicatori di performance individuati

Indicatori di efficienza produttiva (gestione delle risorse della Breast Unit)	Indicatori di efficacia (qualità di vita e qualità dell'assistenza)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Accessi non programmati all'ospedale/PS 2. Ricoveri per tossicità 3. Tempi di attesa del percorso 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patient experience: accessi e modalità di utilizzo dell'App e relativi accessi evitati al presidio ospedaliero 2. Qualità di vita: questionari di gradimento, scale di qualità della vita su salute fisica e mentale (Virtual Reality Symptom Questionnaire VRSQ: Ames <i>et al.</i>, 2005; traduzione e validazione italiana a cura di Chirico <i>et al.</i>, 2020), attività quotidiane, percezione di benessere 3. Gap informativo (survey, richieste colloqui <i>face-to-face</i>) 4. Real World Evidence: tutti gli indicatori e le fasi del percorso del tumore mammario 5. Giornate lavorative perse del paziente e/o del caregiver

gnostico-terapeutico-assistenziale e diventare parte integrante di una strategia di sistema che passa dall'instaurare una più intensa collaborazione con il territorio e promuovere una maggiore sostenibilità del percorso. Uno strumento di questo tipo può inoltre permettere e facilitare un trasferimento di informazioni verso la paziente il più dettagliato possibile, relativamente alla descrizione dei vari aspetti organizzativi, alla guida e al supporto alle procedure, aumentandone il grado di consapevolezza e coinvolgendola nei vari step del percorso di cura che si appresta ad affrontare.

Lo sviluppo di una piattaforma tecnologica e di supporto alla paziente e agli operatori, a oggi non esistente all'interno del percorso terapeutico e assistenziale delle pazienti con tumore mammario, può permettere di incentivare e supportare i necessari cambiamenti organizzativi e gestionali del percorso che possono diventare parte integrante e strategia migliorativa del management sanitario, anche instaurando una più intensa collaborazione con il territorio e promuovendo una maggiore sostenibilità al sistema.

L'obiettivo di questo lavoro è quello di riportare e descrivere il processo di sviluppo partecipativo di uno strumento digitale che sarà inserito all'interno di un percorso consolidato quale quello del tumore mammario. Oltre che per le finalità descritte, lo strumento si presta in prospettiva anche allo sviluppo di ulteriore attività di ricerca e innovazione in ambito clinico e delle terapie digitali, a partire dalla valutazione dei trattamenti attra-

verso la raccolta di dati generati dai pazienti (e-PROs) in un contesto *Real World Evidence*.

Il lavoro mostra come l'articolazione multidisciplinare (vari sanitari della BU), multiprofessionale (sviluppatori e ricercatori di FBK) e partecipata da parte delle pazienti (utilizzatori finali dello strumento) riesca ad assicurare uno scambio e commistione di saperi differenti nella realizzazione di un progetto dinamico che ricalca le necessità dei processi sanitari e assistenziali del nostro tempo.

Lo sviluppo di uno strumento digitale, come quello qui descritto, può rappresentare un ausilio alla migliore comunicazione e informazione bidirezionale tra istituzione di cura e pazienti. Inoltre, attraverso il *self-management* può indirizzare a una rimodulazione del modello di cura e a cambiamenti organizzativi e gestionali del percorso diagnostico-terapeutico-assistenziale che possono portare nel complesso a una strategia migliorativa del percorso assistenziale, riuscendo a mantenerne la sostenibilità, da un lato, e migliorando la qualità dell'assistenza, dall'altro.

La valutazione della qualità e usabilità dei contenuti e del disegno grazie al coinvolgimento delle pazienti si configura come un valore aggiunto che permette di cogliere i bisogni informativi delle persone per le quali lo strumento verrà sviluppato. In questo senso, AppArianna differisce dalla maggior parte degli strumenti oggi ampiamente presenti sul mercato che sono spesso prodotti e sviluppati senza il coinvolgimento dei sanitari e dei pazienti.

BIBLIOGRAFIA

- Aapro M., Bossi P., Dasari A., Fallowfield L., Gascón P., Geller M., ... & Porzig S. (2020). Digital health for optimal supportive care in oncology: benefits, limits, and future perspectives. *Supportive care in cancer*, 28: 4589-4612. DOI: 10.1007/s00520-020-05539-1.
- Abernethy A. et al. (2022). The Promise of Digital Health: Then, Now, and the Future. Discussion paper, 2022, Published online June 27. DOI: 10.31478/202206e.
- Abrahams H.J., Gielissen M.F., Donders R.R., Goedendorp M.M., van der Wouw A.J., Verhagen C.A., & Knoop H. (2017). The efficacy of internet-based cognitive behavioral therapy for severely fatigued survivors of breast cancer compared with care as usual: a randomized controlled trial. *Cancer*, 123(19): 3825-3834. DOI: 10.1002/cncr.30815.
- Abrahams H.J.G., Gielissen M.F.M., Donders R.R.T., Goedendorp M.M., van der Wouw A.J., Verhagen C.A.H.H.V.M., & Knoop H. (2017). The efficacy of Internet-based cognitive behavioral therapy for severely fatigued survivors of breast cancer compared with care as usual: A randomized controlled trial. *Cancer*, 123: 3825-3834. DOI: 10.1002/cncr.30815.
- Al-Shamsi H.O., Alhazzani W., Alhurajji A., Coomes E.A., Chemaly R.F., Almuhanza M., ... & Xie C. (2020). A practical approach to the management of cancer patients during the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: an international collaborative group. *The oncologist*, 25(6): e936-e945. DOI: 10.1634/theoncologist.2020-0213.
- Ames S.L., Wolffsohn J.S., & McBrien N.A. (2005). The development of a symptom questionnaire for assessing virtual reality viewing using a head-mounted display. *Optometry and Vision Science*, 82(3): 168-176. DOI: 10.1097/01.OPX.0000156307.95086.6.
- Attai D.J., Cowher M.S., Al-Hamadani M., Schoger J.M., Staley A.C., & Landercasper J. (2015). Twitter social media is an effective tool for breast cancer patient education and support: patient-reported outcomes by survey. *Journal of medical Internet research*, 17(7): e188. DOI: 10.2196/jmir.4721.
- Barello S., Triberti S., Graffigna G., Libreri C., Serino S., Hibbard J.H. et al. (2016). eHealth for Patient Engagement: a systematic review. *Front Psychol*, 6, 2013. DOI: 10.3389/fpsyg.2015.02013.
- Boyd H., McKernon S., Mullen B., & Old A. (2012). Improving healthcare through the use of co-design. *New Zealand Medical Journal*, 125(1357): 76-87.
- Brandtsen T., Steen T., & Verschuere B. (2018). Co-creation and co-production in public services: Urgent issues in practice and research. In: *Co-production and co-creation*, 3-8. New York: Routledge.
- Bødker S., Dindler C., Iversen O.S., & Smith R.C. (2022). Can You Define Participatory Design for Me?. In: *Participatory Design*, 1-4. Cham: Springer International Publishing.
- Chauhan V., Galwankar S., Arquilla B., Garg M., Di Somma S., El-Menyar A., ... & Stawicki S.P. (2020). Novel coronavirus (COVID-19): Leveraging telemedicine to optimize care while minimizing exposures and viral transmission. *Journal of emergencies, trauma, and shock*, 13(1), 20. DOI: 10.4103/JETS.JETS_32_20.
- Chelf J.H., Agre P., Axelrod A., Cheney L., Cole D.D., Conrad K., ... & Weaver C. (2001). Cancer-related patient education: an overview of the last decade of evaluation and research. *Oncology nursing forum*, 28(7): 1139-1147.
- Chen Y.Y., Guan B.S., Li Z.K., & Li X.Y. (2018). Effect of telehealth intervention on breast cancer patients' quality of life and psychological outcomes: A meta-analysis. *J. Telemed. Telecare*, 24: 157-167.
- Chirico A., Maiorano P., Indovina P., Milanese C., Giordano G.G., Alivernini F., ... & Giordano A. (2020). Virtual reality and music therapy as distraction interventions to alleviate anxiety and improve mood states in breast cancer patients during chemotherapy. *Journal of cellular physiology*, 235(6): 5353-5362. DOI: 10.1002/jcp.29422.
- Chung I.Y., Jung M., Park Y.R., Cho D., Chung H., Min Y.H., Park H.J., Lee M., Lee S.B., Chung S. et al. (2020). Exercise promotion and distress reduction using a mobile app-based community in breast cancer survivors. *Front. Oncol.*, 9, 1505.
- Colakoglu S., Johnson A., Mureau M.A., Douglass S., Kaoutzanis C., Chong T.W., ... & Cohen J.B. (2021). Telehealth: Could it be an avenue to microvascular breast reconstruction for patients with geographical barriers?. *Journal of reconstructive microsurgery*, 37(07): 597-601. DOI: 10.1055/s-0041-1723821.
- Cruz F.O.A.M., Vilela R.A., Ferreira E.B., Melo N.S., & Dos Reis P.E.D. (2019). Evidence on the use of mobile apps during the treatment of breast

- cancer: systematic review. *JMIR mHealth and uHealth*, 7(8), e13245. DOI: 10.2196/13245.
- de Ligt K.M., van Egdome L.S., Koppert L.B., Siesling S., & van Til J.A. (2019). Opportunities for personalised follow-up care among patients with breast cancer: A scoping review to identify preference-sensitive decisions. *European journal of cancer care*, 28(3), e13092. DOI: 10.1111/ecc.13092.
- de Rezende L.F., Francisco V.E., & Franco R.L. (2021). Telerehabilitation for patients with breast cancer through the COVID-19 pandemic. *Breast cancer research and treatment*, 185(1): 257-259. DOI: 10.1007/s10549-020-05926-6.
- Doyle C., Lennox L., & Bell D. (2013). A systematic review of evidence on the links between patient experience and clinical safety and effectiveness. *BMJ open*, 3(1):e001570. DOI: 10.1136/bmjopen-2012-001570.
- Dragoni M., Eccher C., Ferro A., Bailoni T., Maimone R., Zorzi A., ... & Ghidini C. (2023). Supporting patients and clinicians during the breast cancer care path with AI: The Arianna solution. *Artificial Intelligence in Medicine*, 102514. DOI: 10.1016/j.artmed.2023.102514.
- Eccher C., Gios L., Zanutto A., Bizzarri G., Conforti D., & Forti S. (2020). TreC platform. An integrated and evolving care model for patients' empowerment and data repository. *Journal of Biomedical Informatics*, 102, 103359. DOI: 10.1016/j.jbi.2019.103359.
- Eyles H., Jull A., Dobson R., Firestone R., Whittaker R., Te Morenga L., ... & Mhurchu C.N. (2016). Co-design of mHealth delivered interventions: a systematic review to assess key methods and processes. *Current Nutrition Reports*, 5: 160-167. DOI: 10.1007/s13668-016-0165-7.
- Falcicchio C., Di Lallo D., Fabi A., Bonucci A., Perrone M., Pace A., ... & Pugliese P. (2021). Use of rehabilitation pathways in women with breast cancer in the first 12 months of the disease: a retrospective study. *BMC cancer*, 21: 1-8. DOI: 10.1186/s12885-021-07927-0.
- Ferro A., Cristofolini P., Garcia-Etienne C.A., Caffo O., Pellegrini M., Fantò C., ... & Guarrera G.M. (2021). Learning from organisational changes in the management of breast cancer patients during the COVID-19 pandemic: Preparing for a second wave at a breast unit in northern Italy. *The International Journal of Health Planning and Management*, 36(4): 1030-1037. DOI: 10.1002/hpm.3181.
- Galiano-Castillo N., Cantarero-Villanueva I., Fernández-Lao C., Ariza-García A., Díaz-Rodríguez L., Del-Moral-Ávila R., & Arroyo-Morales M. (2016). Telehealth system: A randomized controlled trial evaluating the impact of an internet-based exercise intervention on quality of life, pain, muscle strength, and fatigue in breast cancer survivors. *Cancer*, 122(20): 3166-3174. DOI: 10.1002/cncr.30172.
- Gallagher J., Parle M., & Cairns D. (2002). Appraisal and psychological distress six months after diagnosis of breast cancer. *Br. J. Health Psychol.*, 7: 365-376.
- Galligioni E., Berloffo F., Caffo O. et al. (2009). Development and daily use of an electronic oncological patient record for the total management of cancer patients: 7 years' experience. *Ann Oncol*, 20: 349-352.
- Gambalunga F., Iacorossi L., Notarnicola I., Serra V., Piredda M., & De Marinis M.G. (2021). Mobile health in adherence to oral anticancer drugs: a scoping review. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 39(1): 17-23. DOI: 10.1097/CIN.0000000000000643.
- Gehrke A., Lee S.S., Hilton K., Ganster B., Trupp R., McCullough C., ... & Feuerstein M. (2018). Development of the Cancer Survivor Profile-Breast Cancer (CSPro-BC) app: patient and nurse perspectives on a new navigation tool. *Journal of Cancer Survivorship*, 12: 291-305. DOI: 10.1007/s11764-017-0668-2.
- Green T., Bonner A., Teleni L., Bradford N., Purtell L., Douglas C., ... & Chan R.J. (2020). Use and reporting of experience-based codesign studies in the healthcare setting: a systematic review. *BMJ quality & safety*, 29(1): 64-76. DOI: 10.1136/bmjqs-2019-009570.
- Hazin R., & Qaddoumi I. (2010). Teleoncology: Current and future applications for improving cancer care globally. *Lancet Oncol.*, 11: 204-210.
- Im E.O., Ji X., Kim S., Chee E., Bao T., Mao J.J. et al. (2019). Challenges in a technology based cancer pain management program among Asian American breast cancer survivors. *Comput Inform Nurs*, 37(5): 243e9. DOI: 10.1097/cin.0000000000000503.
- Jiménez-Rodríguez D., Santillán García A., Montoro Robles J., Rodríguez Salvador M.D.M., Muñoz Ronda F.J., & Arrogante O. (2020). Increase in video consultations during the COVID-19 pandemic: healthcare professionals' perceptions about their implementation and adequate management. *International journal of environmental research and public health*, 17(14), 5112. DOI: 10.3390/ijerph17145112.
- Kesson E.M., Allardice G.M., George W.D., Burns H.J., & Morrison D.S. (2012). Effects of multidisciplinary team working on breast cancer survival: retrospective, comparative, interventional cohort study of 13 722 women. *Bmj*, 344. DOI: 10.1136/bmj.e2718.
- Mano M.P., Ponti A., Angiolini C., Cataliotti L., Datta G., Giordano L., Panizza P., Pietribiasi F., Taffurelli M., Rovea P., Santini D., Tomatis M., & Rosselli Del Turco M. (2013). Indicatori di qualità per la cura del carcinoma mammario nelle Breast Unit in Italia: una proposta congiunta GISMa-Senonetwork. - Tratto da: <https://www.seno->

- network.it/it/documenti/raccomandazioni%2d-senonetwork/1-3967-1-.
- Mendes-Santos C., Nunes F., Weinderpass E., Santana R., & Andersson G. (2022). Development and Evaluation of the Usefulness, Usability, and Feasibility of iNNOV Breast Cancer: Mixed Methods Study. *JMIR Cancer*, Jan-Mar, 8(1): e33550.
- Mendes-Santos C., Weiderpass E., Santana R., & Andersson G. (2019). A guided internet-delivered individually-tailored ACT-influenced cognitive behavioural intervention to improve psychosocial outcomes in breast cancer survivors (iNNOVBC): study protocol. *Internet Interventions*, 17, 100236. DOI: 10.1016/j.invent.2019.01.004.
- Merz V., Ferro A., Piras E.M., Zanutto A., Caffo O., & Messina C. (2020). Electronic Medical Record-Assisted Telephone Follow-Up of Breast Cancer Survivors During the COVID-19 Pandemic: A Single Institution Experience. *JCO Oncol Pract*, 17: e44-e52. © by American Society of Clinical Oncology.
- Mobasher M.H., Johnston M., King D., Leff D., Thiruchelvam P., & Darzi A. (2014). Smartphone breast applications – What’s the evidence?. *The Breast*, 23(5): 683-689. DOI: 10.1016/j.breast.2014.07.006.
- Myers J.S., Cook-Wiens G., Baynes R., Jo M.Y., Bailey C., Krigel S., ... & Asher A. (2020). Emerging from the haze: a multicenter, controlled pilot study of a multidimensional, psychoeducation-based cognitive rehabilitation intervention for breast cancer survivors delivered with telehealth conferencing. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 101(6): 948-959. DOI: 10.1016/j.apmr.2020.01.021.
- Narayanan S., Lopez G., Powers-James C., Fellman B. M., Chundururu A., Li Y., ... & Cohen L. (2021). Integrative oncology consultations delivered via telehealth in 2020 and in-person in 2019: paradigm shift during the COVID-19 world pandemic. *Integrative cancer therapies*, 20. DOI: 10.1177/1534735421999101.
- Noble N., Mackenzie L., Carey M., Proietto A., Sanson-Fisher R., Walker G., & Silcock J. (2019). Cross-sectional survey to inform the development of a telehealth support model: a feasibility study for women undergoing breast cancer surgery. *Pilot and Feasibility Studies*, 5(1): 1-7. DOI: 10.1186/s40814-019-0426-5.
- Noorbergen T.J., Adam M.T., Roxburgh M., & Teubner T. (2021). Co-design in mHealth systems development: insights from a systematic literature review. *AIS Transactions on Human-Computer Interaction*, 13(2): 175-205. DOI: 10.17705/1thci.00147.
- Nouri S., Khoong E.C., Lyles C.R., & Karliner L. (2020). Addressing equity in telemedicine for chronic disease management during the Covid-19 pandemic. *NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery*, 1(3): 1-13.
- Palumbo R. (2016). Contextualizing co-production of health care: a systematic literature review. *International Journal of Public Sector Management*, 29(1): 72-90. DOI: 10.1108/IJPSM-07-2015-0125.
- Pangarsa E.A. (2023). The effect of multidisciplinary team on survival rates of women with breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Medicine & Surgery*, 85: 2940-2948.
- Programma Nazionale Esiti (2023). – Tratto da: <https://pne.agenas.it/home>.
- Sanders E.B.N., & Stappers P.J. (2014). Probes, toolkits and prototypes: three approaches to making in codesigning. *CoDesign*, 10(1): 5-14. DOI: 10.1080/15710882.2014.888183.
- Shi N., Wong A.K.C., Wong F.K.Y., & Sha L. (2023). Mobile Health Application-Based Interventions to Improve Self-management of Chemotherapy-Related Symptoms Among People with Breast Cancer Who Are Undergoing Chemotherapy: A Systematic Review. *The Oncologist*, 28: e175-e182.
- Singleton A.C., Raeside R., Partridge S.R., Hyun K.K., Tat-Ko J., Sum S.C.M., ... & Redfern J. (2022). Supporting women’s health outcomes after breast cancer treatment comparing a text message intervention to usual care: the EMPOWER-SMS randomised clinical trial. *Journal of Cancer Survivorship*, 1-13. DOI: 10.1007/s11764-022-01209-9.
- Sirintrapun S.J., & Lopez A.M. (2018). Telemedicine in cancer care. *American Society of Clinical Oncology Educational Book*, 38: 540-545. DOI: 10.1200/EDBK_200141.
- Uhm K.E., Yoo J.S., Chung S.H., Lee J.D., Lee I., Kim J.I. et al. (2017). Effects of exercise intervention in breast cancer patients: is mobile health (mHealth) with pedometer more effective than conventional program using brochure?. *Breast Canc Res Treat*, 161(3): 443e52. DOI: 10.1007/s10549-016-4065-8.
- Voorberg W.H., Bekkers V.J., & Tummers L.G. (2015). A systematic review of co-creation and co-production: Embarking on the social innovation journey. *Public management review*, 17(9): 1333-1357. DOI: 10.1080/14719037.2014.930505.
- WHO Global Observatory for eHealth World Health Organization (2011). MHealth: New Horizons for Health through Mobile Technologies. [Internet] [cited 2019 Sep 22]. – Available from: http://www.who.int/goe/publications/goe_mhealth_web.pdf.
- Williams S.A. (2004). The effect of education in managing side effects in women receiving chemotherapy for treatment of breast cancer. *Number 1/2004*, 31(1): E16-E23. DOI: 10.1188/04.ONF.E16-E23.

Il vissuto emozionale e le strategie comportamentali e organizzative agite dai coordinatori infermieristici in una realtà triestina durante la pandemia da SARS-CoV2: indagine conoscitiva

Patrizia Sartorato, Maria Vittoria De Girolamo, Caterina Galletti*

La ricerca ha lo scopo di individuare, comprendere e sintetizzare le competenze emotive, le strategie comportamentali e organizzative agite durante la pandemia di SARS-CoV2 dai coordinatori infermieristici.

Lo studio è stato realizzato utilizzando un questionario ispirato al *Behavioural Events Interview*. L'analisi qualitativa dei dati è stata effettuata con la *Content Analysis* induttiva.

Hanno risposto 42 coordinatori infermieristici dell'ASUGI; i risultati evidenziano l'importanza di skill quali la cooperazione, la gestione delle relazioni all'interno del team, una maggiore flessibilità nell'uso delle compe-

tenze. Emerge una nuova leadership che sperimenta un aumento delle responsabilità per affrontare al meglio le situazioni d'emergenza.

Il progetto si configura come spazio di valorizzazione dell'esperienza e delle competenze acquisite, capitalizzabili dalla comunità di pratica a cui i professionisti appartengono.

Parole chiave: leadership infermieristica, competenze emozionali, intelligenza emozionale, management infermieristico, strategie comportamentali, SARS-CoV2.

Emotional experience, behavioral and organizational strategies implemented by Chief Nurses during the SARS-CoV2 pandemic in Trieste: A survey

The research aims to identify, understand and summarize the emotional skills, behavioral and organizational strategies that Chief Nurses implemented during the SARS-CoV2 pandemic.

The study was conducted through a questionnaire inspired using the Behavioural Events Interview. The anal-

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Metodologia
3. Risultati
4. Discussione
5. Conclusioni

* Patrizia Sartorato, Struttura Complessa Coordinamento delle Professioni. Direttore FF Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina (Area Giuliana), Trieste, Italia. E-mail: patrizia.sartorato@asugi.sanita.fvg.it.

Maria Vittoria De Girolamo, Direzione Tecnica, ICT e Innovazione Tecnologie Sanitarie, UOS DWH, Sistemi Informativi Dipartimentali e della Ricerca, Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS, Roma Italia. E-mail: mariavittoria.degirolamo@policlinicogemelli.it. Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-4046-6454>.

Caterina Galletti, Professore Associato in Scienze Infermieristiche Generali, Cliniche e Pediatriche Dipartimento di Scienze della Vita, della Salute e delle Professioni Sanitarie, Università degli Studi Link Campus University, Roma, Italia. E-mail: c.galletti@unilink.it. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9317-0134>.

ysis of data was carried out using inductive Content Analysis.

Forty-two Chief Nurses in service at ASUGI responded to the survey; the results highlight the importance of skills such as cooperation, relationship management within the team, greater flexibility in the use of skills. A new leadership capable of coping with changing situations emerges, which experiences increased responsibilities, autonomy and operational discretion in organizations. The project takes the form of a space for enhancing the experience and skills acquired, which can be capitalized on by the community of practice to which the professionals belong.

Keywords: nursing leadership, emotional competence, emotional intelligence, nursing management, behavioural strategies, SARS-CoV2.

Articolo sottomesso: 03/07/2023,
accettato: 03/12/2023

1. Introduzione

Il periodo pandemico da SARS-CoV2 è stato definito uno “stato di guerra” per la mole di risorse mobilitate, umane, sociali ed economiche, e per gli elevati numeri di morti, di “feriti psichici” e di esiti a lungo termine (Rossi *et al.*, 2020).

L’impatto psicologico della pandemia Covid-19 sugli operatori che sono stati in prima linea è stato rappresentato con numerosi articoli scientifici. Uno studio trasversale su 1.379 professionisti sanitari ha mostrato come l’età più giovane e il sesso femminile siano maggiormente correlati a reazioni avverse, con sintomi di stress post-traumatico nel 49,3% degli intervistati, grave depressione nel 24,7%, ansia nell’8,2%, insonnia nel 19,8% e

stress percepito elevato nel 21,9% (Rossi *et al.*, 2020). Un ulteriore dato che emerge è la correlazione allo stress e al burnout di diversi fattori di contesto quali risorse limitate, minaccia di esposizione al virus, turni più lunghi, interruzioni del sonno e squilibrio tra la vita professionale e il carico di lavoro (Rossi *et al.*, 2020). Inoltre, molti coordinatori infermieristici hanno espresso l’intenzione di lasciare la loro posizione professionale, il 49% perché il lavoro stava influenzando negativamente la loro salute mentale e il 34% per la preoccupazione sempre presente delle risorse insufficienti (Moore, 2021). I setting assistenziali sono stati particolarmente impattanti per i sanitari, quotidianamente a contatto con sofferenze acute e, spesso, senza adeguati mezzi e opportuna preparazione, e, sebbene tendano a sviluppare un’alta soglia di tolleranza agli eventi traumatici, possono manifestare disturbi psicopatologici a breve o lungo termine a seguito della traumatizzazione vicaria (Fletcher, 2003). Inoltre, elevati livelli di stress, protratti nel tempo, conducono a un aumento della volontà di abbandono della professione e del contesto lavorativo e sono correlati all’incremento del *distress* lavorativo (Labrague *et al.*, 2021). La gravità della situazione assieme a un incremento esponenziale delle ore di lavoro e a un peggioramento delle condizioni d’impiego hanno causato quello che viene chiamato burnout correlato al Covid-19, che è diverso da quello sperimentato dal personale sanitario prima della pandemia (OMS, 2020). La differenza principale tra il burnout pre-pandemico e quello indotto dal Covid-19 è che quest’ultimo può potenzialmente creare e sviluppare effetti psicologici duraturi e dannosi sulla psiche umana. Infatti, il personale sanitario ha dovuto affron-

tare situazioni mai viste prima, lavorando in continua emergenza e fronteggiando personalmente la morte dei pazienti (Galanis *et al.*, 2021).

La professione infermieristica è stata testimone di una sofferenza morale mai riscontrata in precedenza con un elevatissimo costo emotivo che ha messo in evidenza l'importanza di alcuni fattori organizzativi (quali il supporto e il clima sul posto di lavoro) per migliorare il benessere percepito dal personale infermieristico (Um-e-Rubbab *et al.*, 2021) e trovare risorse per far fronte alle eccezionali richieste sia in termini organizzativi sia di conoscenze clinico-assistenziali.

La leadership è fondamentale per una pratica infermieristica efficace ed è particolarmente importante per far fronte a situazioni di emergenza, quale l'epidemia di Covid-19, nella quale le indicazioni e le procedure a livello ministeriale, regionale e aziendale cambiavano con una frequenza molto elevata ed era indispensabile garantire il passaggio di informazioni. In differenti studi, viene sottolineato il ruolo cardine che la comunicazione svolge durante un'emergenza, tanto da definirne come la "pietra miliare in una crisi". Senza comunicazione efficace e capillare non è possibile mantenere il personale informato su quello che sta accadendo, pertanto è importante utilizzare anche gruppi online, di tipo informale, per il passaggio rapido delle informazioni, fermo restando l'utilizzo di mezzi istituzionali per le comunicazioni ufficiali (Allameh *et al.*, 2020; Shuman e Costa, 2020).

La crisi da Covid-19 ha intensificato le richieste poste ai coordinatori infermieristici, che hanno indicato come criticità l'aumento del carico di lavoro del 78%, le modificazioni organizzative, l'accelerazione rapida dei livelli di

competenza richiesta e il supporto emotivo agli infermieri (Moore, 2021). Uno studio sulla leadership rileva come la prima fase della crisi da Covid-19 abbia avuto un significativo impatto sul ruolo dei manager di prima linea. Infatti, attraverso le relazioni leader-staff, hanno motivato il personale ad andare avanti nonostante la costante incertezza e ambiguità della situazione (Harrington, 2021), salvaguardando pazienti e famiglie e garantendo al contempo l'assistenza 24 ore su 24. Come leader emotivamente intelligenti hanno dimostrato sensibilità per la salute e il benessere psicologico proprio e altrui, supportando il team per gestire alti livelli di stress, esaurimento e *moral distress*, sviluppando relazioni personali efficaci (Lambert, 2020, 2021). L'intelligenza emotiva è quindi una caratteristica importante di leader e manager infermieristici. Qualunque sia lo stile di leadership utilizzato, il manager, per non essere sopraffatto dalle attività di ruolo, deve sviluppare intelligenza emotiva (Hughes *et al.*, 2005). Quest'ultima è una skill essenziale per "navigare" nella complessità del mondo di oggi ed è un fattore chiave per l'efficacia personale e professionale, le relazioni, il benessere e la qualità della vita (Goleman, 1996; Clancy, 2014).

L'epidemia da Covid-19, i cui primi casi sono stati confermati in Italia il 30 gennaio 2020 e in Friuli-Venezia Giulia (FVG) il 26 febbraio, è un fenomeno senza precedenti nella storia del Servizio Sanitario Nazionale e Regionale. Da febbraio ad agosto 2020, la Regione FVG ha registrato 3.512 positivi al test/tampone, di cui 1.666 di competenza dell'Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina (ASUGI). A Trieste, per fronteggiare l'epidemia l'ASUGI ha dovuto trasformare radicalmente e tempesti-

vamente alcune strutture clinico-assistenziali, ridefinendo il modello organizzativo e i piani di lavoro per la presa in carico del paziente con positività da Covid-19.

Per rispondere efficacemente alle nuove esigenze dell'ambiente lavorativo è stata fondamentale la capacità di resilienza del personale unita alle esperienze lavorative precedentemente maturate. Ma, in particolare, quali risorse e quali comportamenti sono stati attivati dai coordinatori infermieristici dell'ASUGI che si sono trovati a gestire il 48% circa di tutti i pazienti con diagnosi di Covid-19. Infatti, ai fini della capitalizzazione delle competenze è importante, a fronte di nuove dinamiche scaturite a livello organizzativo durante la fase emergenziale, identificare le competenze che hanno dato origine a comportamenti più efficaci e consentito di raggiungere performance superiori (McClelland, 1973).

La finalità del presente lavoro è di scandagliare l'esperienza lavorativa dei coordinatori infermieristici (manager di unità operativa) dell'Azienda triestina dando loro la possibilità di rappresentare le loro esperienze e descrivere i loro vissuti esperienziali ed emozionali in merito ai comportamenti professionali adottati per far fronte all'emergenza da Covid-19.

L'obiettivo è di individuare le competenze e le strategie comportamentali agite nella pratica professionale nell'affrontare la crisi e delineare quali cambiamenti introdotti possono essere mantenuti anche in futuro a livello aziendale.

2. Metodologia

2.1. Disegno dello studio

È stata condotta un'indagine qualitativa descrittiva (Polit e Beck, 2018). È

stata scelta questa metodologia per poter esplorare e descrivere le esperienze così come sono state percepite dai professionisti e sviluppare una conoscenza profonda circa i vissuti.

2.2. Il campione

La popolazione oggetto dello studio è rappresentata dai coordinatori infermieristici di tutte le unità operative, sia di degenza Covid-19 sia di degenza ordinaria, in servizio attivo presso l'ASUGI nel periodo febbraio 2020-dicembre 2021. Sono stati esclusi i coordinatori infermieristici che svolgevano la loro attività a livello territoriale. La partecipazione è avvenuta su base volontaria previa sottoscrizione del consenso. È stato garantito ai partecipanti il rispetto del Regolamento UE 2016/679, del Codice della Privacy (D.Lgs. n. 101/2018) e l'uso delle informazioni raccolte sotto forma di dati aggregati, anonimi, non collegabili in nessun modo alla singola persona. Sono stati reclutati n. 50 coordinatori infermieristici.

2.3. Modalità e strumenti di rilevazione

L'indagine è stata effettuata con un questionario strutturato *ad hoc* utilizzando il metodo BEI (*Behavioural Events Interview*), tecnica di intervista su modelli comportamentali introdotta da McClelland (1973). Questo metodo prevede la richiesta ai soggetti interessati di descrivere brevemente per iscritto tre eventi di successo e tre eventi di fallimento, alla descrizione segue un'intervista. Per il presente studio i ricercatori hanno optato di non condurre l'intervista ma di formulare alcune domande aggiuntive per agevolare nei professionisti l'espressione dei pensieri, dei comportamenti messi in essere e gli effetti rilevati dalle proprie azio-

ni. Tale scelta è motivata dalla necessità non di formalizzare induttivamente le competenze dei coordinatori infermieristici ma di far emergere i comportamenti agiti più efficaci e che possono essere mantenuti in ASUGI anche in futuro. Inoltre, è stata privilegiata la forma scritta per garantire una maggior libertà di espressione limitando il condizionamento dato dalla presenza dell'intervistatore (Fideli e Marradi, 1996) e consentire la descrizione dettagliata delle percezioni ed esperienze (Bengtsson, 2016).

Sono state preparate tre domande aperte:

- 1) Parlando di periodo pandemico, descrivi un episodio in cui hai affrontato efficacemente una situazione critica di lavoro.
 - 1.a Quali le circostanze che lo hanno determinato?
 - 1.b Quali risorse hai messo in atto?
- 2) Descrivi un episodio in cui hai avuto difficoltà nell'affrontare una situazione critica di lavoro durante la pandemia.
 - 2.a Quali le circostanze che lo hanno determinato?
 - 2.b Quali risorse hai messo in atto?
- 3) In base al tuo vissuto esperienziale durante la pandemia, quale/i suggerimento/i puoi dare per affrontare la criticità in ambito lavorativo?

Alla fine, alcune domande per rilevare le caratteristiche socio-demografiche e professionali del campione.

Il questionario in formato cartaceo è stato consegnato a ciascun coordinatore infermieristico, presentando le finalità dello studio e le modalità di partecipazione e rispondendo a eventuali dubbi e/o incertezze. Per la raccolta dei questionari compilati è stato predisposto uno specifico raccoglitore

chiuso posizionato presso la Direzione Infermieristica.

La raccolta dei dati è avvenuta nel periodo 16 maggio-5 giugno 2022.

2.4. Analisi dei dati

Tutti i questionari raccolti sono stati codificati con un codice alfanumerico. Le risposte date a tutte le domande sono state trascritte in un file Excel®. I dati quantitativi sono stati analizzati con metodi di statistica descrittiva. I testi delle domande aperte sono stati analizzati mediante la *Content Analysis* (Bengtsson, 2016) induttiva (Elo e Kyngäs, 2007).

Di seguito i passaggi metodologici svolti in ordine sequenziale:

- a) i testi sono stati letti ripetutamente e attentamente, in modo indipendente da due ricercatori (SP e MVDG), per ottenere un'idea generale dell'intero contenuto;
- b) successivamente è stata eseguita una lettura più approfondita volta a individuare per ogni domanda le etichette descrittive, ossia le porzioni di testo ritenute importanti, analizzando solo i contenuti manifesti e non effettuando nessun tipo di interpretazione;
- c) per ciascuna etichetta descrittiva sono state identificate le sottocategorie emergenti;
- d) al termine i ricercatori hanno condiviso i loro risultati e, con un processo di astrazione, le sottocategorie sono state tra loro combinate e sono state formulate in modo consensuale le categorie tematiche.

La codifica è stata eseguita manualmente senza l'impiego di software. Durante l'analisi i ricercatori hanno seguito i criteri di affidabilità (gli stessi risultati devono essere ottenuti se lo studio fosse replicato) e confermabili-

tà (Polit e Beck, 2018) per un'accurata rappresentazione delle informazioni fornite dai partecipanti. Al termine i tre ricercatori (PS, MVDG, CG) hanno elaborato il resoconto finale.

3. Risultati

3.1. Descrizione del campione

Dei 50 coordinatori infermieristici reclutati 42 (pari all'84% del campione) hanno accettato di partecipare allo studio; il 19% sono uomini e l'81% donne. L'età è per il 43% nella fascia 46-55 anni, per il 29% nella fascia 36-45 anni, per il 21% è ≥ 55 e il 7% nella fascia 26-35 anni. Il 78% dei rispondenti ha a carico dei figli. Circa l'esperienza lavorativa come coordinatore infermieristico, il 40% ha ≤ 5 anni, il 24% ha tra i 6 e i 10 anni, il 9% ha tra i 16 e i 20 anni e il 12% ≥ 21 anni. Nel campione considerato, il 66% non ha mai svolto attività in un reparto Covid-19; del rimanente campione il 21% ha coordinato per un periodo che va da 1 ai 30 giorni; il 7% per un periodo dai 30 ai 60 giorni; il 7% dai 60 ai 99 giorni; il 64% ha superato i 100 giorni di esperienza in un reparto Covid-19.

L'analisi delle risposte ha restituito il quadro delle esperienze vissute dai coordinatori infermieristici (Tab. 1) che viene di seguito descritto.

3.2. Domanda 1: ... episodio in cui hai affrontato efficacemente una situazione critica di lavoro

Le circostanze che lo hanno determinato sono sintetizzate in 6 categorie tematiche:

1.a.1 *organizzazione "caotica"*, per la "... sconosciuta entità di ciò che si stava affrontando, dispositivi di protezione individuale non sempre reperibili, direttive aziendali in continuo cambiamento..." (R-1-2-C);

1.a.2 *assistenza a pazienti "inediti"*, "... primo incarico come coordinatore mi sono ritrovato a gestire i primi casi sospetti da Covid; la pandemia, improvvisa e scioccante, ha influito pesantemente su molte situazioni..." (R-34-1-C);

1.a.3 *gestione del personale*, descritta come "... sovrapporsi di contagio tra gli operatori del reparto e la difficoltà nel gestire le assenze del personale, il continuo variare dei turni..." (R-20-1-NC);

1.a.4 *assenza di procedure*, "... susseguirsi di eventi difficili e critici a causa delle novità che dovevamo affrontare; difficoltà nel rispettare le regole; procedure poco chiare; gestione di situazioni ostili..." (R-25-2-NC);

1.a.5 *condizioni di sicurezza*, "... gestire un reparto non-Covid, seppur con presenza temporanea di pazienti positivi, limiti strutturali e percorsi non adeguati..." (R-3-1-NC);

1.a.6 *supporto al personale*, "... riorganizzazione della struttura; gli operatori si sentivano intimoriti, non tutelati, poco formati e informati su ciò che stava accadendo..." (R-33-1-C).

Le risorse utilizzate per affrontare tali circostanze trovano sintesi in 3 categorie tematiche:

1.b.1 *formazione/informazione e coinvolgimento*, "... buona educazione sanitaria nei confronti dei degeniti, garantire l'isolamento, limitare i contatti..." (R-22-1-NC);

1.b.2 *nuova organizzazione del lavoro e delle risorse*, "... elaborazione di nuove procedure sui percorsi del paziente..." (R-23-2-NC);

1.b.3 *relazione, supporto e motivazione* per "... motivare il personale, formarlo e affiancarlo in ogni difficoltà con competenza, professionalità e consapevolezza permettendo loro di lavorare in sicurezza; abbiamo acquisito nuove competenze..." (R-33-1-C).

3.3. Domanda 2: ... episodio in cui hai avuto difficoltà nell'affrontare efficacemente una situazione critica di lavoro

Le circostanze che lo hanno determinato sono sintetizzate in 5 categorie tematiche:

2.a.1 *mancanza di risorse*, "... mancanza di personale esperto..." (R-17-2-NC);

2.a.2 *colleghi positivi e paura*, "... gestire lo stress e la paura dei dipendenti dovuti alla scarsità di informazioni e di materiale..." (R-15-2-NC);

2.a.3 *pazienti positivi e peso emotivo*, "... la frustrazione di vedere morire..." (R-12-2-NC);

2.a.4 *fragilità organizzativa*, "... impotenza che dovevo mascherare per dare coraggio ai colleghi..." (R-34-1-C);

2.a.5 *gestione dello stress*, "... una forte componente emotiva che non ha nulla a che vedere con la parte burocratica e organizzativa..." (R-25-2-NC).

Le risorse utilizzate per far fronte a tali circostanze sono state raccolte in 3 categorie tematiche:

2.b.1 *collaborazione*, "... veloce condivisione delle informazioni, tenere a bada i conflitti..." (R-1-2-C);

2.b.2 *sostegno*, "... mai lasciare i colleghi a combattere da soli..." (R-4-2-NC);

2.b.3 *relazioni*, "confronto con altri coordinatori del dipartimento è

stato prezioso per affrontare le criticità..." (R-18-2-NC).

3.4. Domanda 3: suggerimenti per affrontare le criticità lavorative

Sono sintetizzati in 8 categorie tematiche:

3.1 *fare rete*, "... ascoltare ogni membro del team, affiancarsi a persone di fiducia; non si può avere il controllo di tutto..." (R-18-2-NC);

3.2 *superare le difficoltà*, "... non perdere il controllo, rimanere positivi, trovare le risorse dentro di noi e reagire alle criticità..." (R-28-2-C);

3.3 *migliorare l'organizzazione*, "... attivare protocolli e procedure, direttive aziendali; coinvolgimento del team per trovare soluzioni efficaci e rapide..." (R-3-1-NC);

3.4 *condivisione*, "... le decisioni non dovrebbero essere calate dall'alto e da chi non vive la quotidianità delle strutture, importante è condividere, discutere le idee per giungere a una conclusione..." (R-27-1-C);

3.5 *sostegno emotivo*, "... non lasciare soli i coordinatori, organizzare incontri con la direzione infermieristica e con il personale..." (R-41-2-NC);

3.6 *coinvolgimento*, "... collaborazione è fondamentale, assieme si affronta tutto; trasparenza, organizzazione, credibilità, coerenza, attenzione alla persona..." (R-19-2-NC);

3.7 *reazione, resilienza*, "... mettere in atto un comportamento resiliente e coerente..." (R-23-2-NC);

3.8 *supporto*, "... chiedere supporto nelle difficoltà, confrontarsi continuamente persone/servizi per superare le difficoltà, formazione e informazione sulle nuove procedure e feedback, rendere trasparenti i percorsi..." (R-2-1-NC).

Tab. 1 – Content Analysis – Estratto della categorizzazione delle risposte al questionario strutturato ad hoc

Etichette descrittive	Sottocategorie	Categoria tematica
n. 1 Parlando di periodo pandemico, descrivi un episodio in cui hai affrontato efficacemente una situazione critica di lavoro		
a. Quali circostanze hanno determinato l'episodio		
[...] situazione caotica, sconosciuta l'entità di ciò che si stava affrontando, DPI non sempre reperibili, rinforzo del personale, direttive aziendali in continuo cambiamento (R-1)	Contesto di lavoro confuso	Organizzazione "caotica"
[...] traslocare la struttura, rivedere i piani di lavoro e delle attività; modalità comunicative violente, non consono che hanno creato smarrimento, paura e preoccupazione (R-9)	Strutture non idonee	
[...] lavorare in strutture non adatte a ospitare pz Covid, stanze senza zona filtro, porte non adeguate (senza oblò) per isolare adeguatamente i pz; scarsa conoscenza della pandemia (R-22)	Riorganizzazioni continue dei servizi	
[...] susseguirsi di eventi difficili e critici a causa delle novità che dovevamo affrontare; difficoltà nel rispettare le regole; procedure poco chiare; gestione di situazioni ostili, di situazioni diverse e clima di tensione; sostenere i livelli minimi assistenziali (causa assenze per non presenza del Green Pass e/o malattie); la conseguenza è stata la mancanza di rispetto e stima e collaborazione tra i colleghi (R-25)	Relazioni lavorative tese Scarsa conoscenza della pandemia	
[...] gestione pz che si sono positivizzati (R-5)	Gestione reparti con pz positivi/positivizzati	Assistenza a pz "inediti"
[...] mancanza di percorsi formalizzati per i trasferimenti dei pz positivi; ho dato indicazioni da casa finché è stato trasferito dopo insistenza (R-10)	Sicurezza dei pz	
[...] proteggere i pz immunodepressi essendo circondati da reparti Covid (R-37)		
[...] gestire casi di positività con scarso personale formato e senza materiale sanitario; organizzare nell'immediato squadre di personale per effettuare tamponi nelle case di riposo e nei presidi territoriali (R-17)	Difficoltà nella gestione del personale	Gestione del personale
[...] sovrapporsi di contagio tra gli operatori del reparto e la difficoltà nel gestire le assenze del personale, il continuo variare dei turni (R-20)	Aumento dei carichi di lavoro	
[...] ritrovarsi a gestire un'organizzazione complessa e la gestione di un numero considerevole di lavoratori di diverse qualifiche venute a supporto (R-21)	Contagio del personale	
[...] mancanza di protocolli e procedure; mancanza di percorsi sporco/pulito; contact tracing per il richiamo tamponi (R-7)	Mancanza di procedure	Assenza di linee guida
[...] non chiarezza sulla procedura e utilizzo dei DPI; paura da parte dei dipendenti e la richiesta di utilizzarli in qualsiasi circostanza (R-8)	Mancanza di indicazioni operative	
[...] necessità di creare zone separate per mantenere i percorsi distinti e/o quantomeno sicuri (R-14)	Creare condizioni di sicurezza dal contagio	Condizioni di sicurezza
[...] affrontare in sicurezza l'avvento di una positività in sala operatoria dopo esecuzione del BAL (R-15)		
[...] trasferimento di una parte del personale in un reparto Covid dove i reparti non erano ancora ben strutturati; le persone cercano di ribellarsi alla situazione, bisogno di rassicurazione, di sfogarsi (R-19)	Trasferimento del personale	Supporto al personale
[...] coordinatore da poco (1 settimana), creazione e gestione di un reparto semintensivo parlando da zero (in meno di 24 h – pneumo-Covid), momento in cui si sapeva ben poco se non il fatto che questi pz avevano bisogno di isolamento; per garantire la sicurezza ed entrare a "regime" ci son volute parecchie settimane (R-27)	Paura del personale Situazione di instabilità	

(segue)

Etichette descrittive	Sottocategorie	Categoria tematica
<p>b. Quali risorse hai messo in campo</p>		
<p>[...] incontri formativi vestizione e svestizione, individuazione dei percorsi sporco/pulito; condivisione veloce delle informazioni (es gruppo wapp) (R-1)</p> <p>[...] formare il personale all'uso dei ventilatori, alle terapie e al corretto uso dei DPI (R-14)</p> <p>[...] ho chiesto supporto ai colleghi, ai vari servizi (trasporti, SPPA ecc.) (R-17)</p> <p>[...] buona educazione sanitaria nei confronti dei degeniti, garantire l'isolamento, limitare i contatti (R-22)</p>	<p>Formazione Condivisione informazioni Coinvolgimento colleghi</p>	<p>Formazione/ informazione e coinvolgimento</p>
<p>[...] continuo confronto con Rid, direttore di struttura, coordinatori e servizi quali SPPA e la direzione medica (per accoglimenti e dimissioni) (R-1)</p> <p>[...] riorganizzazione dei percorsi, stanze a pressione negativa, formazione vestizione/ svestizione, confronto SPPA e direzione medica (R-2)</p> <p>[...] elaborazione di nuove procedure sui percorsi del pz in PS; organizzazione del trasporto protetto da e per domicilio da PS; organizzazione dei tamponi a domicilio con l'aiuto dei distretti e il dipartimento di prevenzione; capacità di affrontare situazioni non previste e mai codificate (R-23)</p> <p>[...] riorganizzazione logistica del reparto creando zone filtro, stanze per pz grigi, percorsi PS porco/pulito; organizzazione e programmazione dei tamponi a personale e agli utenti; collaborazione da parte di tutto il team e della direzione infermieristica (R-40)</p>	<p>Confronto con la direzione Modifica organizzazione Nuovi percorsi Elaborazione di nuove procedure</p>	<p>Nuova organizzazione del lavoro e delle risorse</p>
<p>[...] presenza fisica e telefonica per supporto anche psicologico (R-1)</p> <p>[...] rendersi disponibili e parte del gruppo nei momenti più difficili, condividere le fatiche e il lavoro anche mettendosi a nudo (R-16)</p> <p>[...] disponibilità di confronto anche negli orari non di servizio, condivisione delle difficoltà e dubbi sulle procedure; risoluzione dei problemi assieme (R-24)</p> <p>[...] motivare il personale, formarlo e affiancarlo in ogni difficoltà con competenza, professionalità</p> <p>[...] "ricetta" a cui credo moltissimo: rispetto, fiducia e lavoro di squadra, da qui nasce la forza del gruppo e spirito guerriero che ci ha permesso di trovarci ancora in piedi ora (R-34)</p> <p>[...] collaborazione, dialogo, mettendo in campo risorse di cui a volte non si è consapevoli per trovare soluzioni immediate grazie alle competenze acquisite quali elasticità mentale (R-38)</p>	<p>Ascolto attivo Disponibilità Fornire sostegno Motivare Comunicazione Fare gruppo Assertività</p>	<p>Relazione e supporto e motivazione</p>
<p>n. 2 Ricordi un episodio in cui hai avuto difficoltà nell'affrontare una situazione critica di lavoro durante la pandemia</p>		
<p>a. Quali circostanze lo hanno determinato</p>		
<p>[...] più che difficoltà è stata un'opportunità quando il personale del mio reparto è stato trasferito al reparto infettivi a supporto, ho collaborato e coordinato il reparto di geriatria in quanto "orfano" di coordinatore, mettendomi in gioco, trovando un gruppo motivato e affiatato, che mi ha accolto, nonostante le criticità pesanti del reparto (R-1)</p> <p>[...] mole di lavoro importante che con la collaborazione siamo riusciti a portare a termine gli obiettivi di gg in gg (R-21)</p>	<p>Opportunità Collaborazione Accoglienza</p>	<p>Esperienza importante</p>
<p>[...] la chiusura del servizio per 4 giorni mettendo in difficoltà gli accoglimenti dei pz semintensivi da PS (R-2)</p> <p>[...] garantire un numero adeguato di personale in relazione alla complessità dell'assistenza (R-33)</p>	<p>Sospensione attività Mancanza personale</p>	<p>Mancanza risorse</p>

(segue)

Etichette descrittive	Sottocategorie	Categoria tematica
<p>[...] sequenza interminabile di casi positivi in meno di 10 minuti; ansia, angoscia, impotenza, paura, dove le porte dei degeniti si chiudevano una dopo l'altra; i telefoni squillavano ininterrottamente, il caos generale (R-3)</p> <p>[...] quando all'inizio della pandemia i colleghi si ammalavano e vi era la difficoltà nel coprire i turni di servizio per garantire l'assistenza, saltando riposi e ferie; mi sono sentita privilegiata e impotente allo stesso tempo lavorando in reparto non-Covid (R-8)</p> <p>[...] le numerose positività durante il ricovero; la frustrazione di vedere morire (R-12)</p>	<p>Colleghi positivi Senso di angoscia Frustrazione per i tanti morti Paura del contagio</p>	<p>Colleghi positivi e paura</p>
<p>[...] riprogrammazione di tutte le attività, chiudere, spostare, rinviare le visite dei pz che spesso si sentivano abbandonati a causa di una pandemia; sensazione di non comprensione; peggioramento delle patologie tumorali a fine pandemia a causa di "cure perse" (R-9)</p> <p>[...] seconda ondata, focolaio Covid tra i pazienti e tra il personale; turni massacranti per coprire le assenze, grazie alla disponibilità del gruppo con cui condividevo le critiche ma anche le possibilità di miglioramento, lavorando in un buon clima organizzativo (R-16)</p> <p>[...] difficoltà emotive a chiedere continuamente ai colleghi di saltare i riposi e le ferie (R-19)</p> <p>[...] quando per la 3° volta abbiamo aperto il reparto di pneumo-Covid, stanchezza nell'affrontare una nuova ondata, ennesima formazione di un nuovo gruppo, la riorganizzazione dei percorsi, dei piani di lavoro ecc. (R-27)</p> <p>[...] gestire la paura degli operatori (R-31)</p>	<p>Paura ad assistere pazienti positivi Gestione dei primi casi Ripetersi delle ondate Difficoltà organizzative Cure perse Stanchezza fisica ed emotiva</p>	<p>Pazienti positivi</p>
<p>[...] materiali ridotti, mancanza di protocolli e procedure e mancanza di punti di riferimento, difficoltà nella comunicazione (R-5)</p> <p>[...] approvvigionamento DPI, difficoltà a reperire personale per i servizi extra (es. trasposto provette...); nessun aiuto da parte della direzione (R-28)</p> <p>[...] inadeguatezza delle risorse, non comunicazione con la direzione, mi sono sentita sola e paura che il "mostro" fosse più grande di noi (R-30)</p>	<p>Assenza di procedure Scarsità DPI Confusione Mancanza di comunicazione</p>	<p>Mancanza organizzazione</p>
<p>[...] gestire lo stress e la paura dei dipendenti dovuti alla scarsità di informazioni e di materiale (R-15)</p> <p>[...] molte le situazioni critiche, gestire le emozioni del gruppo è stata la cosa più impegnativa (R-36)</p> <p>[...] travolto da notizie discordanti su come affrontare la pandemia; dilagavano frasi di paura, panico e di notizie non ufficiali; non c'erano ancora procedure e protocolli (R-41)</p>	<p>Gestione della paura Gestione dello stress Gestione delle emozioni</p>	<p>Gestione stress</p>
<p>b. Quali risorse che hai messo in campo</p>		
<p>[...] sollecitato maggiore collaborazione da parte di tutti anche degli altri reparti (non sempre però con impatto positivo) (R-29)</p> <p>[...] essere uno di loro, sempre disponibile, dare carica e motivazione (R-34)</p> <p>[...] costante presenza e cooperazione nella copertura dei turni (R-35)</p>	<p>Disponibilità continua Collaborazione Gestione dei conflitti</p>	<p>Collaborazione</p>
<p>[...] integrazione di risorse grazie all'aiuto e sostegno dei coordinatori per garantire la sicurezza e l'assistenza dei degeniti; collaborazione tra il team del dai e della struttura (R-3)</p> <p>[...] sostegno ai colleghi che assistevano pz Covid; presenza costante senza mai lasciare i colleghi a combattere da soli (R-4)</p>	<p>Sostegno ai colleghi Integrazione risorse</p>	<p>Sostegno</p>

(segue)

Etichette descrittive	Sottocategorie	Categoria tematica
<p>[...] risorse relazionali, gruppo coeso, collaborante, disponibile alle loro esigenze compatibilmente con le esigenze di servizio (R-19)</p> <p>[...] far leva sui rapporti interpersonali, motivando i colleghi e convincerli alla copertura dei turni (già con ritmi stressanti) (R-20)</p> <p>[...] lo psicologo una risorsa importante per le situazioni più difficili (R-36)</p> <p>[...] competenza e collaborazione con i colleghi (R-38)</p>	<p>Rapporti interpersonali Coinvolgimento Chiedere aiuto Sostegno psicologico</p>	<p>Relazioni</p>
<p>[...] gestione e monitoraggio delle liste dei pazienti che dovevano entrare per il trattamento (R-11)</p> <p>[...] gestire le informazioni e la comunicazione con il territorio e le altre strutture in caso di contatti e positività (R-22)</p> <p>[...] riorganizzazione degli spazi e dei percorsi, intenso periodo di stress, elevati carichi di lavoro; controllo costante, formazione e sensibilizzazione di tutto il personale all'utilizzo dei DPI (R-40)</p>	<p>Nuova organizzazione Procedure Formazione/informazione</p>	<p>Organizzazione</p>
<p>n. 3 In base al tuo vissuto esperienziale durante la pandemia, quale/i suggerimento/i puoi dare per affrontare la criticità in ambito lavorativo?</p>		
<p>[...] SOLO FACENDO SQUADRA SI VINCE! Motivazione è il motore di tutto, va coltivata, la manutenzione del personale è fondamentale; dare un punto di riferimento su cui contare; collaborazione, condivisione, coinvolgimento, collaborazione e cooperazione tra persone e strutture è vitale e responsabilizza il team; obiettivi chiari e condivisi; favorire un buon clima organizzativo in quanto agevola i processi, atteggiamenti positivi e proattivi; affrontare le criticità per priorità e concretezza, ascolto, empatia, pensare fuori dagli schemi; buona organizzazione limita gli sprechi di energie e di risorse (R-1)</p> <p>[...] il lavoro di squadra e il confronto è vincente, coinvolgere il gruppo nelle decisioni e motivarle, questo a tutti i livelli, brainstorming anche trovare soluzioni (R-8)</p> <p>[...] lavorare in gruppo e far leva sul loro spirito di unione per affrontare le difficoltà; dalle macerie del Covid si può ricostruire, innovare e non avere solo una visione negativa (R-36)</p> <p>[...] gioco di squadra, collaborazione e confronto con le altre realtà e servizi, creare metodologie e strategie di lavoro comuni, uniformare i comportamenti in un'ottica di miglioramento (R-40)</p>	<p>Lavoro di squadra Motivazione "Squadra vincente" Collaborazione e condivisione</p>	<p>Fare rete</p>
<p>[...] chiedere supporto nelle difficoltà, confrontarsi continuamente persone/servizi per superare le difficoltà, formazione e informazione sulle nuove procedure e feedback, rendere trasparenti i percorsi (R-2)</p> <p>[...] capire che puoi contare sulla tua Rid, cercare di non andare in stress, chiedere supporto ai colleghi, essere pragmatici e fantasiosi (R-7)</p>	<p>Chiedere supporto "Feedback" Creatività</p>	<p>Superare le difficoltà</p>
<p>[...] attivare protocolli e procedure, direttive aziendali; coinvolgimento del team per trovare soluzioni efficaci e rapide (R-3)</p> <p>[...] migliore struttura della logistica delle stanze di degenza (es. pressione negativa; rotazione del personale nelle strutture Covid), migliorare le condizioni di lavoro perché impattano sul modo di lavorare e in termini di stress (R-29)</p> <p>[...] avvalersi di personale esterno a supporto quando si è consapevoli che non si è in grado di organizzare il lavoro in modo funzionale (R-32)</p>	<p>Organizzazione Linee guida e protocolli Più risorse Chiarezza nelle procedure da seguire</p>	<p>Migliorare l'organizzazione</p>

(segue)

Etichette descrittive	Sottocategorie	Categoria tematica
<p>[...] condivisione delle proprie esperienze e informazioni (R-6)</p> <p>[...] creare maggiori momenti di incontro, di confronto e di verifica, per evitare confusione e smarrimento, avere una guida che sappia ascoltare e accogliere (R-9)</p> <p>[...] più momenti di incontro per condividere le informazioni, le procedure e non lasciare solo il personale a decidere: nonostante siamo stati intraprendenti, fantasiosi e instancabili (spesso mancavano le direttive) (R-10)</p>	<p>Condivisione Coesione Confronto</p>	<p>Condivisione</p>
<p>[...] garantire una costante e corretta comunicazione e condivisione programmando incontri periodici a tutti i livelli per aggiornare su protocolli e procedure, identificare responsabilità, creare punti di ascolto (R-5)</p> <p>[...] comunicazioni tempestive e condivise, task force per supportare il personale (R-11)</p> <p>[...] i risultati non si ottengono da soli, team coeso e forte solo se lo tratti con rispetto e vicinanza, condividendo le criticità e motivando le scelte, far capire che sei dalla loro parte (R-34)</p>	<p>Creare punti di ascolto Comunicazione Sostegno emotivo Fiducia</p>	<p>Sostegno emotivo</p>
<p>[...] le decisioni non dovrebbero essere calate dall'alto e da chi non vive la quotidianità delle strutture, importante è condividere, discutere le idee per giungere a una conclusione (R-27)</p> <p>[...] rimanere lucidi e razionali, mettere in campo tutte le risorse a disposizione, coinvolgere e addestrare il personale, sviluppare nuove competenze, bisogna ingaggiare il personale per far fronte alle difficoltà (R-37)</p>	<p>Collaborare Coinvolgere le persone</p>	<p>Coinvolgimento</p>
<p>[...] esame di coscienza per capire se sono state messe in campo tutte le possibili azioni durante la pandemia (R-16)</p> <p>[...] mettere in atto un comportamento resiliente e coerente (R-23)</p> <p>[...] non perdere il controllo, rimanere positivi, trovare le risorse dentro di noi e reagire alle criticità (R-28)</p>	<p>Lavorare su se stessi Resilienza Autostima</p>	<p>Coinvolgimento del personale</p>
<p>[...] non lasciare soli i coordinatori, organizzare incontri con la direzione infermieristica e con il personale (R-41)</p> <p>[...] direzioni più presenti; in caso di chiusura di reparti il personale dovrebbe aiutare quelli in difficoltà (R-42)</p>	<p>Supporto dei superiori</p>	<p>Supporto</p>

4. Discussione

Lo studio consente di dare valore all'esperienza pratica e alle competenze agite dai coordinatori infermieristici afferenti all'Azienda triestina, durante l'emergenza sanitaria da SARS-CoV2. Le caratteristiche predominanti del campione sono l'essere donna, con un'età media di circa 47 anni (range 26 – ≥ 55) e avere figli a carico. Questi dati sono in linea con quelli che rappresentano la popolazione infermieristica in Italia (ISTAT, 2021). Inoltre, il campione dichiara di ricoprire la posizione di coordinamento in media da circa 10 anni (range ≤ 5 – ≥ 21) in differenti aree assistenziali; l'aver coordinatori infermieristici di unità operative diverse è un punto di forza dello studio in quanto vi è stata una maggiore varietà di contesti presi in considerazione.

Dagli episodi descritti emerge in modo preponderante l'aspetto organizzativo, il caos, l'incertezza e l'attesa, le difficoltà ad affrontare dinamiche assistenziali imprevedibili e non conosciute. Questi aspetti hanno inciso sul lavoro dei professionisti che non hanno avuto tempo per adattarsi alla nuova situazione e che nei cambiamenti ripetuti hanno rilevato assenza di regia, mancanza di procedure chiare e strutturate. Tra le risorse utilizzate per far fronte alla crisi è emersa l'importanza di relazioni positive, dell'ascolto efficace, di un processo decisionale trasparente e unanime, di creare fiducia e cooperazione nel gruppo per orientare tutti verso una condivisa soluzione dei problemi.

In situazioni di emergenza sanitaria il clima organizzativo che si crea all'interno del gruppo è essenziale per un buon funzionamento dell'équipe e per

una adeguata presa in carico del paziente (Samuel *et al.*, 2015). In letteratura è stato rilevato come il coordinatore infermieristico debba trasferire positività e coinvolgimento, orientando e valorizzando il personale sanitario, e, attraverso il processo di *empowerment*, metterlo in condizione di operare con autonomia e responsabilità per evitare stanchezza e inefficienza nella gestione della crisi (Allameh *et al.*, 2020).

La pandemia ha inciso fortemente sul carico di lavoro, aumentato in maniera esponenziale, con conseguenti ripercussioni sul benessere psicologico dei professionisti che hanno dovuto affrontare un importante stress fisico ed emotivo (Galanis *et al.*, 2021). Numerosi sono i fattori di rischio di burnout a cui sono stati sottoposti gli infermieri durante la pandemia, alcuni, per esempio isolamento sociale, molte ore di lavoro in ambienti a elevato rischio, mancanza di dispositivi di protezione individuale, menzionati anche negli episodi descritti dai coordinatori infermieristici. Per questi ultimi, un'ulteriore fonte di stress è stata la crisi dell'organico e l'elevato turnover del personale a cui hanno dovuto far fronte con l'ulteriore impegno di formare in maniera rapida e inserire nelle unità operative nuove risorse per non compromettere la qualità dell'assistenza con il fenomeno delle "cure incompiute e/o ritardate".

L'ampliamento delle competenze degli infermieri porta, però, nel medio-lungo periodo, benefici non solo alle unità operative ma anche al professionista stesso. Infatti, superare il lavoro esclusivo in un'unica area di specialità clinica e variare sede operativa comporta l'acquisizione della capacità di interagire e integrarsi e di

collaborare a livello multidisciplinare (Bambi *et al.*, 2020). Il punto di forza del lavoro di squadra consiste nel fatto che ogni professionista presenta conoscenze specifiche in un determinato ambito assistenziale e questo permette la valorizzazione e la condivisione delle competenze con gli altri colleghi e una migliore qualità delle prestazioni per le persone assistite (McLaney *et al.*, 2022).

I coordinatori infermieristici sono stati sottoposti a svariati traumi emotivi, infatti, il virus da minaccia sconosciuta si è trasformato in un killer diffuso, di conseguenza la paura, l'isolamento e lo stress si sono amplificati. Dalle testimonianze si evidenzia la profondità delle emozioni descritte, con un coinvolgimento piuttosto elevato; alcuni sottolineano il disagio, le difficoltà di comunicare, la paura e la disorganizzazione, la mancanza di risorse umane e materiali, mentre altri ricordano l'empatia, il contatto interpersonale, la capacità di resilienza e di adattamento dell'essere umano.

Dagli episodi descritti emerge anche la percezione di un senso di impotenza verso i pazienti che non ce la fanno, frustrazione e senso di sconforto che il tempo e l'esperienza insegnano forse in parte ad accettare, ma che in questo frangente si fa più prepotente nel vedere chi è ricoverato o muore senza il conforto di una presenza, di un affetto, di una carezza. Nella pratica quotidiana gli elevati livelli di criticità delle cure, la morte dei pazienti e i lunghi turni di lavoro hanno sottoposto gli infermieri e i coordinatori infermieristici a *distress* emotivo e morale in quanto hanno dovuto affrontare questioni etiche complesse e valori professionali contrastanti. Gli infermieri hanno bisogno di un coraggio morale,

resistenza e resilienza per lavorare in prima linea nelle crisi sanitarie (Turale *et al.*, 2020) e la pandemia ha dimostrato come la capacità di saper utilizzare strategie efficaci di gestione delle difficoltà (*coping* e resilienza) possa aiutare a superare anche una situazione completamente nuova e senza precedenti.

Descrivere le difficoltà e i problemi incontrati durante l'epidemia Covid-19 è importante per supportare i ruoli professionali, indirizzare azioni e politiche di sostegno per gli operatori e riorganizzare i servizi (Greenberg *et al.*, 2020). Infatti, la pandemia ha offerto un'opportunità, ovvero imparare dal cambiamento adattando un nuovo modo di lavorare. La categorizzazione delle testimonianze ha fatto emergere una serie di competenze trasversali, complementari alle competenze di carattere tecnico-professionale, fondamentali nel mondo del lavoro e in grado di contribuire all'attivazione di performance efficaci e sicure. Tra queste, la capacità di risolvere i problemi (*problem solving*), la capacità di ragionamento e di prendere e ipotizzare decisioni (*decision making*), di comunicare bene e prestare ascolto attento e ricettivo, di guidare gli altri, di lavorare in team, di risolvere possibili conflitti, di gestire lo stress e la fatica riconoscendo i suoi effetti e applicare strategie di *coping*, di imparare a essere flessibili.

In particolare, tra le capacità emergono quelle che caratterizzano l'intelligenza emotiva, ovvero quelle abilità che consentono di monitorare le emozioni proprie e degli altri, di comprenderle e di utilizzare le informazioni come guida all'azione (Raeissi *et al.*, 2019). Nasce quindi una "nuova" leadership trasformazionale che fa riferi-

mento a un ottimale utilizzo dell'auto-rità, alla pianificazione e definizione delle priorità, alla gestione dei carichi di lavoro e delle risorse. Leadership in grado di far fronte a più compiti e funzioni, che sperimenta un notevole aumento delle responsabilità, dell'autonomia e della discrezionalità operativa nelle organizzazioni, che punta a far crescere le persone e costruire un gruppo che funzioni come squadra, che collabori senza attriti dove le persone si sentano sicure e motivate (Major, 2019).

Gli infermieri coordinatori nelle loro descrizioni hanno evidenziato l'importanza di essere capaci di operare in gruppi composti da professionalità multiple, in cui sono fondamentali le abilità sociali relative alla gestione delle relazioni, cooperazione e negoziazione. Ciò richiede flessibilità nell'uso delle competenze e abilità a integrare autonomamente sistemi di saperi diversi.

Lo sviluppo delle capacità di leadership e l'apprendimento associato possono essere impegnativi, specialmente per gli infermieri meno esperti e quelli all'inizio della loro carriera, ma sviluppare le proprie capacità di leader, per esempio attraverso l'autoconsapevolezza, la riflessione critica e la modellazione dei ruoli, è di estrema importanza per pazienti e organizzazioni sanitarie.

5. Conclusioni

L'infezione da Covid-19 ha determinato un'emergenza che ha coinvolto tutti i professionisti sanitari catapultati in prima linea a fronteggiare l'epidemia, esponendosi a un elevato rischio di infezione e a un sovraccarico di lavoro, non solo in termini quantitativi ma anche in termini di impegno emo-

tivo. Molte strutture hanno dovuto riorganizzarsi sia per dare risposte clinico-assistenziali sia per prevenire e contenere il contagio, tra operatori e pazienti e tra gli stessi operatori. Le trasformazioni organizzative sono state notevoli e condotte in assenza di conoscenze che dessero indicazioni su quali evidenze scientifiche fare leva a garanzia della qualità degli interventi. I coordinatori infermieristici si sono dovuti adattare al continuo cambiamento e hanno attivato nuovi modelli di leadership per gestire le risorse infermieristiche e il team multidisciplinare. Le testimonianze raccolte consentono di individuare le competenze e le strategie comportamentali agite nella pratica professionale nell'affrontare la crisi, evidenziando come una leadership forte, efficace e resiliente sia necessaria per sviluppare una nuova cultura, caratterizzata da una comunicazione aperta, dalla capacità di liberarsi dalla paura e di essere in un continuo apprendimento.

I coordinatori infermieristici hanno nella pratica modificato il loro comportamento e realizzato un nuovo modello di leadership tessendo relazioni e reti per raggiungere obiettivi e sicurezza comuni, motivando e supportando il gruppo con senso di responsabilità, valorizzando le competenze di ciascuno per affrontare le criticità, cercando di risolvere eventuali conflitti dettati dalla paura dell'ignoto e dalla non conoscenza.

Conclusa la pandemia (OMS, 5 maggio 2023) una delle sfide è quella di capitalizzare le competenze agite anche con la promozione di interventi formativi finalizzati a sostenere i coordinatori infermieristici.

La necessità è, infatti, di individuare e delineare quali cambiamenti intro-

dotti possono essere mantenuti e diffusi a livello aziendale, in quanto migliorativi delle usuali pratiche, e la formazione, supportata dalla riflessione sui vissuti e sulle percezioni, è una leva potente per rafforzare comportamenti positivi. La formazione, inoltre, assume un ruolo rilevante per fornire strumenti pratici e teorici per operare con efficienza, per l'alfabetizzazione emotiva e per percorsi di comunicazione efficace finalizzati a operare con migliore impatto nella cura in sicurezza del paziente, anche in situazioni non di crisi. La formazione è indispensabile per gli infermieri manager, perché la capacità di motivare se stessi e di persistere nel perseguire un obiettivo nonostante le frustrazioni, quella di controllare gli impulsi e i propri stati d'animo, oltre alla capacità di essere empatici, sono skill fondamentali.

È importante che le organizzazioni in generale, ma in particolare l'ASUGI, comprendano l'importanza di una leadership efficace e i risultati del presente studio possono essere di stimolo e aiuto per i dirigenti infermieristici per favorire lo sviluppo e il radicamento di nuove competenze. Vi sono, infatti, alcune sfide impegnative da cogliere.

In sistemi complessi che si sono scoperti essere fragili a causa di condizioni avverse improvvise, indefinite e mutevoli, è indispensabile avere professionisti che sappiano modellare e gestire efficacemente le situazioni. Ossia, che siano capaci non solo di inquadrare i fenomeni e fornire soluzioni ma anche di definire le linee programmatiche per rendere tali soluzioni concretamente attuabili.

Il sistema sanitario necessita, infine, di professionisti che, lavorando insieme, esercitino una maggior influenza su coloro che predispongono le politiche per migliorare le opportunità in questo settore. E gli infermieri leader possono fare molto per rafforzare l'assistenza sanitaria e sostenere la salute e il benessere della persona, con modelli di organizzazione di servizi resilienti, in grado di adattarsi, di apprendere e di essere flessibili anche in momenti non di crisi/emergenziali.

Ringraziamenti

Si desidera ringraziare tutti i Coordinatori Infermieristici delle Unità Operative dell'Azienda che hanno collaborato con grande disponibilità, serietà e professionalità alla realizzazione della ricerca.

BIBLIOGRAFIA

- Allameh S.F., Khajavirad N., Labaf A., Mirzazadeh A., Sadeghniaat-Haghighi K., Mortazavi J., Jafarian A. (2020). Twelve lessons on hospital leadership during COVID-19 pandemic. *Archives of Bone and Joint Surgery*, 8: 277-280. DOI: 10.22038/abjs.2020.47829.2363.
- Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina – ASUGI (2020). Piano Pandemico per il controllo della diffusione dell'infezione da Covid-19. Piano Operativo Annuale. Settembre 2020-Settembre 2021.
- Bambi S., Iozzo P., Lucchini A. (2020). New Issues in Nursing Management During the COVID-19 Pandemic in Italy. *American Journal of Critical Care*, 29(4): e1-e2. DOI: 10.4037/ajcc2020937.
- Bengtsson M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. *NursingPlus Open*, 2: 8-14. DOI: 10.1016/j.npls.2016.01.001.
- Clancy C. (2014). The importance of emotional intelligence. *Nursing Management*, 21(8): 15. DOI: 10.7748/nm.21.8.15.s21.
- Elo S., Kyngäs H. (2007). The qualitative content analysis process. *J AdvNurs*, 62(1): 107-115.
- Fideli R., Marradi A. (1996). Intervista, in *Enciclopedia delle Scienze Sociali*, vol. V, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, pp. 71-82.
- Fletcher K.E. (2003). Disturbo post-traumatico da stress infantile. In: Mash E.J., Barkley R.A. (a cura di). *Psicopatologia infantile*. New York: Guilford Press.
- Galanis P., Vraka I., Fragkou D., Bilali A., Kaitelidou D. (2021). Nurses' burnout and associated risk factors during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 77(8): 3286-3302. DOI: 10.1111/jan.14839.
- Goleman D. (1996). *Intelligenza Emotiva*. Milano: Rizzoli.
- Greenberg N., Docherty M., Gnanapragasam S., Wessely S. (2020). Managing mental health challenges faced by healthcare workers during covid-19 pandemic. *British Medical Journal*, 26(368), m1211. DOI: 10.1136/bmj.m1211.
- Harrington A. (2021). Understanding effective nurse leadership styles during the COVID-19 pandemic. *Nursing Standard*, 36(5): 45-50. DOI: 10.7748/ns.2021.e11601.
- Hughes M., Patterson L.B., Terrell J.B. (2005). *Emotional Intelligence in Action: Training and Coaching Activities for Leaders and Managers*. San Francisco CA: Pfeiffer.
- Labrague L.J., de Los Santos J.A.A. (2021). Fear of COVID-19, psychological distress, work satisfaction and turnover intention among frontline nurses. *Journal of Nursing Management*, 29(3): 395-403. DOI: 10.1111/jonm.13168.
- Lambert S. (2020). Emotional awareness amongst middle leadership. *Journal of Work-Applied Management*, 12(2): 233-243. DOI: 10.1108/JWAM-02-2020-0009.
- Lambert S. (2021). Role of emotional intelligence in effective nurse leadership. *Nursing Standard*, 36(12): 45-49. DOI: 10.7748/ns.2021.e11782.
- Major D. (2019). Developing effective nurse leadership skills. *Nursing Standard*, 34(6): 61-66. DOI: 10.7748/ns.2019.e11247.
- McClelland D.C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 28: 1-14.
- McLaney E., Morassaei S., Hughes L., Davies R., Campbell M., Di Prospero L. (2022). A framework for interprofessional team collaboration in a hospital setting: Advancing team competencies and behaviours. *Healthcare Management Forum*, 35(2): 112-117. DOI: 10.1177/08404704211063584.
- Moore E. (2021). Managing through a pandemic. Approaches to support nurse managers' success. *American Nurse Journal*, 16(12): 38-40.
- Organizzazione Mondiale della Sanità (2020). Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak. [consultato il 12 giugno 2021]. - Disponibile in: <https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/mental-health-considerations.pdf>.
- Polit D.F., Beck C.T. (2018). *Fondamenti di ricerca infermieristica*. Milano: McGraw-Hill (2a edizione italiana a cura di A. Palese).
- Raeissi P., Zandian H., Mirzarahimy T., Delavari S., Moghadam T.Z., Rahimi G. (2019). Relationship between communication skills and emotional intelligence among nurses. *Nursing Management*, 26(2): 31-35. DOI: 10.7748/nm.2019.e1820.
- Rossi R., Socci V., Pacitti F., Di Lorenzo G., Di Marco A., Siracusano A., Rossi A. (2020). Mental health outcomes among front and second line health workers associated with the COVID-19

pandemic in Italy. *JAMA Network Open*, 3(5): e2010185. DOI: 10.1101/2020.04.16.20067801.

Samuel P., Griffin M.T.Q., White M., Fitzpatrick J.J. (2015). Crisis leadership efficacy of nurse practitioners. *The Journal for Nurse Practitioners*, 11(9): 862-868. DOI: 10.1016/j.nurpra.2015.06.010.

Shuman C.J., Costa D.K. (2020). Stepping in, Stepping up, and Stepping out: Competencies for Intensive Care Unit Nursing Leaders During Disasters, Emergencies, and Outbreaks. *American Journal of Critical Care*, 29(5): 403-406. DOI: 10.4037/ajcc2020421.

Turale S., Meechamnan C., Kunaviktikul W. (2020). Challenging times: ethics, nursing and the COVID-19 pandemic. *International nursing review*, 67(2): 164-167. DOI: 10.1097/01.mlr.0000109126.50398.5a.

Um-e-Rubbab, Farid T., Iqbal S., Saeed I., Irfan S., Akhtar T. (2021). Impact of Supportive Leadership During Covid-19 on Nurses' Well-Being: The Mediating Role of Psychological Capital. *Frontiers in Psychology*, 12, 695091. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.695091.

L'IRCCS di Veruno: dal Covid al nuovo modello di offerta assistenziale attraverso un percorso di riposizionamento strategico

Stefano Gariano, Renzo Augusto Bargarolo, Stefano Corna, Giovanni Maria Soro*

L'articolo ripercorre le fasi "critiche" e le risposte organizzative dell'esperienza Covid nell'ambito dell'IRCCS di Veruno (NO) – ICS Maugeri, testimoniando il grande contributo fornito, come struttura sanitaria privata accreditata, a supporto del sistema sanitario durante la pandemia, attraverso lo sviluppo di una collaborazione attiva in una logica di rete con le strutture ospedaliere pubbliche territoriali. Infine evidenzia come l'esperienza condotta è stata l'opportunità di avviare una riflessione su un nuovo "posizionamento strategico" che rispondesse alle necessità di trasformazione del sistema sanitario per farsi carico delle nuove esigenze di salute indotte dalla transizione epidemiologica e demografica. Questa riflessione ha portato a progettare un nuovo modello di "struttura intermedia articolata per intensità di cura" che propone anche servizi a supporto dei percorsi di cura fra ospedale e territorio rivolti alle persone "fragili".

* Stefano Gariano, ICS Maugeri Spa SB.

Renzo Augusto Bargarolo, ICS Maugeri Spa SB.

Stefano Corna.

Giovanni Maria Soro, ICS Maugeri Spa SB.

Parole chiave: riabilitazione, Covid, struttura intermedia, Piemonte, fragilità, riposizionamento strategico.

The Scientific Institute of Veruno: From Covid to a new model of care provision through a process of strategic repositioning

Keywords: *rehabilitation, Covid, intermediate facility, Piedmont, frailty, strategic repositioning.*

Articolo sottomesso: 01/02/2023,
accettato: 05/03/2024

1. Introduzione

L'Istituto IRCCS di Veruno fa parte della società ICS Maugeri Società Benefit Spa¹ con 17 Istituti di Ricovero, 3 Poliambulatori, 1 Centro di Ricerche Ambientali, presente in sette regioni italiane e gruppo leader nella Medicina Riabilitativa specialistica e delle cure correlate, capace di rispondere al bisogno di riabilitazione di persone affette da patologie croniche

¹ Per informazioni di dettaglio del gruppo Maugeri consultare il sito www.icismaugeri.it per assetto e la parte del bilancio d'impatto (triennio 2019-2021) per i risultati letti nella logica della sostenibilità.

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Metodi
3. La pandemia nella Regione Piemonte e l'esperienza sviluppata dall'Istituto nel periodo
4. L'evoluzione della strategia e del modello organizzativo
5. Insegnamenti della pandemia e l'orientamento verso il modello To Be: un ospedale riabilitativo organizzato per intensità di cura
6. Il nuovo modello di offerta assistenziale
7. Discussione e conclusioni

e/o a seguito di evento acuto, offrendo assistenza anche per le eventuali patologie associate presenti che influiscono sul percorso riabilitativo, con un approccio multidisciplinare e personalizzato.

L'IRCCS di Veruno, nello specifico, ha iniziato la sua attività nel 1972 con una dotazione di 315 posti letto (310 accreditati e 5 in regime di solvenza) e come Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (I.R.C.C.S.) è qualificato ospedale di rilievo nazionale ad alta specializzazione per la Medicina Riabilitativa.

Nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale e Regionale, l'Istituto opera in conformità ai requisiti di accreditamento della Regione Piemonte (D.C.R. n. 616-3149 del 22/02/2000) ed eroga – in regime di ricovero ordinario e in regime ambulatoriale – servizi e prestazioni di alta specializzazione nella Medicina Riabilitativa comprendenti la diagnosi, la valutazione funzionale, la cura e la riabilitazione di pazienti affetti da patologie post-acute o croniche invalidanti, mediche e chirurgiche, di natura cardiovascolare, respiratoria e neuromotoria.

Per quanto riguarda l'area delle degenze, è organizzato in 4 unità operative:

- 1) cardiologia riabilitativa;
- 2) pneumologia riabilitativa;
- 3) recupero-rieducazione funzionale;
- 4) neurologia riabilitativa.

Nell'ambito delle discipline specialistiche, si svolge l'attività ambulatoriale e sono presenti servizi diagnostici (radiologia, medicina nucleare, laboratorio analisi), oltre che la medicina del lavoro e i servizi psicologico e sociale, che svolgono attivi-

tà per utenti esterni e per pazienti ricoverati.

Come IRCCS, l'attività assistenziale si integra con l'attività di ricerca di tipo biomedico "traslazionale" diretta all'identificazione e alla validazione di nuovi modelli metodologici di valutazione funzionale, di intervento riabilitativo e di gestione clinica e con attività didattiche nell'ambito di rapporti convenzionati di ricerca con Strutture Universitarie e altri Enti. L'Istituto partecipa inoltre a programmi nazionali e regionali nei settori della riabilitazione, della cura delle patologie invalidanti del malato cronico e dell'anziano, dei programmi di trapianto d'organo e della prevenzione secondaria.

L'articolo, partendo dal modello storico e attraversando l'esperienza affrontata durante il periodo pandemico, si concentra sulla *lesson learned*, sul percorso evolutivo e sugli elementi rilevanti che caratterizzano la strategia e il nuovo modello organizzativo post-pandemia. Infatti, l'esigenza e l'impegno di assicurare una risposta urgente ed efficace in termini di supporto alla gestione dell'epidemia da Covid-19 hanno portato l'Istituto di Veruno – attraverso problematiche e criticità in parte precedentemente presenti e mai pienamente affrontate – alla piena consapevolezza della necessità di un riposizionamento strategico nel contesto regionale attraverso la proposta di un nuovo modello di offerta assistenziale.

Obiettivo primario dell'articolo è quindi quello di presentare il modello organizzativo "struttura intermedia articolata per intensità di cura" che propone anche servizi a supporto dei percorsi di cura fra ospedale e territorio rivolti alle persone "fragili" quale

scelta dell'IRCCS di Veruno risultato di un percorso nel quale si intende evidenziare:

- le fasi “critiche” e le risposte organizzative dell’esperienza Covid testimoniando il grande contributo fornito, come struttura sanitaria privata accreditata, a supporto del sistema sanitario durante la pandemia, attraverso lo sviluppo di una collaborazione attiva in una logica di rete con le strutture ospedaliere pubbliche territoriali;
- l’esperienza condotta letta come opportunità di avviare una riflessione su un nuovo “posizionamento strategico” capace di rispondere alle necessità di trasformazione del sistema sanitario per farsi carico delle nuove esigenze di salute indotte dalla transizione epidemiologica e demografica valorizzando il ruolo della struttura nel contesto territoriale di riferimento.

2. Metodi

Il conseguimento degli obiettivi sopra identificati è stato perseguito adottando un approccio di ricerca organizzativa di natura qualitativa, ovvero quello del single case study (Gustafsson, 2017). Lo studio è condotto attraverso tre fasi che, partendo dalla sintetica descrizione del periodo pandemico in Regione Piemonte e l’esperienza sviluppata dall’Istituto nel periodo, vanno ad approfondire:

- il modello organizzativo utilizzato e le sue evoluzioni coerenti con la strategia di riferimento del periodo;
- la lezione appresa agendo il modello organizzativo nelle sue evoluzioni;

- il modello organizzativo To Be, che vuole essere una sintesi tra la lezione appresa e la strategia di riposizionamento che deriva dai nuovi indirizzi e cambiamenti nazionali e regionali.

Il percorso è frutto di un lavoro sviluppato dalla Direzione dell’Istituto che ha visto coinvolti diversi attori (interni ed esterni):

- il gruppo dei responsabili delle diverse UUOO e i loro coordinatori con la direzione assistenziale, nel corso di sessioni di focus group su offerta assistenziale, trasferimenti logistici e cambiamenti organizzativi;
- incontri mirati con la Direzione dell’Assessorato per presentare e condividere le linee di indirizzo del nuovo modello;
- incontri tecnici con le direzioni dei principali ospedali invianti.

Tutte le fasi del percorso hanno visto un confronto costante con la governance di ICS Maugeri, che ha condiviso sia la strategia di supporto nella fase pandemica sia il nuovo modello organizzativo.

3. La pandemia nella Regione Piemonte e l’esperienza sviluppata dall’Istituto nel periodo

3.1. Contesto regionale e dati di attività

La Regione Piemonte – come avvenuto a livello nazionale e internazionale – è stata interessata dalla pandemia SARS-CoV2 nelle diverse ondate nelle quali si è manifestata nel corso del biennio 2020-2021 con un impatto rilevante sul funzionamento del Servizio Sanitario Regionale in termini di garanzia di gestione dei pazienti

Covid-positivi e della gestione del sistema di cura per gli altri pazienti e utenti del Sistema.

Il coinvolgimento attivo del privato accreditato² è stato un elemento portante nella gestione della risposta all'emergenza sanitaria (Buongiorno Sottoriva, Furnari e Ricci, 2021); oltre alla spinta valoriale e *mission-driven* degli attori coinvolti che ne è scaturita, questa scelta è stata supportata e resa possibile per alcune regioni – la Regione Piemonte³ come altre è riuscita a “forzare” l'assenza di agganci tariffari a livello nazionale – attraverso un meccanismo di convenienza economica che ha facilitato l'attivazione del circolo virtuoso.

L'Istituto di Veruno ha, da subito, dato il supporto al SSR della Regione Piemonte nella gestione della pandemia Covid-19 con modelli di organizzazione e offerta assistenziali – sempre coerenti con gli indirizzi nazionali e regionali e tenendo conto della sostenibilità organizzativa ed economica – che si sono adattati, nei volumi di attività, nei setting assistenziali e nell'organizzazione dei percorsi (esterni e interni) per dare risposte efficaci ai fabbisogni espressi dall'ambito territoriale di riferimento e dai reparti per le attività di

² I dati di dettaglio del coinvolgimento delle strutture private sono contenuti nel *Rapporto OASI 2021* Cap. 9.

³ Nella DGR 22-1133 del 13/03/2020 la Giunta ha deliberato di disporre che alle strutture private contrattualizzate dalle ASL per l'erogazione di prestazioni a favore di pazienti Covid-positivi verrà riconosciuto, oltre alla remunerazione per DGR secondo il tariffario vigente, un finanziamento a funzione per realizzare interventi a elevato grado di personalizzazione, ex art. 8 sexies, comma 2, D.Lgs. n. 502/92 e s.m.i, atti a far fronte all'emergenza di sanità pubblica di rilevanza internazionale relativa all'epidemia in corso. Tale finanziamento a funzione verrà remunerato dalle ASL, a seguito di specifica rendicontazione delle spese effettuate da parte delle strutture, in base alle attività effettivamente svolte e ai costi sostenuti, nel limite del 15% della remunerazione relativa alle prestazioni erogate.

ricovero interne. L'epidemia da coronavirus SARS-CoV2 ha di fatto rappresentato uno stress test per l'Istituto di Veruno che, per buona parte dei quasi due anni di emergenza epidemica, ha svolto funzione di Covid Hospital (i posti letto attivati sono stati nella prima fase prevalentemente di tipo acuto – fino a 98 p.l. – e successivamente di tipo riabilitativo – fino a 48 p.l.).

Di seguito (Fig. 1) le varie fasi di espansione e contrazione dei posti letto dell'area Covid durante le fasi pandemiche del 2020 e 2021.

I pazienti Covid ricoverati in Istituto sono stati inviati per una quota maggioritaria da altri ospedali del territorio e della regione e, in quota minoritaria, sono stati trasferiti internamente dai reparti riabilitativi in quanto diventati positivi al Covid-19 durante il periodo di ricovero (cd cluster interni).

La tabella seguente (Tab. 1) riepiloga i principali dati relativi alla degenza in termini di capacità operativa e attività svolta relativi al biennio 2020-2021 rispetto all'anno di riferimento pre-Covid-19.

Come si evince dai dati di sintesi riportati, la pandemia ha influenzato le dimensioni dell'offerta sia in termini di orientamento (i ricoveri Covid hanno rappresentato una quota rilevante della produzione – il 32% e il 22% rispettivamente nell'anno 2020 e 2021) sia di dimensioni complessive con una riduzione sia dei ricoveri sia delle presenze medie giornaliere (soprattutto nell'anno 2020); questo ha comportato degli impatti organizzativi e di programmazione dell'attività nell'area Covid-free.

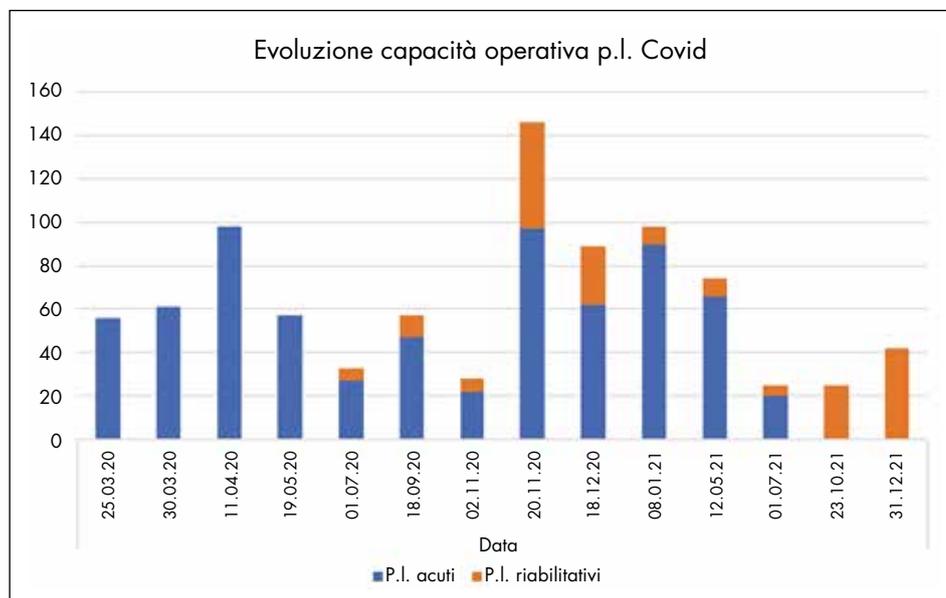


Fig. 1
Evoluzione posti letto Covid
anni 2020-2021

Tab. 1 – Trend attività di ricovero triennio 2019-2021

Reparti	2019		2020		2021	
	N. ricoveri (anno)	Presenze medie (su base annua)	N. ricoveri (anno)	Presenze medie (su base annua)	N. ricoveri (anno)	Presenze medie (su base annua)
Cardiologia riabilitativa	1.238	65	774	44	816	45
Pneumologia riabilitativa	562	42	213	19	340	29
RRF	1.104	86	945	72	875	71
Neurologia riabilitativa	350	40	141	23	179	28
Totale	3.254	232	2.073	158	2.210	173
Covid acuti			872		551	
Covid riabilitativo			109		88	
Totale complessivo	3.254	232	3.054		2.849	

4. L'evoluzione della strategia e del modello organizzativo

La strategia e il modello organizzativo dell'Istituto di Veruno si sono evoluti nel corso delle diverse ondate della pandemia grazie sia all'esperienza acquisita sia alle conoscenze in merito al virus, alle sue forme di

diffusione e modalità di gestione previste dalle norme nazionali e regionali.

La prima attivazione in fase epidemica (marzo 2020) è stata legata alla necessità emergenziale di creare – nel breve lasso di un mese e senza un modello organizzativo di riferimento – un'area sufficientemente capiente da contene-

re circa 100 p.l. occupati da pazienti acuti, che sulla base delle prime scarse conoscenze sul virus è stata strutturata per blocchi secondo criteri di buona norma igienico-sanitaria. Questa soluzione ha determinato l'isolamento di tutta la parte sottostante l'area di degenza creando spazi per il transito dei pazienti e operatori in ingresso e in uscita, percorsi e aree di stoccaggio di biancheria, rifiuti ecc. che ha di fatto bloccato ogni possibilità di utilizzo di queste parti dell'edificio per altre attività ambulatoriali o di ricovero che non fossero strettamente legate a Covid. Di fatto l'Istituto in questa prima fase è stato trasformato in un "Covid Hospital" con un'attività Covid-free residuale.

Dalla seconda ondata (settembre-ottobre 2020), la necessità di rispondere a nuove esigenze di cura per pazienti che dalla fase Covid acuto necessitavano di riabilitazione, l'evidenza dei problemi legati al long Covid e la riemessa necessità di cure e riabilitazione – sia ambulatoriale sia in regime di degenza – di pazienti "Covid-free", hanno spinto l'Istituto a pensare alla necessità di definire un modello organizzativo, basato su questi driver, che costituisse l'evoluzione della soluzione adottata che mantenesse il necessario isolamento dei reparti Covid (richiesto dalle "norme" regionali e nazionali) ma che potesse liberare più aree dell'edificio così da soddisfare anche le altre esigenze.

Il modello, come rappresentato nella figura (Fig. 2), ha quindi previsto quanto segue.

- La creazione di quattro aree di degenza con l'esplicitazione del focus delle diverse aree in termini di

contributo per far funzionare il modello:

- area Covid – acuti e riabilitativi: nella quale sono stati ospitati pazienti in isolamento con quadro sintomatico acuto o pauci-sintomatici ma ancora positivi e con necessità riabilitative;
- area Grigia: nella quale sono ospitati pazienti in ingresso, provenienti da altre strutture ospedaliere e destinati alle aree Covid-free, in isolamento preventivo e in attesa di verifica di assenza di malattia;
- area Post-Covid: dedicata ai pazienti in uscita dall'area Covid che, per indicazione dei vari DPCM e DGR, necessitavano di periodi di quarantena;
- area Covid-free: dove venivano ospitati pazienti che dopo verifica di assenza di malattia (area Grigia) o dopo periodo di quarantena potevano concludere il percorso riabilitativo senza alcuna restrizione.
- La strutturazione dei processi esterni (ricovero e dimissione) – da e per Ospedale e Territorio – e di quelli interni di trasferimento nei diversi setting assistenziali in relazione al percorso definito per il paziente con indirizzo a privilegiare l'appropriatezza organizzativa in termini di individuazione del corretto setting assistenziale rispetto al fabbisogno del paziente e la vocazione dell'Istituto unitamente alle competenze e alle articolazioni organizzative presenti.

A supporto di questo modello si è sviluppato e implementato un protocollo di dimensionamento dei quattro vasi comunicanti (Covid, area Grigia, Post-Covid e Covid-free) flessibile a seconda delle richieste del territorio. La base di questa

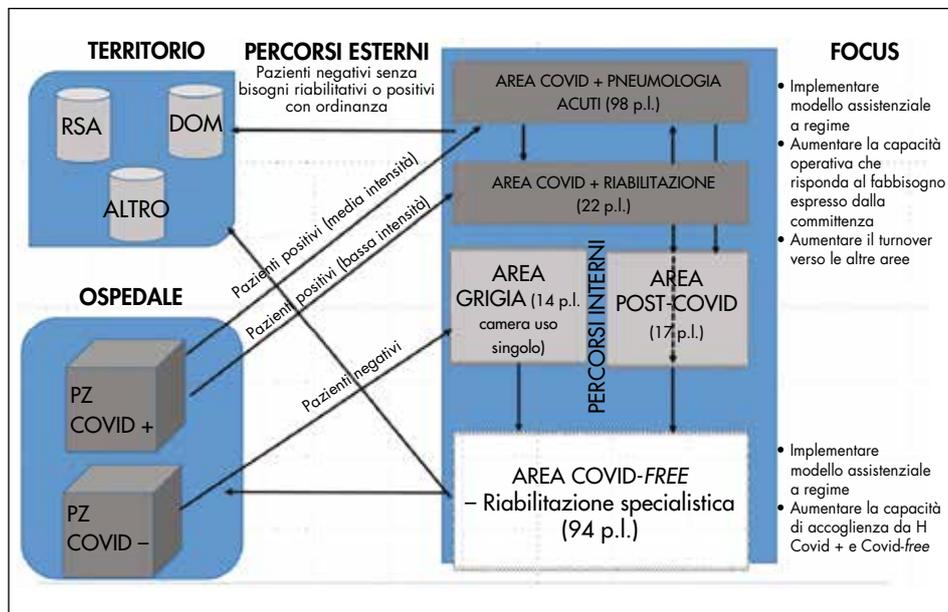


Fig. 2
Modello organizzativo e di funzionamento seconda ondata Covid

Fig. 3
Planimetria area Covid e Covid-free



flessibilità organizzativa si è esplicitata in una Istruzione Operativa che di volta in volta veniva variata e adattata a seconda dell'evoluzione del contesto emergenziale e la “necessaria” risposta dell'Istituto. Questa impostazione flessibile del modello organizzativo ha permesso di rimodulare agevolmente, nelle diverse fasi corrispondenti alle ondate, le varie aree dell'Istituto (vedi Fig. 3) tra area “sporca” (colore rosa), “filtro” (colore grigio) e “pulita” (altri colori), dando sempre un'informativa puntuale a tutto il personale in modo da rispettare le regole definite e garantire la sicurezza dei pazienti e di tutti gli operatori.

5. Insegnamenti della pandemia e l'orientamento verso il modello To Be: un ospedale riabilitativo organizzato per intensità di cura

5.1. Riferimenti nazionali e analisi (interna ed esterna) dell'Istituto: la lezione appresa e la strategia di riposizionamento

In generale, durante l'emergenza Covid, la geografia dei servizi (Longo e Ricci, 2020), “che di norma si evolve lentamente e linearmente, è stata radicalmente trasformata nel giro di poche settimane per poi riadattarsi al periodo di bassa circolazione del virus nei mesi estivi e ritrasformata per prendere in carico i pazienti Covid nelle fasi successive, con assetti più flessibili e dinamici, diversi dai precedenti”. In alcuni casi⁴, “le dinamiche evolutive hanno subito una drastica accelerazione e/o hanno mostrato la bontà di recenti scelte programmatiche; in altri, le innovazioni introdotte si sono

⁴ Per dati di dettaglio si rinvia al Cap. 9 del *Rapporto OASI 2021*.

inserite in contesti fertili al cambiamento, ma con logiche diverse rispetto all'impianto disegnato precedentemente; in altri ancora, gli interventi hanno avuto solo carattere temporaneo e legati meramente alla gestione della fase emergenziale” (Buongiorno Sottoriva, Furnari e Ricci, 2021).

Per l'IRCCS di Veruno la gestione del periodo pandemico è stata un'esperienza “dirompente”; da struttura a vocazione esclusivamente riabilitativa a indirizzo monospécialistico, seppure ricca di competenze professionali multispecialistiche, si è trovata nelle condizioni di dover gestire, soprattutto nel primo periodo Covid, pazienti a elevata instabilità e complessità clinico-assistenziale che richiedevano un approccio multidisciplinare. Come per diverse strutture nel territorio, l'epidemia da coronavirus SARS-CoV2 ha “accelerato” il cambiamento già in atto relativo alla tipologia di pazienti che accedono all'attività riabilitativa in regime di ricovero (l'86% dei pazienti nel 2021 proviene dall'ospedale e solo il 14% dal domicilio) e ha determinato un incremento della complessità clinico-assistenziale, una riduzione della prognosi funzionale dei pazienti, aumentando quindi il “carico” clinico-assistenziale medio dei pazienti (peso case-mix 1,2) e il conseguente rischio clinico.

A distanza di quasi due anni dall'inizio della pandemia, con il graduale ritorno all'attività riabilitativa caratteristica e a fronte del profondo cambiamento epidemiologico già in atto in fase pre-Covid (indotto dalla transizione demografica e dalla conseguente prevalenza delle patologie croniche) con i conseguenti nuovi bisogni di cura di pazienti con maggior fragilità e riacutizzazione di patologia cronica, per

l'Istituto di Veruno si è riproposta con forza la necessità e urgenza di un diverso posizionamento strategico dell'offerta di servizi e del modello assistenziale; entrambi coerenti rispetto all'evoluzione del contesto esterno – nei setting assistenziali “a monte” (ospedali per acuti) e quelli “a valle” (servizi territoriali) – e capaci di dare risposte diverse dal passato considerando che la fase riabilitativa “classica” si accompagna spesso a instabilità clinica, comorbilità e, in alcuni casi, a una ridotta prognosi riabilitativa.

La stessa esperienza Covid ha, da un lato, contribuito a dare maggior consapevolezza a tutti gli operatori di questa necessaria evoluzione a fronte dei “cambiamenti esterni”; dall'altro, ha permesso alla Direzione dell'Istituto di riflettere sui punti di forza e di debolezza e fare un'analisi delle opportunità e delle minacce come riportate in sintesi nella matrice della tabella seguente (Tab. 2).

Dall'incrocio della matrice SWOT e dalla sua interpretazione, si è individuato il percorso per l'Istituto che ha per obiettivo quello dello sviluppo di un progetto di “riposizionamento strategico” della struttura (2° Fase) passando da una necessaria fase di stabilizzazione e consolidamento post-epidemico di tipo strutturale e tecnico-organizzativo (1° Fase) che consenta di iniziare a lavorare, in termini di adattamento interno, sui punti di debolezza evidenziati nella matrice per poter poi sviluppare in modo più efficace la 2° Fase in modo da ottenere i risultati attesi in termini di capacità di risposta alla domanda del territorio per come questa si è evoluta.

Per quanto riguarda la rete regionale, l'offerta di posti letto privati accreditati (anno 2018) risulta pari a 4.787 p.l.,

circa il 29% del totale SSR, con oltre due terzi dei posti letto nel segmento del post-acuto (riabilitazione e lungo-degenza) in parte in corso di verifica, in relazione agli standard previsti dalla normativa di riferimento (L. n. 135/12, DM n. 70/15 e DM n. 77/22).

In termini di offerta erogata presso l'Istituto di Veruno, i flussi di provenienza evidenziano che circa l'85% dei ricoveri proviene da 5 ospedali, dei quali 3 del Quadrante Nord Est (area interprovinciale di riferimento) che inviano pazienti per il proseguimento di cure riabilitative presso l'Istituto di Veruno dopo un trauma, patologia acuta o riacutizzazione di patologia cronica; rispetto al passato, si è ridotta invece al 10-15% la percentuale dei pazienti provenienti dal domicilio e una buona quota di questi accede alla riabilitazione dopo dimissione dall'ospedale. I servizi ambulatoriali dall'altro lato, sia di tipo specialistico (cardiologia, pneumologia, neurologia e riabilitazione motoria) sia diagnostico (laboratorio, diagnostica per immagini, medicina nucleare), hanno garantito in questi anni all'Istituto di Veruno di essere un riferimento per la popolazione residente nel territorio e non solo.

L'analisi SWOT e i riferimenti della rete regionale (struttura e flussi) hanno evidenziato l'opportunità di orientarsi verso il nuovo modello basato sull'attuale vocazione produttiva e sulla consistenza generale delle attività con un maggiore approfondimento della domanda specificatamente espressa dal territorio e un'analisi dell'offerta nel territorio circostante, non solo in termini di caratteristiche erogative, ma anche di raggiungibilità, con il ruolo indispensabile della programmazione regionale che sarà chia-

<p>PUNTI DI FORZA Veruno è un Centro riabilitativo di riferimento del Quadrante Nord Est¹, per numero di posti letto e capacità di gestione di pazienti “complessi” e “critici”.</p> <p>È parte di una rete funzionale e professionale con ospedali del quadrante (Borgomanero; Novara; Vercelli, VCO; Biella; Alessandria).</p> <p>Mantiene un buon livello di competenze professionali (medici, infermieri, fisioterapisti) pur nella difficoltà di questi anni di garantire il ricambio generazionale.</p> <p>Presenza di Servizi diagnostici di base e specifici (laboratorio, diagnostica per immagini, medicina nucleare, Servizio di Continuità Territoriale).</p> <p>Network con altri Istituti Mageri.</p>	<p>PUNTI DI DEBOLEZZA Squilibrio dell’offerta di posti letto riabilitativi rispetto all’indice di tabbisogno del “territorio”.</p> <p>Bassa valorizzazione tariffaria regionale dei ricoveri riabilitativi.</p> <p>Logistica del luogo di lavoro che lo rende poco “attraffivo” per nuovi operatori (medici, infermieri ecc.).</p> <p>Difficoltà a operare il ricambio generazionale e di nuove competenze necessarie.</p> <p>Struttura ancora coinvolta nella fase di completamento del piano di adeguamento ai requisiti strutturali.</p> <p>In corso aggiornamento tecnologico (vetustà di alcune apparecchiature) e dei sistemi informatici della struttura che sono frammentati e di difficile integrazione.</p>
<p>OPPORTUNITÀ Decreto Appropriata (valorizzazione del ruolo riabilitativo dell’Istituto rispetto gli Ospedali).</p> <p>Piano Regionale di revisione della rete riabilitativa e post-acute.</p> <p>PNRR e potenziamento della Medicina Territoriale con sviluppo di servizi che rispondono ai nuovi bisogni di cura (continuità di cura e rapporto Ospedale-Territorio) e sviluppo della Telemedicina.</p>	<p>ADATTAMENTO INTERNO PIÙ OPPORTUNITÀ CHE MINACCE.</p> <p>PUNTI DI DEBOLEZZA PREDOMINANO SUI PUNTI DI FORZA.</p> <p>2° FASE RIPOSIZIONAMENTO STRATEGICO</p>
<p>MINACCE Transizione demografica (invecchiamento della popolazione) ed epidemiologica (incremento delle patologie cronico-degenerative rispetto a quelle acute).</p> <p>Incremento della complessità e dell’inappropriatezza riabilitativa dei pazienti inviati da ospedale.</p> <p>Eccesso di posti letto di post-acute a livello regionale.</p> <p>Maggior rischio clinico nella gestione di pazienti “complessi”.</p> <p>Scarsa diffusione della cultura riabilitativa e medica “patient-oriented”</p>	<p>ADATTAMENTO ESTERNO PIÙ MINACCE CHE OPPORTUNITÀ.</p> <p>PUNTI DI FORZA PREDOMINANO SUI PUNTI DI DEBOLEZZA.</p> <p>SOPRAVVIVENZA PIÙ MINACCE CHE OPPORTUNITÀ.</p> <p>PUNTI DI DEBOLEZZA PREDOMINANO SUI PUNTI DI FORZA.</p> <p>1° FASE STABILIZZAZIONE POST-EPIDEMICA E CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE, TECNICO ORGANIZZATIVO</p>

¹ Il Quadrante Nord Est comprende il territorio delle ASL di Biella, Novara, VCO e Vercelli.

mata a ridefinire l'assetto della rete ospedaliera post-acuta in relazione agli indirizzi e normative nazionali e regionali. Questo orientamento generale prevede quindi una revisione del modello di offerta assistenziale di riferimento in termini di attività che devono essere svolte e di servizi che devono essere prodotti e messi a disposizione dei destinatari e come questi "possano trovare un contenitore adeguato in una struttura con dimensioni che caratterizzano i processi produttivi e ne definiscono la collocazione nel quadro delle necessarie interdipendenze con il sistema locale e regionale" (Bobini, Cinelli, Del Vecchio e Longo, 2021).

Proprio questa necessità di continuità ma anche di adeguamento dell'offerta, rispetto ai nuovi bisogni di cura e la situazione di contesto, ha portato la Direzione a ripensare l'Istituto di Veruno come una struttura territoriale in grado di svolgere una doppia funzione nella definizione dei percorsi di cura del paziente post-acuto attraverso una doppia interfaccia, da un lato, con l'ospedale per acuti e, dall'altro, con i servizi territoriali per la gestione (spesso problematica) della dimissione ospedaliera e il rientro a domicilio o, quando questo non è possibile, verso servizi socio-assistenziali.

6. Il nuovo modello di offerta assistenziale

Il nuovo "posizionamento" all'interno della rete dei servizi sanitari e socio-sanitari del territorio implica che la riabilitazione non sia più l'attività esclusiva dell'Istituto di Veruno e che si debba sviluppare una modalità di presa in carico e servizi in grado di rispondere in modo adeguato ai bisogni di cura complessa di pazienti cro-

nici in condizione di fragilità o criticità che possono giovare di un approccio globale all'interno di un'organizzazione del modello di offerta assistenziale con diversa intensità di cura e specificità di intervento dotata di setting assistenziali diversificati capaci di rispondere al bisogno in modo appropriato.

Il finanziamento a funzione su progetti triennali (2022-2024) previsto per gli IRCCS dalla Regione Piemonte ha rappresentato l'opportunità per sperimentare questo disegno integrato con l'avvio e lo sviluppo di alcuni progetti innovativi di servizio (Area monitorata alta complessità cardio-respiratoria, Area cure simultanee, Area neuromotorie sub-acute).

Il nuovo modello di offerta assistenziale, che declina operativamente il riposizionamento strategico dell'Istituto, prevede una riorganizzazione complessiva sintetizzata nei punti riportati nell'elenco e rappresentata nella Fig. 4.

- La creazione di due Aree clinico-assistenziali integrate:
 - *Area Assistenziale Integrata Cardio-Pneumo* risultato dell'integrazione delle due UUOO di Cardiologia riabilitativa e Pneumologia riabilitativa;
 - *Area Assistenziale Integrata Neuromotoria* risultato dell'integrazione delle due UUOO di Neurologia riabilitativa e Recupero e Riabilitazione Funzionale.
- La previsione (all'interno delle due Aree Riabilitative) di setting a diversa intensità di cura che in parte sono già previsti dalla normativa regionale con i diversi livelli riabilitativi (I – II – III livello) ma che più compiutamente dovranno considerare

quanto previsto dal nuovo Decreto Ministeriale sull'Appropriatezza in Riabilitazione (codice 56a, 56b, 56c, codice 75)⁵.

- La sperimentazione (nell'ambito dei progetti legati alla programmazione della funzione triennale) di tipologie di offerta per specifici target di pazienti i cui bisogni non sempre trovano adeguata risposta di cura a livello territoriale o di sistema:
 - *Area monitorata alta complessità* per pazienti avviati alla riabilitazione cardiologica e/o respiratoria ad alta complessità clinico-assistenziale che generalmente presentano condizioni di patologia specifica gestibili in area monitorata equiparabile a un setting semintensivo;
 - *Area dedicata alle cure simultanee* per pazienti avviati alla riabilitazione cardiologica e/o respiratoria con scarsa prognosi riabilitativa e spesso anche in condizioni di “end-stage” di patologia, che necessitano di un approccio di cure simultanee che permetta di integrare cure attive e cure palliative in un percorso di accompagnamento del paziente verso il fine vita. La sperimentazione triennale potrebbe concludersi con l'accREDITAMENTO di un hospice per pazienti non oncologici;
 - *Area dedicata alle sub-acute* per pazienti fragili, complessi, affetti da comorbidità e con esiti di allettamento dopo un ricovero in acuzie che oltre a una fase di “convalescenza” con stabilizzazione clinica e ricondizionamento funzionale necessitano di una

⁵ Per approfondimenti si veda il Decreto Ministeriale 5 agosto 2021 “Criteri di appropriatezza dell'accesso ai ricoveri di riabilitazione ospedalieri”.

valutazione multidimensionale per definire prognosi funzionale e destino sociale. Per questi pazienti si sono definiti setting di *transitional care* che oggi trovano declinazioni diverse come cure intermedie nelle diverse regioni che possono essere incluse nella rete sanitaria (es. Cure Sub-Acute in Lombardia) o socio-sanitaria (es. CAVS – Continuità Assistenziale a Valenza Sanitaria – in Piemonte).

- La previsione di un contributo che il Centro di Veruno può avere in un Piano Pandemico Regionale per il supporto dato nella gestione dell'epidemia da Covid (*Area Covid Riabilitativa e Assistenziale*).

L'evoluzione dell'organizzazione, come si evince dalla figura (Fig. 4), ha previsto, da un lato, che le Unità Operative confluissero (dal punto di vista clinico, organizzativo e logistico) nelle Aree Assistenziali Integrate e, dall'altro, che ci fosse lo sviluppo dei progetti della funzione e la loro “trasformazione” in soluzioni organizzative e clinico-assistenziali, anch'esse all'interno delle Aree Assistenziali Integrate, per arricchirne l'offerta in termini di setting assistenziali e cluster di pazienti intercettati al fine di mettere a disposizione una risposta più appropriata ai fabbisogni espressi dal territorio attraverso le strutture invianti.

Il nuovo modello di offerta assistenziale vuole essere un contributo al problema emergente della cronicità che determina, da un lato, la necessità di integrare l'attività clinica di ricovero con setting extraospedaliero, differenziato in funzione del bisogno, e impone (Longo e Ricci, 2020) la costruzione di logiche di gestione per processi



Fig. 4
Evoluzione del modello organizzativo e assistenziale

orizzontali che favoriscono l'adozione di approcci di medicina di iniziativa dopo un'attenta valutazione di stratificazione dei pazienti (Population health management – cfr Cap. 18, *Rapporto OASI 2021*). Dall'altro, anche per via dell'accelerazione impressa dalla pandemia da Covid-19, emerge come centrale il consolidamento di strutture, organizzate per intensità di cura, che possano integrare l'attività dei singoli reparti, facendo in modo che la gestione del paziente si avvalga delle sinergie di una nuova area integrata con bilanciamento e riconoscimento dei contributi dei singoli rispetto all'attività erogata.

Per realizzarlo compiutamente, è necessario ridurre (Buongiorno Sottoriva, Furnari e Ricci, 2021) la tendenza all'iperspecializzazione, a favore dello sviluppo di logiche multidisciplinari e collaborative, attraverso modelli organizzativi e adeguati sistemi operativi intra-aziendali che sup-

portino la gestione dei percorsi multi-setting dei pazienti lungo tutta la filiera di erogazione (pubblica-privata e ospedaliera-territoriale).

Strutturare e gestire l'offerta per intensità assistenziale porta non tanto a lavorare sul mix dell'offerta della singola unità operativa, quanto a leggere – dinamicamente in chiave ricomposta e orizzontale – la gestione di pazienti cronici e co-morbidi, facilitando di fatto la professionalizzazione di una componente assistenziale decisiva, come quella dei profili infermieri, e a bilanciare l'apporto delle diverse specialità mediche.

7. Discussione e conclusioni

L'Istituto di Veruno, durante i mesi della pandemia, ha dovuto affrontare, come tutte le altre strutture, le criticità (Berloto, Longo e Notarnicola, 2020) legate all'assenza di linee guida e informazioni chiare, la necessità di riorganizzare spazi e personale, l'assenza di

formazione e la grave difficoltà nel reperimento risorse, strumenti e materiali necessari; queste criticità comuni si sono inserite in uno scenario nel quale erano presenti conflitti interni su quali orientamenti, logiche, modalità e tempi agire (modificare, aggiornare, accorpare, ridurre ecc.) un cambiamento rispetto al modello storico delle Unità Operative singole e autonome andando a implementare assetti per intensità di cura con impatti sull'organizzazione “con orizzonti temporali non determinabili” (Bobini, Longo e Ricci, 2020). Quello che si è vissuto nei due anni è stato utile per “guardare dentro” il modello e capire quali trasformazioni si sarebbero state in grado di concepire, attivare e portare a termine.

La capacità di riorientare i servizi (i setting per i pazienti Covid sono stati messi a disposizione trasformando quote di offerta esistenti dedicate ad altre attività) in poco tempo, vissuta in un contesto drammatico e a costo di enormi sforzi del personale sanitario, è una grande risorsa che il sistema ha mostrato di possedere; una competenza che dovrebbe permettere, nel medio-lungo periodo, di incrementare la capacità attuativa dei riposizionamenti strategici pianificati⁶.

Questi aspetti generali, derivanti da quanto vissuto, e questa convinzione della nuova competenza, acquisita durante il periodo pandemico, hanno guidato l'Istituto di Veruno nella definizione della strategia di riposizionamento strategico, declinato in termini di modello assistenziale, capace di assicurare un'adeguata risposta ai fabbisogni di cura e garantirne la sua

sostenibilità (organizzativa ed economica). Il nuovo modello di offerta assistenziale proposto vuole proprio essere una sintesi di quello che si è imparato dall'emergenza pandemica con una rilettura del cluster di utenza da intercettare, in accordo con la programmazione del soggetto regolatore (soprattutto riguardo all'assetto della rete ospedaliera regionale) e con chi gestisce la committenza e la produzione di parte pubblica, attraverso la proposizione di un target di offerta orientato a pazienti “cronici critici” e sviluppata per intensità di cura (nelle due aree di riferimento: cardio-pneumologica e neuromotoria) in modo da assicurare la maggiore appropriatezza assistenziale e organizzativa.

L'idea forte è quella che il nuovo modello possa costituire un contributo al rafforzamento della capacità di assicurare una sempre maggiore integrazione e coordinamento, nella logica del *transitional care*⁷, dell'offerta ospedaliera (acuta e post-acuta) e territoriale (extraospedaliera e domiciliare) che determini una maggiore efficacia (attraverso i setting assistenziali appropriati messi a disposizione) ed efficienza (migliore utilizzo delle risorse disponibili) nella risposta del SSN ai bisogni dell'utenza. Oltre la necessaria declinazione operativa delle trasformazioni logistiche e organizzative – attualmente in corso – è necessario proseguire con azioni su tre ambiti prioritari:

- sul personale: in termini di formazione (clinico-specialistica e organizzativa-gestionale) e percorsi di crescita professionale (orizzontali e

⁶ Per approfondimenti si veda Cap. 1 *Rapporto OASI 2020*.

⁷ Per approfondimenti si veda Cap. 12 *Rapporto OASI 2017*.

verticali) attraverso lo sviluppo costante delle competenze necessarie (con un focus su quelle trasversali, es. elaborazione, gestione e promozione di percorsi di salute, collaborazione con altri profili professionali nel percorso di salute e di cura, gestione della relazione nelle reti cliniche e organizzative), per gestire un modello così articolato e complesso che ha sempre nei professionisti il ruolo cruciale per garantirne l'efficacia;

- sulla tecnologia: nella logica di implementare la dotazione tecnologica (apparecchiature e attrezzature per la telemedicina)⁸ che segua il paziente nei diversi setting dell'intensità di cura che si trova ad attraversare fino al domicilio, garantendo una continuità di cura e un monitoraggio che assicuri la migliore aderenza al progetto assistenziale e riabilitativo e una maggiore capacità di presa in carico;
- sui processi di funzionamento:
 - interni: nelle diverse aree organizzative sul *reengineering* dei processi di assistenza, cura e riabilitazione sempre più integrati (multidisciplinari e multiprofessionali), orizzontali (basati sul Patient Journey) e *compliance* con i protocolli condivisi;
 - esterni: tra i differenti soggetti (pubblici e privati) che intervengono nelle diverse fasi del percorso del paziente in termini di maggiore interazione e coordinamento dell'azione nell'ottica di migliorare l'accessibilità e continuità di cura nei diversi setting nei quali è strutturato lo stesso percorso a vantaggio del

paziente e dei caregiver (adesione e aderenza ai PDTA).

Questa vocazione contenuta nel modello potrebbe costituire un riferimento per altre strutture del settore riabilitativo o per i policy maker sia in termini di processo trasformativo sia in termini di caratterizzazione delle scelte con la necessaria attenzione alle specificità dei singoli contesti (questo rappresenta il limite intrinseco della metodologia basata sul single case study) che devono essere rispettate e che per l'Istituto di Veruno hanno impattato sia in termini di orientamento delle scelte (es. integrazione delle aree specialistiche) sia di capacità e tempi di attuazione, sia aziendali (es. disponibilità di risorse economiche e umane per i cambiamenti) sia regionali (approvazione delle progettualità della funzione) che devono essere rispettate.

A livello nazionale e/o regionale, quello che potrebbe essere importante è una capacità di accompagnare e rendere sostenibili economicamente queste trasformazioni con delle innovazioni, oramai necessarie, che premiano queste nuove forme e modalità assistenziali con due focus in particolare:

- sistemi di finanziamento basati su specifici *privileges*, che certifichino la possibilità e l'eccellenza di erogare prestazioni complesse (Buongiorno Sottoriva, Furnari e Ricci, 2021);
- orientamento alla presa in carico e non solo sul "consumo" di assistenza (es. *bundle payment*) per incentivare comportamenti virtuosi (es. una quota premiale agganciata alle performance conseguite) verso l'appropriatezza e l'efficacia di cura;

⁸ Per approfondimenti si veda Cap. 18 *Rapporto OASI 2021*.

- con un effetto positivo, nel breve e medio periodo, sul consumo di risorse e sullo stato di salute complessivo della popolazione target.

Questo potrebbe assicurare una maggiore capacità da parte dei soggetti privati di svolgere un ruolo più qualificato in un'area (quella della riabilitazione) dove la presenza è rilevante⁹ ma che è necessario far evolvere in coerenza con gli sviluppi definiti anche dal PNRR ma anche dai DM 70 e 77 nell'ottica di dare un contributo importante al raggiungimento degli obiettivi del SSN. In particolare, le risorse previste dal PNRR – sebbene fortemente destinate allo sviluppo del setting territoriale – possono generare (Buongiorno

⁹ Il peso del privato accreditato nella rete ospedaliera nazionale è largamente prevalente nell'attività di riabilitazione (74,0% per 17.223 p.l., +1,1 vs 2018) – si veda Cap. 4 *Rapporto OASI 2020*, la spesa per assistenza sanitaria privata accreditata.

Sottoriva, Furnari e Ricci, 2021) un effetto leva sull'intera modellizzazione dei servizi in ottica di filiera e integrazione assistenziale con aumento dell'appropriatezza nella presa in carico dei pazienti, mettendo a sistema le varie componenti dell'offerta anche nei setting ospedaliero e riabilitativo nella logica del percorso del paziente.

Rispetto a questo quadro evolutivo, l'IRCCS di Veruno – nella sua nuova configurazione del modello di offerta – è già orientato verso un riposizionamento strategico *compliance* con questi trend di cambiamento necessari o quantomeno auspicabili con il risultato atteso anche di migliorare l'efficienza della struttura e di garantire una maggiore rispondenza al fabbisogno del territorio, attraverso una diversificazione dell'offerta di servizi, che consentirà di dare un contributo al raggiungimento degli obiettivi sfidanti del SSN.

BIBLIOGRAFIA

Berloto S., Longo F., Notarnicola E. (2020). Cap. 5 Il settore sociosanitario per gli anziani a un bivio dopo l'emergenza Covid-19: criticità consolidate e prospettive di cambiamento. In: CERGAS-SDA Bocconi (a cura di). *Rapporto OASI 2020*. Milano: Egea.

Bobini M., Cinelli G., Del Vecchio M., Longo F. (2021). Cap. 8 La governance della crisi sanitaria tra livello nazionale, regionale e aziendale: lezioni apprese e prospettive di cambiamento. In: CERGAS-SDA Bocconi (a cura di). *Rapporto OASI 2021*. Milano: Egea.

Bobini M., Furnari A., Ricci A. (2020). Cap. 9 Gli ospedali di piccole dimensioni del SSN: mappatura, profilo e prospettive nella rete ospedaliera

nazionale. In: CERGAS-SDA Bocconi (a cura di). *Rapporto OASI 2020*. Milano: Egea.

Bobini M., Longo F., Ricci A. (2020). Cap. 4 Gli erogatori privati accreditati: inquadramento e ruolo nella risposta del SSN al COVID-19. In: CERGAS-SDA Bocconi (a cura di). *Rapporto OASI 2020*. Milano: Egea.

Boscolo P., Fenech L., Giudice L., Lecci F., Rotolo A., Tarricone R. (2021). Cap. 18 Tempi di attesa: trend e politiche di risposta durante e dopo la crisi Covid-19. In: CERGAS-SDA Bocconi (a cura di). *Rapporto OASI 2021*. Milano: Egea.

Buongiorno Sottoriva C., Furnari A., Ricci A. (2021). Cap. 9 Configurazione dell'offerta ospeda-

liera nazionale: dinamiche evolutive e rimodulazioni delle principali specialità medico-chirurgiche. In: CERGAS-SDA Bocconi (a cura di). *Rapporto OASI 2021*. Milano: Egea.

Decreto Ministeriale 23 maggio 2022, n. 77 “Regolamento recante la definizione dei modelli e standard per lo sviluppo dell’assistenza territoriale nel SSN”.

Decreto Ministeriale 5 agosto 2021 “Criteri di appropriatezza dell’accesso ai ricoveri di riabilitazione ospedalieri”.

Decreto Ministeriale 2 aprile 2015, n. 70 “Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all’assistenza ospedaliera”.

DGR Regione Piemonte n. 16 – 1481 del 05.06.2020 “Istituzione del Dipartimento interaziendale funzionale a valenza regionale ‘Malattie ed Emergenze Infettive’. Definizione piano per l’organizzazione regionale di risposta alle infezioni ed approvazione della convenzione”.

DGR Regione Piemonte n. 22-1133 del 13.03.2020 “Misure emergenziali per la fonte all’epidemia COVID-19. Modalità di attivazione di posti letto COVID in strutture private”.

Sitografia

Ministero della Salute: <http://www.salute.gov.it/>.

Sistema Piemonte (portale di servizi della Pubblica amministrazione piemontese): <http://www.sistemapiemonte.it/cms/pa/sanita>.

Regione Piemonte: <http://www.regione.piemonte.it/sanita/cms2/index.php>.

Ferrara L., Morando V., Tozzi V. (2017). Cap. 12 Configurazioni aziendali e modelli di transitional care: la gestione della continuità ospedale-territorio. In: CERGAS-SDA Bocconi (a cura di). *Rapporto OASI 2017*. Milano: Egea.

Giovanni F., Morando V., Tozzi V.D. (2018). Governo della domanda e Population Health Management: Regioni a confronto nell’utilizzo dei database amministrativi e nelle scelte di policy e management. In: CERGAS-SDA Bocconi (a cura di). *Rapporto OASI 2021*. Milano: Egea.

Govindarajan V., Ramamurti R. (2013). Delivering world-class health care, affordably. *Harvard Business Review*.

Gustafsson J. (2017). Single case studies vs. multiple case studies: A comparative study.

Lega F. (2003). Cap. 20 Orientare all’innovazione l’ospedale: aspetti strategici, organizzativi e gestionali. In: CERGAS-SDA Bocconi (a cura di). *Rapporto OASI 2003*. Milano: Egea.

Longo F., Ricci A. (2020). Cap. 1 Le fratture generate dal Covid-19: quali priorità strategiche per la sanità italiana?. In: CERGAS-SDA Bocconi (a cura di). *Rapporto OASI 2020*. Milano: Egea.

Dipartimento interaziendale malattie ed emergenze infettive: <https://www.ascittaditorino.it/dipartimenti/dipartimento-interaziendale-malattie-e-emergenze-infettive/>.

ICS Maugeri: <https://www.icsmaugeri.it/sites/default/files/documenti/Bilanciodimpatto.pdf>.

Position paper Digitalizzazione e Innovazione

Paolo Petralia*

Lo stato dell'arte

L'evoluzione della sanità digitale nelle Aziende sanitarie è entrata in una fase di transizione e trasformazione complessiva, sostenuta dai progetti messi in campo dal PNRR e dalla precedente accelerazione decisiva nel periodo Covid, nel quale diverse esperienze sperimentali sono entrate a regime ed è cresciuta rapidamente la familiarità con l'utilizzo dei servizi digitali da parte della popolazione assistita.

Dalla telemedicina all'intelligenza artificiale, fino al metaverso, oggi l'ecosistema della salute svolge un ruolo da protagonista nella data economy attraverso l'uso di tecnologie digitali abilitanti, come *High Performance Computing*, cloud, IoT, *big data analytics* e intelligenza artificiale. Nel corso degli ultimi anni l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha riaffermato a più riprese il valore strategico del digitale, anche per rendere i sistemi sanitari più efficienti e sostenibili e contribuire a garantire un accesso più equo e trattamenti di maggiore efficacia per migliorare la salute e la qualità della vita dei cittadini.

* Paolo Petralia, Vicepresidente vicario FIASO.

La redazione editoriale del presente contributo è stata effettuata da Stefano A. Inglese.

Il legame tra salute e tecnologia diventa sempre più indissolubile. Negli ultimi anni "sono stati osservati cambiamenti sistemici simili alla quarta rivoluzione industriale" e "i cambiamenti nella disponibilità della tecnologia, le evoluzioni delle abitudini dei consumatori, le crescenti esigenze di prevenzione e l'aumento del flusso delle informazioni sono i driver principali che guidano il processo di digitalizzazione del sistema sanitario"¹. La pandemia, in particolare, ha determinato un'accelerazione senza precedenti di questi cambiamenti. Tra essi c'è sicuramente l'impiego dell'intelligenza artificiale, che attraverso l'utilizzo di dati e algoritmi riesce a impostare tecnologie in grado di svolgere attività automatizzate. Ma si registra anche un miglioramento dei servizi e delle prestazioni sanitarie erogate ai cittadini grazie alla crescita esponenziale della capacità computazionale, alla diffusione dell'*Internet of Healthcare Thing* (IoHT) e dei dispositivi indossabili, alla disponibilità della banda larga (5G e fibra), alla diffusione di diversi modelli di cloud e al metaverso, che in ambito chirurgico si integra anche con

¹ *Digital Health 2030*, The European House-Ambrosetti, 2022.

S O M M A R I O

Lo stato dell'arte
Le proposte di FIASO
Conclusioni

le tecnologie della robotica per rendere gli interventi sempre meno invasivi. Lo sviluppo digitale si configura per sua natura trasversale e abilitante dei processi, con una forte caratterizzazione sul governo del dato e sulla costruzione di ambienti informativi connessi con l'innovazione organizzativa e la soddisfazione dei diversi fruitori dei servizi. Lo stesso PNRR attribuisce alla digitalizzazione trasversalità negli obiettivi da conseguire in quasi tutte le missioni previste², oltre naturalmente alla Missione 6, *Salute*, orientata maggiormente sui percorsi di presa in cura e sulla ricerca. In particolare, il tema della *digital health* prevede nella Missione 1, *Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo*, un investimento di 40,3 (21%) miliardi di euro dei complessivi 191,5 del PNRR, e nella Missione 6, *Salute*, di 15,63 miliardi di euro, toccando un valore totale pari al 3,3% del PIL (2021).

Anche a partire dall'intreccio con le progettualità previste dalla Missione 6 del PNRR, FIASO ha condotto, tra settembre e ottobre 2022, una survey dedicata ai temi della digitalizzazione, con particolare riferimento ai servizi digitali per il cittadino, di telemedicina, alle soluzioni digitali per la gestione della presa in carico dei percorsi domiciliari, solo per citare alcuni item, e della cyber sicurezza. La ricerca di FIASO, svolta in collaborazione con la rivista *Mecosan* e in corso di pubblicazione, mette in luce le strategie di investimento delle Aziende sanitarie in campo clinico-assistenziale e amministrativo nel confronto diacronico tra tre fasi storiche: pre-Covid, Covid e

² Missione 1: *Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo*; Missione 2: *Rivoluzione verde e transizione ecologica*; Missione 4: *Istruzione e ricerca*; Missione 5: *Inclusione e coesione*.

post-Covid PNRR. Le principali considerazioni emerse dal campione di 51 Aziende sanitarie associate (27% SSN) si possono così riassumere:

- prima dello scoppio della pandemia i programmi di digitalizzazione delle Aziende sanitarie erano maggiormente concentrati sull'adozione di sistemi dipartimentali digitalizzati (15%), sull'informatizzazione della gestione della privacy (13%) e sul sostegno alla diffusione del Fascicolo Sanitario Elettronico Integrato a livello intra ed extraospedaliero (11%), mentre durante la pandemia le Aziende sanitarie hanno investito in servizi di telemedicina e nelle relative piattaforme e strumenti di sostegno, necessari per la loro erogazione, registrando un aumento del 500% rispetto al periodo precedente l'emergenza da Covid-19;
- si sottolinea, in particolare, la crescente attenzione allo sviluppo di soluzioni in grado di potenziare i flussi informativi a supporto delle decisioni cliniche. La survey ha registrato un trend di forte crescita per l'introduzione e lo sviluppo di soluzioni di *Artificial Intelligence* e *machine learning*, con un aumento delle progettualità attive di quattro volte rispetto al periodo pre-pandemico, mentre le progettualità di *Business Intelligence* sono cresciute del 36%. In parallelo, le Aziende hanno ritenuto strategico potenziare anche gli investimenti in *cyber security*, per rafforzare la protezione dei dati sanitari sensibili via via raccolti dagli applicativi (+60%);
- la diffusione del Covid-19 sembra aver rallentato, invece, gli investimenti in sistemi dipartimentali come LIS, RIS o di *enterprise imaging* (con una

riduzione di circa il 30% rispetto al periodo pre-pandemico), nonché nell'introduzione della robotica a vari livelli (nella clinica, nell'assistenza, nella logistica, 26% circa);

- i progetti di digitalizzazione previsti dal PNRR spingono l'interesse delle Aziende sanitarie verso l'implementazione di progetti di telemedicina (8,8%) e delle relative piattaforme/tool (8,6%) e, nello specifico, incentivano lo sviluppo degli applicativi clinico-sanitari come il Fascicolo Sanitario Elettronico (9,3%) e la Cartella Clinica Elettronica (9%), nonché dei programmi di *cyber security* (9%). Coerentemente con gli aspetti sopra citati, per favorire la gestione dei pazienti non acuti e cronici in un setting più appropriato come il territorio, anche le soluzioni di presa in cura domiciliare hanno ottenuto una posizione significativa tra le progettualità clinico-assistenziali (7,1%). Inoltre, i dati della ricerca evidenziano la strategicità riconosciuta ai progetti legati alla sicurezza e alla privacy, testimoniata dalla numerosità delle progettualità PNRR dedicate a queste aree (con un peso relativo del 9% per i progetti di *cyber security* e di circa il 7% per quelli sulla privacy);
- rispetto all'area amministrativa, i progetti di maggior rilievo strategico previsti dal PNRR afferiscono, in ordine decrescente, alla digitalizzazione dei sistemi amministrativi, delle procedure (es. digitalizzazione delle firme dei pazienti o dei medici) o della gestione della documentazione (es. digitalizzazione dei consensi informati); alla revisione della infrastruttura tecnologica, del *data center* o del sistema di rete; alla *cyber security*; alla gestione dei CUP e dei sistemi di

accoglienza; all'informatizzazione/digitalizzazione di applicativi di funzioni amministrative (per esempio Risorse Umane, Contabilità, Supply Chain); e, infine, all'integrazione di PagoPA, Spid, App IO;

- da ultimo, la survey ha approfondito anche il tema della *cyber security* per il quale, in ordine di importanza, i fenomeni più rilevati sono stati nel 57% dei casi il *phishing* e nel 13% l'attacco hacker con blocco dei sistemi informativi. Al momento della compilazione dei questionari, il 17% delle Aziende non aveva ancora registrato alcun evento correlato alla *cyber security*.

Il rapporto *Digital Health 2030*³ cita i dati della Commissione europea, che stimano che il solo telemonitoraggio a domicilio per i pazienti cardiaci possa migliorare del 15% il tasso di sopravvivenza, ridurre del 26% i giorni di ricovero e far risparmiare il 10% delle spese infermieristiche. Ma è "una rivoluzione da maneggiare con cura", sottolineano i ricercatori, perché "gli impatti non si limitano alla qualità di vita di cittadini e pazienti, ma riguardano in maniera pregnante anche i sistemi e le organizzazioni, dal punto di vista della governance dei dati, delle infrastrutture necessarie (fisiche e tecnologiche), della protezione della sicurezza delle informazioni raccolte e, non meno importante, dell'adeguamento delle competenze necessarie"⁴. Nel 2020, per esempio, i cyber attacchi rivolti ai sistemi sanitari in UE sono aumentati del 47% rispetto all'anno precedente.

³ *Digital Health 2030*, The European House-Ambrosetti, 2022, cit.

⁴ *Digital Health 2030*, The European House-Ambrosetti, 2022, cit.

Bisogna poi fare i conti anche con gli scenari aperti dal metaverso, che consente di sviluppare servizi sanitari disponendo di enormi e nuove potenzialità, ma genera anche grossi interrogativi dal punto di vista della protezione dei dati personali.

Più in generale, la digitalizzazione dei servizi sanitari e, in particolare, la telemedicina possono “dare risposta a buona parte delle sfide del Sistema Sanitario Nazionale”, contribuendo a “ridurre la frammentarietà dell’offerta di servizi sanitari sul territorio ma anche ad aumentare l’efficienza, resilienza e sostenibilità dei sistemi, specialmente per alcune patologie ad alto impatto per il sistema, tra cui quelle croniche, tramite la promozione dell’assistenza domiciliare e di protocolli di controllo e monitoraggio da remoto”⁵. La digitalizzazione è strategica per far evolvere e rendere la Sanità più adeguata ai bisogni e alle aspettative dei cittadini.

La digitalizzazione non consiste solo in applicazioni, automazione o supporto ai processi interni e a quelli di sistema. Nella sanità come nella società, la digitalizzazione è pervasiva, dirompente, rappresenta un cambio di paradigma per la conoscenza, l’operatività e le prospettive. Anche il management dovrà acquisire, per gestirla al meglio, competenze adeguate e una *e-leadership* robusta raggiungibile attraverso un nuovo modo di concepire le relazioni e le attività e una maggiore tempestività dei processi previsionali e decisionali.

Per raggiungere risultati in un mondo digitalizzato e in continuo cambiamento si dovranno organizzare in

modo armonico strumenti, conoscenze e relazioni. Le stesse applicazioni presentano tassi sostenuti di obsolescenza, che richiedono sistemi capaci di adattarsi e di evolvere con velocità adeguata.

La percezione sul livello di preparazione del personale sanitario rispetto all’uso di alcuni strumenti e servizi di telemedicina è rilevata dalla stessa survey FIASO (2022), dalla quale risulta che medici ospedalieri e personale infermieristico/professionisti sanitari non medici sono collocati in una posizione di maggiore competenza rispetto alle figure mediche operanti sul territorio (MMG e PLS). Con riferimento ai pazienti, il livello di preparazione nella gestione dei servizi e degli strumenti di telemedicina è ritenuto più basso rispetto al personale sanitario.

In questa fase storica, il sistema digitale con le sue applicazioni si inserisce nel rapporto di cura tra medico e paziente, e assume importanza crescente, svolgendo più funzioni e concorrendo a determinare la qualità delle cure, della prevenzione e dell’assistenza. L’impatto del digitale è determinante sul lato umano della medicina e sul nuovo rapporto che si andrà a stabilire tra gli attori in gioco. Questo aspetto contrassegna l’importanza della digitalizzazione in una prospettiva di co-creazione del valore, grazie alla partecipazione attiva dei pazienti nella raccolta e analisi delle informazioni e della loro condivisione con i professionisti che si occupano della gestione della cura (Balta *et al.*, 2021). In quest’ottica la digitalizzazione è stata considerata anche un mezzo attraverso il quale migliorare la sostenibilità dei sistemi sanitari grazie all’empowerment dei pazienti (Arne-

⁵ *Digital Health 2030*, The European House-Ambrosetti, 2022, cit.

son e Ekberg, 2005), in maniera da consentire loro di utilizzare la digitalizzazione per un maggior controllo su decisioni e azioni che hanno un impatto sulla loro salute (Pappas *et al.*, 2018).

Le proposte di FIASO

Rafforzare la sanità digitale all'interno di una visione strategica e integrata concorre a realizzare le potenzialità di sviluppo e di miglioramento dell'assistenza, anche attraverso il consolidamento del ruolo dell'Azienda sanitaria come snodo principale dei processi di innovazione, della presa in cura del cittadino e della sicurezza dei dati. Lo sviluppo virtuoso del digitale è una chiave di volta per potenziare la sanità pubblica e il livello di soddisfazione dei cittadini rispetto alla qualità del servizio.

Nella fase attuale, più che indicare una serie di proposte ci sembra più utile contribuire a delineare un metodo di lavoro che consenta al SSN di utilizzare la digitalizzazione per integrare più efficacemente l'innovazione sostenibile e puntare a una maggiore equità della salute, garantendo accessibilità, umanizzazione e personalizzazione.

Di seguito indichiamo una serie di elementi che consideriamo necessari per qualificare e caratterizzare, nella fase attuale, l'*approccio* al cambiamento nell'area della digitalizzazione.

1. Managerialità

- Il pensiero manageriale applicato alla digitalizzazione deve partire dal bisogno di innovazione nei modelli organizzativi e gestionali e dalla necessità di evoluzione dei percorsi di cura, per definire quali direttrici dell'ICT possono fare da leva all'in-

novazione, orientandone lo sviluppo. Il management aziendale può rappresentare, quindi, un elemento di unione tra la conoscenza dei bisogni, la visione d'insieme delle Aziende e le potenzialità offerte dalle tecnologie.

FIASO è convinta che l'ICT non sia solo una condizione necessaria per la realizzazione di innovazioni organizzative, gestionali e cliniche, ma possa anche aprire la strada a ulteriori innovazioni. L'analisi e la definizione dei bisogni dovranno partire, pertanto, non dalle tecnologie ma dalla individuazione e definizione delle principali direttrici di innovazione/sviluppo delle Aziende sanitarie.

La progettazione digitale deve riguardare l'intero processo, dall'analisi del fabbisogno alla produzione e messa in opera dei sistemi informativi, alla formazione delle competenze operative, alla gestione e manutenzione evolutiva. Chi progetta deve ragionare in termini di sostenibilità e impatto, oltre che di prospettive e adattabilità, pensando ai sistemi come *ecosistemi* che progrediscono. L'evoluzione della sanità digitale non può essere ricondotta alla sola informatizzazione delle attività, ma al cambiamento di tutte le prospettive, un vero e proprio *change management* che, prima ancora, rappresenta un cambiamento sociale e culturale.

In tale contesto, si deve tener conto della complessità mettendo insieme processi e connessioni e un'organizzazione diversa. Il tema *digitale* è legato alla prossimità, alla riorganizzazione delle cure, alla semplificazione dell'accesso per i cittadini. Ciò richiederà una particolare *foca-*

lizzazione sull'assistenza domiciliare e attenzione su:

- centralità assistenziale e delle progettualità PNRR;
- ambito di applicazione delle soluzioni digitali e delle relazioni.
- Bisognerà avere cura, inoltre, di *non ricominciare ogni volta da zero* e puntare con determinazione a colmare il gap digitale tra territori, anche attraverso:
 - le sperimentazioni sostenibili e di prospettiva;
 - l'individuazione di innovazioni di rottura per allineare stadi evolutivi differenziati;
 - la contaminazione delle esperienze (comunità di pratica e leader/facilitatori);
 - la diffusione e il consolidamento (ricerca organizzativa e trasferimento tecnologico);
 - la valorizzazione dell'effetto leva della ricerca come driver della sostenibilità;
 - l'eccellenza come utilizzo del valore misurato;
 - l'umanizzazione e la medicina personalizzata come sintesi dello sviluppo al quale il sistema tende.

2. Partecipazione

Dal punto di vista della dimensione culturale, la digitalizzazione rappresenta un passaggio epocale e, come tale, richiede l'adozione in ogni fase (progettuale, esecutiva, di verifica e di controllo) di un approccio partecipativo, di comunità di pratica.

3. Cooperazione

Per realizzare concretamente i progetti di digitalizzazione nelle Aziende sanitarie è necessario un approccio aperto, di cooperazione pubblico-privato, in grado di concorrere alla facilitazione

della soluzione dei problemi che si presenteranno nelle diverse fasi della digitalizzazione.

4. Integrazione

È necessaria una governance non improntata al solo aspetto tecnico. Le soluzioni tecnologiche e applicative devono essere valide sotto tutti i punti di vista: tecnico, delle funzionalità, riguardanti la robustezza, la resilienza, dell'integrabilità e interoperabilità, della sicurezza, degli standard e dell'impatto organizzativo e di gestione, della capacità di sviluppo ed evoluzione. Queste soluzioni devono essere valide, inoltre, anche in una prospettiva di medio-lungo termine e in un contesto di innovazioni continue, anche dirompenti.

5. Trasparenza

La digitalizzazione è anche l'occasione per realizzare maggiore trasparenza dell'organizzazione sanitaria e della sua efficacia. Ciò implica l'introduzione di un nuovo tipo di relazioni all'interno delle organizzazioni sanitarie tra le componenti professionali e con i cittadini e i pazienti. Questa nuova organizzazione-relazione non ha precedenti e non esiste ancora una sua codifica formale accademica. In questo ambito, nel quale le responsabilità manageriali delle Aziende sanitarie sono più marcate, è fondamentale il ruolo di FIASO e delle altre organizzazioni che possono concorrere per fare sistema, per condividere approcci, culture e capacità, coinvolgendo i soggetti istituzionali e di rappresentanza.

6. Semplificazione

È necessario anche prevedere e semplificare il rapporto di *procurement* attraverso interventi di tipo tecni-

co-giuridico infrastrutturali. I progetti per la sanità digitale del PNRR, infatti, passano subito dalla fase di pianificazione a quella più direttamente esecutiva. Telemedicina, FSE, sistemi informativi ospedalieri e territoriali rappresentano una messe di progettualità da *scaricare a terra*, che deve tener conto dei vincoli di coerenza e integrazione a livello nazionale ma, soprattutto, dei differenti stadi di maturità dei sistemi informativi a livello territoriale, che determinano le traiettorie evolutive in termini di tempi e modalità per garantire equità di sviluppo del sistema.

7. Circolarità

È necessario, più che mai in questa fase storica, puntare a *fare squadra*, anche attraverso:

- le reti circolari (ISS, Agenas, Regioni, Aziende);
- la formazione (segmentazione e individuazione dei target);
- il mercato (open innovation).

Conclusioni

La visione offerta sull'evoluzione dell'ICT in sanità deve superare quella incentrata su tecnologie e prodotti (*technology-oriented*), che non riesce a cogliere le reali necessità di sviluppo per il sistema sanitario ma, soprattutto, non evidenzia il potenziale che le tecnologie informatiche potrebbero portare all'evoluzione dei sistemi sanitari aziendali e regionali. Paradossalmente, un settore ad altissima intensità di innovazione come quello dell'ICT, applicato a uno dei settori col più alto tasso di dinamicità e innovazione tecnologica, quale è la sanità, non è riuscito a cogliere negli anni passati l'enorme potenziale di innova-

zione, rimanendo su posizioni quasi "conservative". Questo contesto si riflette nei limiti delle politiche nazionali e regionali, sull'evoluzione dei sistemi di ICT sanitari, prevalentemente incentrati sulle infrastrutture, sulla definizione di specifici flussi informativi periferia/centro, sull'accentramento degli acquisti informatici. Al contrario, la digitalizzazione dovrà misurarsi con gli obiettivi della sanità del futuro, che dovrà essere:

- *preventiva*: il focus sarà molto più di oggi sul tenere le persone più a lungo possibile in condizioni di buona salute o, comunque, sulla capacità di anticipare i tempi delle diagnosi;
- *data-driven*: utilizzeremo i dati a ogni fase del Patient Journey. L'osservazione, il ricordo dei sintomi lasceranno il posto a metodi quantitativi;
- *collaborativa e integrata*: i medici e altre *stazioni di cura* interagiranno in parallelo e scambieranno dati tra loro in modo integrato;
- *predittiva*: gli algoritmi *metteranno a nostra disposizione* previsioni sul nostro stato di salute e la probabilità di sviluppare patologie e condizioni, quindi come agire per modificare il corso degli eventi;
- *connessa*: dispositivi raccoglieranno dati in modo continuo e passivo, oppure a nostra richiesta, attraverso tecnologie personali, indossabili o magari integrate nell'ambiente circostante come arredo di casa;
- *ubiqua*: andremo sempre meno in ospedale o, comunque, presso punti di erogazione, ma le prestazioni saranno dove ci troviamo (a casa, al lavoro o a scuola);
- *personale*: come in altri settori, come il turismo o l'intrattenimento, i nuovi servizi saranno molto più facili da

utilizzare, adatti alle nostre esigenze e anche agli stati d'animo, con una *user experience* da apprezzare.

Per concludere, la digitalizzazione sta rivelando strategica per far evolvere la sanità in direzione di una maggiore adeguatezza ai bisogni e alle aspettative dei cittadini consentendo, tra l'altro, il passaggio a un sistema in grado di garantire una maggiore continuità ospedale-territorio e di utiliz-

zare di più e meglio le cure al domicilio. E favorisce l'orientamento a una governance integrata, sistemica, efficace e tempestiva, rendendo evidentemente obsoleti e fuori contesto riflessioni e approcci per compartimenti stagni. Il management della sanità italiana può svolgere su questo terreno, ancora una volta, un ruolo insostituibile di cerniera tra bisogni, visione strategica proiettata sul futuro e tecnologie.

BIBLIOGRAFIA

Arneson H., Ekberg K. (2005). Evaluation of empowerment processes in a workplace health promotion intervention based on learning in Sweden. *Health Promotion International*, 20(4): 351-359.

Balta M. *et al.* (2021). Digitalization and co-creation of healthcare value: A case study in Occupa-

tional Health. *Technological Forecasting and Social Change*, 168, July, 120785.

Pappas I.O. *et al.* (2018). Big data and business analytics ecosystems: paving the way towards digital transformation and sustainable societies. *Inf Syst E-Bus Manage*, 16: 479-491.

Commento

a cura di Marta Marsilio e Gianvincenzo Zuccotti*

Il documento di FIASO traccia lo stato attuale e le prospettive future della digitalizzazione nel settore sanitario, a partire dagli sviluppi che hanno caratterizzato il periodo pandemico e post-pandemico, anche testimoniati dai risultati di specifiche survey promosse tra le aziende sanitarie associate.

L'adozione di tecnologie digitali come la telemedicina, l'intelligenza artificiale e il metaverso sta rivoluzionando il modo in cui vengono erogati i servizi sanitari, con una accelerazione impressa anche dai significativi investimenti europei (per esempio, il PNRR).

Il rapporto riconosce nella digitalizzazione una leva fondamentale per migliorare efficienza, qualità, equità e accessibilità dei servizi sanitari in tutti i setting assistenziali (ospedaliero, territoriale e domiciliare) e in tutte le fasi del percorso di cura, a partire dalla prevenzione. Esso stimola alcune riflessioni rispetto alle principali sfide poste dalla digitalizzazione pervasiva dei sistemi sanitari.

La digitalizzazione dei servizi sanitari ha la potenzialità di abbattere alcune barriere: infrastrutturali (le mura dell'ospedale, dell'ambulatorio, del domicilio), geografiche (periferie e aree interne) e di specializzazione delle competenze (reti hub-spoke). Affinché la tecnologia rappresenti davvero un volano per l'accessibilità alle cure, è necessario e prioritario intervenire implementando una infrastruttura che abiliti le applicazioni su tutto il territorio nazionale. Come ricordano Porter e Teisberg (2006), la creazione di una infrastruttura tecnologica è alla base del modello del valore.

L'uso di strumenti di *telehealth* modifica profondamente l'interazione tra operatori sanitari, pazienti e caregiver, consentendo nuove forme di collaborazione all'interno della pratica medica (Mannarino *et al.*, 2024). In particolare, questa forma di collaborazione può essere definita come un processo di *co-creazione di valore* (Leite & Hodgkinson, 2021) in cui ciascun attore e, in particolare, il paziente prendono parte attivamente al processo di cura, generando impatti positivi rispetto a diverse dimensioni, in aggiunta ai risultati clinici (Balta *et al.*, 2021). Il paziente diventa non un mero "utilizzatore" del servizio, ma una risorsa preziosa all'interno del processo di erogazione della cura. Da un punto di vista gestionale e organizzativo, per le aziende sanitarie questo paradigma di co-creazione di valore richiede una revisione non solo dell'intero percorso assistenziale, ma anche dei processi organizzativi (percorsi, spazi e layout, team multidisciplinari) e dei meccanismi operativi (sistemi di performance management e contabilità necessari per generare e organizzare informazioni, facilitare il controllo di gestione, consentire la rendicontazione della sostenibilità e influenzare il processo decisionale interno) (Ruggiero *et al.*, 2021; Marsilio *et al.*, 2023). Coerentemente, il valore co-creato e facilitato dall'innovazione digitale può essere misurato anche in termini di sostenibilità, cioè vantaggio economico, benessere sociale e beneficio ambientale.

La digitalizzazione pone quindi anche un tema di trasparenza e sostenibilità delle amministrazioni sanitarie. Si tratta di capire quali nuovi strumenti di rendicontazione e accountability possano essere adottati per valorizzare il contributo della digitalizzazione alla sostenibilità del sistema sanitario, anche dopo la spinta propulsiva del PNRR. Infatti, è importante la consapevolezza che gli effetti positivi possano essere ottenuti dando continuità in generale agli investimenti e, in particolare, a quelli nella digitalizzazione.

* *Marta Marsilio*, Professoressa Associata di Economia Aziendale e Coordinatore Scientifico del Telehealth Innovation Hub dell'Università degli Studi di Milano.
Gianvincenzo Zuccotti, Professore Ordinario di Pediatria Generale, Prorettore Delegato ai rapporti con le istituzioni Sanitarie dell'Università degli Studi di Milano e Direttore del Dipartimento di Pediatria dell'Ospedale dei Bambini V. Buzzi.

Sono in corso alcune importanti innovazioni anche in merito alla valutazione delle performance nelle aziende pubbliche (si pensi ai PIAO, al richiamo agli SDGs); la sfida è cogliere queste nuove opportunità per un'amministrazione sempre più trasparente e in grado di comunicare ai propri stakeholder il valore pubblico co-creato dall'innovazione. Tale approccio *value-driven* consentirà di proporre informazioni utili ai policy maker in relazione a nuovi sistemi di finanziamento per le innovazioni dei modelli di servizio consentiti dalle nuove tecnologie. Nello specifico, si creano le condizioni per superare la concezione della tariffa per prestazione verso sistemi di bundle payment legati alle nuove frontiere che la digitalizzazione apre (es. bundle payment per il telemonitoraggio di pazienti cronici) (Zhao *et al.*, 2020).

Un altro aspetto rilevante riguarda il *digital divide*. Il sistema sanitario e le aziende che lo compongono dovranno individuare a breve interventi mirati, da un lato, a colmare possibili disparità nell'accesso alle tecnologie digitali da parte dei pazienti (o dei loro caregiver che per alcuni cluster di pazienti saranno i veri utilizzatori finali della tecnologia), dall'altro i gap di competenze necessarie al personale sanitario per adottare con successo queste innovazioni. In letteratura sono già presenti evidenze che identificano possibili barriere all'accesso alla *telehealth* per pazienti e caregiver (Saigí-Rubió *et al.*, 2022). Le aziende sanitarie dovranno investire in programmi di comunicazione e formazione specifica soprattutto per pazienti *frequent users* come i cronici. In assenza di tali interventi, sarà concreto il rischio che la popolazione più vulnerabile rimanga esclusa (o comunque penalizzata) dai benefici della digitalizzazione. Per quanto riguarda il personale si evidenziano due problemi. Da un lato, il tema della revisione del percorso universitario per futuri medici, infermieri e altri professionisti della salute (Waseh & Dicker, 2019). Dall'altro, è necessario che le aziende partecipino con gli altri attori dell'ecosistema allo sviluppo di percorsi di formazione post-laurea e continua, sia rispetto alle competenze tecnologiche, sia rispetto ai diversi approcci alla gestione della relazione con i pazienti (si pensi per esempio all'impatto organizzativo del telemonitoraggio). In questo sforzo è necessario coinvolgere i professionisti che operano sia in ospedale, sia nel territorio. Infatti, la presa in carico dei pazienti, in particolare quelli cronici, deve prevedere un forte coinvolgimento anche dei professionisti del territorio (MMG e PDF) (Mannarino *et al.*, 2024) in una logica di ecosistema della salute digitale in grado di agire favorendo l'appropriatezza e priorità delle cure, condizione per ridurre le liste di attesa.

Sono aspetti che devono spingere manager e policy maker non solo a considerare la dimensione "tecnologica" della digitalizzazione, ma a valutare anche altri elementi: le persone (dentro – professionisti – e fuori – pazienti – le aziende sanitarie), i fattori organizzativi (governance e meccanismi operativi, *e-leadership*) e gli elementi culturali (approccio al cambiamento). Una trasformazione efficace richiede non solo l'adozione di nuove tecnologie, ma anche cambiamenti nei processi, nelle competenze e nelle relazioni tra gli attori coinvolti. La letteratura recente identifica alcuni fattori abilitanti e attività manageriali che possono influenzare l'ottenimento degli impatti della co-creazione nel settore sanitario (Fusco *et al.*, 2023) e la loro sostenibilità nel tempo. Tuttavia, non esistono ancora evidenze consolidate volte a valutare gli impatti dell'adozione della digitalizzazione con una prospettiva multidimensionale (clinica, interna ai processi, economica, sociale, qualità percepita e rilevante per i pazienti, miglioramenti in termini di innovazione, apprendimento e crescita dei professionisti e dei fornitori), evidenziandone le potenziali barriere o facilitatori e la sostenibilità nel tempo. Infine, è necessario indagare come il coinvolgimento attivo dei pazienti attraverso la tecnologia richieda il ripensamento e la riorganizzazione dell'assistenza tradizionale attraverso cambiamenti sostenibili nel tempo.

FIASO dimostra di avere una grande consapevolezza delle sfide che la digitalizzazione pone alle aziende e al sistema sanitario. La strada è tracciata, ora è necessario dotarsi di adeguati strumenti per percorrerla.

Bibliografia

- Balta M., Valsecchi R., Papadopoulos T., & Bourne D.J. (2021). Digitalization and co-creation of healthcare value: A case study in Occupational Health. *Technological Forecasting and Social Change*, 168: 120785.
- European Commission. Funding for Digital in the 2021-2027 Multiannual Financial Framework. – <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/funding-digital>. Accessed 8 Nov 2023.
- Fusco F., Marsilio M., & Guglielmetti C. (2023). Co-creation in healthcare: framing the outcomes and their determinants. *Journal of Service Management*, 34(6): 1-26.
- Leite H., & Hodgkinson I.R. (2021). Telemedicine co-design and value co-creation in public health care. *Australian Journal of Public Administration*, 80(2): 300-323.
- Mabillard V., Demartines N., & Joliat G.R. (2022). How Can Reasoned Transparency Enhance Co-Creation in Healthcare and Remedy the Pitfalls of Digitization in Doctor-Patient Relationships?. *International journal of health policy and management*, 11(10): 1986.
- Mannarino S., Calcaterra V., Fini G., Foppiani A., Sanzo A., Pisarra M., ... & Zuccotti G. (2024). A pediatric telecardiology system that facilitates integration between hospital-based services and community-based primary care. *International Journal of Medical Informatics*, 181: 105298.
- Marsilio M., Pisarra M., Santini M.G., Mancini E., Nicora C., & Torresani M. (2023). Teleoncologia: dalla cura alla ricerca. Il caso dell'IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori. *Mecosan*, 123: 133-148.
- Palozzi G., Binci D., & Appolloni A. (2017). E-health and co-production: Critical drivers for chronic diseases management. In: Pfannstiel M.A., & Rasche R. (Eds.). *Service Business Model Innovation in Healthcare and Hospital Management: Models, Strategies, Tools*, 269-296. Cham: Springer International Publishing.
- Porter M.E., & Teisberg E. (2006). *Redefining Health Care: Creating Value-based Competition on Results* (M. H. B. S. P. Boston, Ed.).
- Ruggiero P., Sorrentino D., & Mussari R. (2021). 11 Performance Measurement and Management in Co-Production. Public Sector Reform and Performance Management in Developed Economies: Outcomes-Based Approaches. In: Hoque Z. (Ed.). *Public Sector Reform and Performance Management in Developed Economies*. New York: Routledge.
- Saigi-Rubió F., do Nascimento I.J.B., Robles N., Ivanovska K., Katz C., Azzopardi-Muscat N., & Ortiz D.N. (2022). The current status of telemedicine technology use across the World Health Organization European region: an overview of systematic reviews. *Journal of medical Internet research*, 24(10): e40877.
- Waseh S., & Dicker A.P. (2019). Telemedicine training in undergraduate medical education: mixed-methods review. *JMIR medical education*, 5(1): e12515.
- Zhao M., Hamadi H., Haley D.R., Xu J., White-Williams C., & Park S. (2020). Telehealth: advances in alternative payment models. *Telemedicine and e-Health*, 26(12): 1492-1499.

Commento

a cura di Luca Del Bene*

Molteplici sono le suggestioni suscitate dal contributo sulla digitalizzazione sia con riferimento allo stato dell'arte, sia riguardo agli elementi che caratterizzano l'approccio al cambiamento. La trasversalità dei processi di digitalizzazione e i benefici conseguibili favoriscono una prospettiva di analisi orientata all'apprezzamento delle iniziative intraprese nella loro capacità di creare valore per i destinatari. Secondo Porter e Teisberg (2006), questo significa *"better patient outcomes relative to the costs of achieving them"*.

In questa prospettiva, il contributo della digitalizzazione "per rendere i sistemi sanitari più efficienti e sostenibili e contribuire a garantire un accesso più equo e trattamenti di maggiore efficacia per migliorare la salute e la qualità della vita dei cittadini", può concretizzarsi non solo nei confronti delle aree che creano direttamente valore, ma anche di quelle che offrono un contributo indiretto allo scopo.

La digitalizzazione impatta anche sulle cosiddette funzioni di supporto, quelle cioè che producono un contributo indiretto alla creazione del valore per i destinatari dell'attività sanitaria, favorendo in tal modo lo svolgimento dei processi primari e incidendo sulla funzionalità complessiva dell'azienda. Il loro apporto risulta importante per conseguire un determinato livello di performance complessivo. Si pensi all'attività relativa agli acquisti (beni, servizi, tecnologie), alla formazione e alla gestione delle risorse umane. In una logica di processo, le funzioni di supporto si caratterizzano come fornitori interni dei processi assistenziali rivolti ai pazienti, le cui esigenze diventano punto di riferimento per lo svolgimento della propria attività. In questa prospettiva, la digitalizzazione delle funzioni di supporto deve essere valutata in rapporto al valore d'uso per i destinatari finali, inteso come contributo alla qualità dell'assistenza (Mora & Deakin, 2019; Argento *et al.*, 2020; Spicer *et al.*, 2021). La digitalizzazione può promuovere anche miglioramenti in termini di trasparenza, di efficienza e di efficacia (Secinaro *et al.*, 2021; Dobrolyubova *et al.*, 2020), rendendo i processi meno dipendenti dall'intervento umano.

Varie sono anche, però, le implicazioni che la digitalizzazione impone per un efficace sfruttamento delle sue potenzialità. Innanzitutto, è vero che la digitalizzazione non può essere ricondotta alla semplice informatizzazione delle attività. L'efficacia dei percorsi di digitalizzazione poggia su una visione strategica complessiva, che crei le condizioni di sistema necessarie a un suo proficuo sfruttamento in un orientamento *value-based*. La sua pervasività, gli investimenti che richiede e i tempi di realizzazione la caratterizzano infatti come un percorso di carattere strategico con tutte le implicazioni valutative e realizzative che ne conseguono.

Riprendendo il concetto che la digitalizzazione non è il semplice trasferimento in formato elettronico di ciò che viene fatto, va rilevato che essa significa il ripensamento in una prospettiva digitale dell'attività e dei processi e della configurazione stessa dell'azienda, con tutte le implicazioni che il lavoro ha evidenziato in termini di managerialità, partecipazione e integrazione.

Il management svolge un ruolo fondamentale nell'impostazione delle condizioni di contesto utili a consentire uno sfruttamento adeguato delle potenzialità offerte dalla digitalizzazione. Questa consentirà di migliorare la posizione dell'azienda sanitaria nei confronti dell'ambiente di riferimento utile a impostare le strategie assistenziali, consentendo una loro declinazione per aree strategiche di bisogno e, quindi, una diversa calibratura delle risposte ai bisogni.

* Luca Del Bene, Ordinario di Economia Aziendale presso l'Università Politecnica delle Marche.

Affinché una strategia risulti efficace deve cogliere o, meglio ancora, anticipare i cambiamenti rilevanti dell'ambiente; deve far leva su risorse umane, finanziarie, tecnologiche adeguate in termini di tipologia e quantità, considerando gli impegni di lungo periodo che questa comporta; deve essere supportata da una riprogettazione organizzativa capace di sostenerne l'implementazione, senza peraltro essere vincolata da questa. Allo scopo, si rendono necessari, da un lato, un commitment continuo della direzione che dia solidità al progetto e attenzione ai concreti step realizzativi e, dall'altro, la disponibilità al cambiamento organizzativo e operativo da parte degli operatori, il cui contributo diviene basilare per il superamento degli inevitabili ostacoli di carattere culturale, tecnico e con riferimento al processo di miglioramento e affinamento. L'attenzione alle condizioni interne implica il superamento delle differenze settoriali, evidenziate nel documento FIASO, per evitare che la digitalizzazione a macchie di leopardo vanifichi gli investimenti effettuati. Creare la cultura del dato diventa condizione necessaria per favorire il cambiamento. Competenze informatiche inadeguate, scarsa motivazione e insufficiente conoscenza rispetto all'efficacia dell'impiego dell'ICT in sanità rappresentano le principali barriere culturali all'introduzione. Da ciò consegue anche il ripensamento delle relazioni con gli interlocutori esterni, per esempio, i cittadini, i pazienti e i fornitori. Il processo evolutivo culturale deve necessariamente coinvolgere questi soggetti sia per quanto riguarda un diverso modo di relazionarsi e interagire con il settore sanitario, compresa la fruizione dei servizi, sia rispetto alla modalità pratica di implementazione degli interventi. Questo costituisce un passaggio fondamentale affinché i sistemi di business intelligence, business analytics e business performance analytics possano essere efficacemente utilizzati e adottare così un approccio *data-driven*.

La digitalizzazione implica indubbiamente un investimento in tecnologie, formazione, infrastrutture e servizi e, quindi, la necessità di risorse finanziarie. Sotto questa prospettiva il PNRR può costituire un'occasione favorevole, a patto che vi sia chiarezza e consapevolezza del disegno e dell'assetto che si vuole ottenere.

Dalla prospettiva delle condizioni di contesto esterno (meso e macro), le politiche regionali e nazionali dovrebbero delineare traiettorie di sviluppo delle aziende e dei sistemi tali da favorire l'introduzione, la gestione e lo sviluppo della digitalizzazione in modo omogeneo, evitando così che si accrescano le distanze tra territori e tra aziende. Sempre su questa linea, appare necessario attivare strategie di diffusione delle buone pratiche per evitare che, come accade troppo spesso, le eccellenze rimangano casi isolati, non producendo effetti di contaminazione positiva.

La digitalizzazione rappresenta un'occasione formidabile per ripensare il SSN in una prospettiva di maggiore trasparenza, efficacia e sostenibilità, superando alcuni dei limiti storici per farlo "evolvere [...] in direzione di una maggiore adeguatezza ai bisogni e alle aspettative dei cittadini consentendo, tra l'altro, il passaggio a un sistema in grado di garantire una maggiore continuità ospedale-territorio e di utilizzare di più e meglio le cure al domicilio".

Bibliografia

- Argento D., Grossi G., Jääskeläinen A., Servalli S., & Suomala P. (2020). Governmentality and performance for the smart city?. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 33(1): 204-232.
- Dobrolyubova E., Klochkova E., & Alexandrov O. (2020). Digitalization and Effective Government: What Is the Cause and What Is the Effect?. In: *Digital Transformation and Global Society*, 55-67. Cham: Springer.
- Ministero della Salute (2020). Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni in telemedicina. Roma. *Gazzetta Ufficiale*.
- Mora L., & Deakin M. (2019). *Untangling Smart Cities: From utopian dreams to innovation systems for technology-enabled urban sustainability*. Amsterdam: Elsevier.
- O'Reilly T. (2011). Government as a Platform. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 6(1): 13-40. DOI: 10.1162/INOV.

Porter M.E., & Teisberg E.O. (2006). *Redefining Health Care – Creating Value-Based Competition*. Boston: Harvard Business School Press, May.

Secinaro S., Calandra D., Secinaro A., Muthurangu V., & Biancone P. (2021). The Role of Artificial Intelligence in Healthcare: A Structured Literature Review. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 21(1): 125. DOI: 10.1186/s12911-021-01488-9.

Spicer Z., Goodman N., & Olmstead N. (2021). The frontier of digital opportunity: Smartcity implementation in small, rural and remote communities in Canada. *Urban Studies*, 58(3): 535-558.

Position paper Ricerca e Sperimentazioni cliniche

Carlo Nicora*

Lo stato dell'arte

Le scoperte e i traguardi raggiunti dalla ricerca scientifica e tecnologica nel corso degli ultimi 150 anni hanno modificato il corso della storia del genere umano, accelerandone il progresso. La ricerca scientifica e tecnologica è stata il motore del progresso dell'umanità, all'origine di miglioramenti significativi della nostra vita quotidiana.

Nel corso della pandemia abbiamo avuto l'opportunità di maturare una maggiore e più diffusa consapevolezza su che cosa sia la ricerca scientifica, sulle varie fasi che la caratterizzano, sulla sua complessità, lunghezza e costosità, oltre che sul rischio di fallimenti che la accompagna.

La ricerca scientifica esercita un peso non irrilevante sullo sviluppo di un Paese, con un rapporto lineare, dimostrato, tra investimenti e tasso di crescita. La strategia di Lisbona fissa al 3% la quota del PIL da dedicare alla ricerca. Secondo gli ultimi dati, l'Italia si attesta all'1,5%. Le *life science* stanno diventando, progressivamente, la quarta specializzazione del nostro Paese, dopo la meccanica, il made in Italy e il turismo, e produco-

no un indotto 4-5 volte superiore a quello dell'industria automobilistica. La ricerca nell'ambito medico, sanitario e delle *life science* è necessaria anche per garantire un Servizio Sanitario Nazionale (SSN) d'avanguardia, responsivo ai bisogni dei pazienti e reattivo ai cambiamenti tecnologici, scientifici, economici e sociali in atto, e assicura al sistema robuste iniezioni di innovazione, quindi anche di sostenibilità. Nella congiuntura attuale rappresenta, inoltre, un fattore abilitante per l'attuazione degli obiettivi ambiziosi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

La ricerca sanitaria e, in particolare, le sperimentazioni cliniche sono portatrici di valore per i sistemi economici e sociali. Il *valore economico* generato è rilevante, sia per gli investimenti diretti sia per i risparmi per il SSN, con ricadute significative sull'indotto e sull'occupazione del settore. I risultati di una survey di FIASO su 33 strutture pubbliche, che hanno condotto studi in partnership con Aziende profit nel periodo 2019-2021, evidenziano che la ricerca ha generato un risparmio per le Aziende sanitarie, e quindi per il SSN, stimato in oltre 272 milioni di euro l'anno¹.

S O M M A R I O

Lo stato dell'arte
Le proposte di FIASO
Conclusioni

* Carlo Nicora, Vicepresidente FIASO.

La redazione editoriale del presente contributo è stata effettuata da Stefano A. Inglese.

¹ Calcolati applicando il modello ValOR - Averted Costs di ALTEMS-Università Cattolica del Sacro Cuore.

Ugualmente significativo è il *valore non economico*, con benefici non solo per i pazienti, che possono avere accesso precocemente a terapie innovative, ma per tutta la popolazione, che gode di una migliore assistenza sanitaria grazie alla crescita professionale e di competenze dei ricercatori e di tutto il personale coinvolto, e al confronto continuo con le strutture sanitarie che a livello internazionale operano ai più alti livelli.

Il progresso scientifico genera, a sua volta, un impatto significativo su ricerca e innovazione, rendendole sempre più complesse, interconnesse, veloci. La progressiva *digitalizzazione* dei dati sanitari, solo per citare un esempio, renderà possibile una crescente ottimizzazione dei processi legati alla conduzione della ricerca clinica, con l'utilizzo di big data sanitari per analisi di *Real World Evidence* (RWE) e il ricorso a tecniche di intelligenza artificiale sempre più sofisticate, oltre che dei percorsi di assistenza.

La ricerca biomedica e sanitaria, soprattutto quella più innovativa, rappresenta un momento chiave nel processo di sviluppo delle conoscenze dei farmaci e delle tecnologie sanitarie in genere. Oltre ad aumentare le conoscenze scientifiche, è un fondamentale fattore di crescita culturale e scientifica per l'ambiente in cui si sviluppa, con un effetto pervasivo, quasi epidemico, che coinvolge anche gli ambienti non direttamente coinvolti. Accresce il prestigio delle strutture che ne sono protagoniste, migliora le capacità di formazione e, contemporaneamente, permette di attirare, con un effetto a cascata, sia i migliori giovani da formare sia clinici e scienziati con una esperienza consolidata. Rappresenta, quindi, un investimento per il futuro

delle strutture e degli ambienti nei quali si sviluppa, ed è fondamentale per inserirsi in reti e circuiti internazionali di ricerca.

La ricerca clinica, in particolare, contribuisce al miglioramento delle prospettive terapeutiche, sia in termini di terapie più efficaci e/o meglio tollerate, sia in termini di sviluppo di strategie di trattamento che stabiliscano il *place in therapy* delle opzioni di cura disponibili. Inoltre, un'attività di ricerca clinica di livello elevato è associata a una migliore qualità dell'assistenza anche perché fare ricerca clinica costringe a un confronto continuo con le strutture sanitarie che a livello internazionale operano ai più alti livelli. Gli ultimi decenni hanno visto una grandissima trasformazione delle strutture sanitarie e dei protocolli di cura grazie alla ricerca biomedica, con un impatto importante sia sulla diagnostica sia sulla terapia, orientando progressivamente la sanità verso un sistema complesso di cure riconducibile alla cosiddetta *medicina di precisione*. L'evoluzione dell'informatica ha imposto cambiamenti epocali nelle apparecchiature diagnostiche e di gestione delle immagini, così come nuove tecnologie e materiali hanno rivoluzionato tutti i sistemi di intervento, attenuandone spesso dimensioni e grado di invasività. La tecnologia in genere ha invaso la pratica clinica, imponendo alle Aziende sanitarie una spinta significativa all'innovazione organizzativa e trasformando ciò che si mette a disposizione dei cittadini. E ciò ha richiesto un ruolo attivo e consapevole delle Aziende sanitarie e, quindi, del commitment delle Direzioni Strategiche.

Non si può non rilevare, poi, l'evidente globalizzazione dell'ambiente della

ricerca clinica, che ha contribuito in maniera determinante a renderlo sempre più complesso e competitivo. Una grande quantità di studi clinici è condotta ormai su base globale e per un Paese o un sito l'adesione nel rispetto delle tempistiche previste e degli obiettivi di reclutamento, oltre che la qualità complessiva dello studio, sono fattori critici per la partecipazione a progetti internazionali, e ne misurano il livello di attrattività su questo terreno. L'Italia riveste un ruolo significativo negli studi clinici all'interno dell'Unione Europea: il 22% delle sperimentazioni prevede almeno un centro nel nostro Paese, quelle condotte ogni anno all'interno del SSN coinvolgono circa 40mila cittadini. I due terzi di esse riguardano patologie oncologiche, del sangue e cardiovascolari.

Tutte ragioni, quelle elencate sommariamente sinora, per le quali la valorizzazione del grande potenziale di ricerca che l'Italia è in grado di esprimere dovrebbe rappresentare un obiettivo strategico. E che dovrebbero concorrere a garantire la capacità di adeguare rapidamente norme, procedure e organizzazione, consentendo di cogliere le opportunità di ammodernamento man mano che si presentano. Al contrario, come si è ripetuto più volte, non tenere conto di questi elementi significa condannarsi alla perdita di competitività, con il rischio di notevoli ripercussioni per i pazienti, per la comunità scientifica, per il mondo accademico e per il sistema Paese nel suo insieme.

Tutto ciò comporta l'esigenza di avere cura per il miglioramento di alcuni fattori che potremmo considerare *determinanti di attrattività*, come per esempio un più semplice e razionale percorso autorizzativo per gli studi,

maggiore disponibilità di tempo per la ricerca per il personale sanitario, la presenza di figure e strutture professionali di supporto alla ricerca. Quindi di disporre di investimenti adeguati, anche economici. Ma richiede soprattutto una visione strategica unica e integrata, in grado di valorizzare i legami stretti e le interconnessioni tra ricerca, cura e assistenza, e la consapevolezza che la ricerca è parte ordinaria e strutturale di ciò che il SSN mette a disposizione dei cittadini.

Dovrebbe discenderne anche la tensione ad aumentare numero e qualità degli studi condotti in Italia, e lo sforzo per diventare più attrattivi a livello internazionale, quindi a disporre di finanziamenti adeguati, anche attraverso partnership pubblico-privato. E l'attenzione costante per la capacità di condurre l'organizzazione a livelli più elevati di maturità programmatico-operativa e di efficienza amministrativa. Altrettanta attenzione andrebbe dedicata a processi continui di valutazione della qualità e appropriatezza del trasferimento della innovazione per cure e assistenza e, pur nella massima libertà della ricerca clinica, alla capacità di rispondere prioritariamente ai quesiti reali che nascono nell'ambito del SSN, soprattutto in un'ottica di adozione delle nuove tecnologie proposte.

Infine, ma non in ordine di importanza, va considerato che la ricerca è innanzitutto una professione, caratterizzata da regole precise in un perimetro di responsabilità definite. Nonostante la presenza di personale esperto e multidisciplinare sia ormai essenziale a seguito della crescente complessità della ricerca biomedica, la maggior parte dei contratti sanitari collettivi nazionali non contempla ancora molte delle nuove figure professionali. La

Legge (L. n. 205 del 27/12/2017) che introduce meccanismi virtuosi di reclutamento dei giovani ricercatori (la cosiddetta *Piramide*) riconosce finalmente il ruolo del personale di ricerca non medico (bioinformatici, bioingegneri ecc.) e di supporto, inclusi gli study coordinator, i data manager, gli addetti alla qualità ecc., offrendo agli IRCCS una opportunità per rimanere agganciati alla frontiera più avanzata della ricerca clinica. Tuttavia, il continuo turnover professionale, la mancanza di prospettive di carriera a lungo termine e l'insufficienza di infrastrutture dedicate alla ricerca ne inficiano il risultato atteso. Non va dimenticato, poi, che la ricerca clinica non si svolge solo negli IRCCS ma anche in moltissime Aziende sanitarie, che non sono attualmente nelle condizioni migliori per risultare competitive.

Le proposte di FIASO

C'è la necessità, quindi, di garantire un processo continuo di adeguamento e di innovazione delle procedure e delle attrezzature, oltre che delle normative relative, così come si rendono indispensabili con la stessa continuità processi di valutazione di qualità, efficienza e appropriatezza. Occorre, inoltre, che percorsi amministrativi, supporto agli sperimentatori e governance del sistema della ricerca entrino a far parte strutturalmente, e ordinariamente, delle strategie aziendali.

Nell'ambito della gestione aziendale, la ricerca va considerata tra i servizi ai pazienti. Le *sperimentazioni cliniche*, in particolare, sono un elemento potenziatore del SSN, e in questo senso la ricerca clinica si può considerare come una delle dimensioni dei servizi di pubblica utilità.

Possiamo sintetizzare ciò che la Federazione ritiene necessario e indispensabile per la valorizzazione di ricerca e innovazione sanitaria attraverso una serie di punti che, pur non avendo alcuna pretesa di esaustività, riassumono schematicamente alcune delle considerazioni sviluppate, rinviando a riflessioni più ampie:

- una *visione strategica* per la quale *ricerca e cura* siano riconosciute come attività inscindibili;
- la consapevolezza che *la ricerca è una opportunità* per il Paese e che un obiettivo prioritario è *aumentare* numero e qualità degli studi condotti in Italia, diventando più attrattivi verso la ricerca clinica e gli investimenti anche a livello internazionale;
- nuove modalità per aumentare l'attrattività nei confronti di *risorse umane di qualità*, prevedendo organigrammi flessibili, adattivi e integrati;
- *finanziamenti adeguati* finalizzati ai centri di eccellenza, anche in collaborazione con l'industria;
- il sostegno e la promozione della *collaborazione tra entità pubbliche e private* dedite alla ricerca biomedica (centri clinici, università, aziende farmaceutiche e biomedicali), nell'interesse del sistema e dei pazienti;
- la messa a sistema del *trasferimento dell'innovazione e dell'efficienza nella ricerca clinica* per una migliore assistenza;
- l'implementazione della *capacity building*, cioè della capacità di portare l'organizzazione a un livello migliore in termini di maturità operativa, programmatica e organizzativa, con un'assistenza amministrativa agile e rapida.

Conclusioni

La ricerca clinica è di per se stessa un fattore che migliora e ottimizza il trasferimento dell'innovazione alla pratica clinica e al contesto socio-sanitario. La grande mole di dati biologici e funzionali oggi disponibili, riguardanti la malattia nel singolo paziente, unita alla crescente digitalizzazione di tutto il sistema, porteranno inevitabilmente a modifiche sostanziali delle sperimentazioni cliniche e del sistema regolatorio, che vanno dall'identificazione di nuovi *end-points* primari e secondari alla possibilità di effettuare una buona parte della sperimentazione al domicilio del paziente, già sperimentata peraltro nella recente pandemia da SARS-CoV2.

In questo scenario in continua evoluzione, le Aziende sanitarie e, in particolare, le Direzioni strategiche hanno l'opportunità di svolgere un duplice ruolo al servizio del SSN e nell'interesse di pazienti e cittadini: da un lato, considerata la remuneratività ormai dimostrata della partecipazione agli studi clinici sponsorizzati dalle aziende private, hanno l'opportunità di acquisire e liberare risorse importanti, che devono essere reinvestite nelle strutture per finanziare nuove ricerche *al letto del malato*, alimentando percorsi virtuosi di crescita professionale per il personale; dall'altro, possono svolgere un ruolo attivo nei percorsi di gestione della ricerca, garantendo la

governance integrale di questi processi con l'obiettivo di assicurare la massima efficienza, efficacia e trasparenza.

Resta inteso che per garantire efficacia al modello, citando il *Programma Nazionale della Ricerca Sanitaria - PNRS 2017-2019 - Ministero della Salute, Direzione generale della ricerca e della innovazione in sanità*, sarà necessario stabilire l'insieme delle regole che debbono definire un programma di ricerca clinica, contribuire a monitorare il suo sviluppo e consentire la valutazione dei risultati ottenuti rispetto a quelli ipotizzati, oltre alla loro valorizzazione e diffusione.

Nel caso specifico, il Servizio sanitario pubblico (regionale o nazionale) dovrà tenere conto, oltre che della corretta distribuzione delle risorse, anche delle opportune ricadute in termini di impatto delle nuove conoscenze prodotte sulla pratica clinica. È necessario che la ricerca clinica, per quanto orientata a esprimere liberamente tutta la propria creatività, sia in grado di rispondere ai quesiti reali che nascono nell'ambito del SSN, soprattutto in un'ottica di adozione delle nuove tecnologie proposte, o di critica delle stesse.

La gestione delle risorse dovrà essere garantita attraverso procedure di valutazione tecnico-scientifica delle proposte progettuali, sulla base della qualità del metodo, dei risultati e della capacità effettiva di innovazione, nonché della loro ricaduta nei diversi sistemi sanitari regionali e/o nazionale.

Commento

a cura di Federico Lega

Diagnosi lucida e terapie d'urto ben sviluppate. Nulla da eccepire su quanto presentato e proposto nel paper FIASO. Una lettura indispensabile per un decisore istituzionale o politico che voglia costruire un'agenda strategica di lavoro al passo con le sfide della sanità moderna e del settore salute.

Forse vale solo la pena sottolineare ulteriormente che tutto quanto elaborato nel paper FIASO trova ancora più risonanza in un settore della ricerca in campo sanitario che è come mai prima d'ora sulla frontiera di una rivoluzione epocale. Per usare le parole e le tesi dello scrittore Noah Harari, se il XX secolo (ma per esattezza solo la seconda parte) l'umanità lo ha dedicato a liberarsi di carestie, pestilenze e guerre, mettendo la ricerca in particolare al servizio delle prime due, il XXI secolo si è aperto con un nuovo (e per certi versi inquietante) programma di ricerca. Costruito attorno a tre traiettorie, l'immortalità, la felicità e la divinità. E la ricerca biomedica la fa da padrona di casa in tutte e tre le aree. Manipolazioni e uso della conoscenza della genetica, robotizzazione e arti artificiali, intelligenza artificiale, e molto altro.

È quindi evidente che – al di là delle ovvie ma purtroppo complesse questioni etiche sottostanti – non essere parte attiva e protagonista di questo programma di ricerca mette il sistema Paese in una condizione di inferiorità nel futuro che attende il mondo contemporaneo. Non è tanto e solo una questione di dare sfogo alle potenzialità di ricerca in un Paese, il nostro, dove non mancano le qualità e i cervelli, da sempre fucina di innovazione e scoperte che hanno rivoluzionato il mondo. È soprattutto una questione “strategica” per una nazione che intenda mantenere una posizione di guida nell'evoluzione del mondo stesso, forte dei valori positivi di cui è portatrice e che le possono permettere meglio di molti altri Paesi di gestire le potenzialità e anche le ambiguità che la ricerca moderna mette sul tavolo del ricercatore e del decisore. Non si può guidare una rivoluzione osservandola dall'esterno.

Ciò premesso, non vi è dubbio quindi che la ricerca nel SSN e nel settore salute italiano debba essere ancora di più, come mai prima d'ora, un punto chiave nell'agenda di sviluppo del sistema Paese. Limitando ora lo sguardo al settore salute, perché avvenga “dentro il SSN” che la ricerca passi da priorità forte nella retorica a punto chiave dell'agenda di lavoro, forse può essere utile ritornare su un punto sollevato nel paper FIASO, ovvero quello in cui si afferma che “nell'ambito della gestione aziendale, la ricerca va considerata tra i servizi ai pazienti. Le *sperimentazioni cliniche*, in particolare, sono un elemento potenziatore del SSN, e in questo senso la ricerca clinica si può considerare come una delle dimensioni dei servizi di pubblica utilità”.

Considerare la ricerca un servizio ai pazienti implica fare della ricerca una linea di attività di “gestione caratteristica” dell'azienda sanitaria, per usare i quadri concettuali dell'economia aziendale. Ovvero un'attività *core* che a pieno titolo appartiene alle priorità strategiche fondamentali dell'azienda sanitaria e, in quanto tale, che viene riconosciuta nei suoi schemi e processi manageriali. Le implicazioni operative sono: un bilancio dedicato alla ricerca, una metrica di misurazione della ricerca, un'organizzazione a supporto della ricerca.

La ricerca deve essere quindi vissuta come parte della missione di ogni ospedale con casistica interessante. Anzi, per la precisione come la “seconda missione”. Una stessa “ragion d'essere” degli ospedali con le caratteristiche per attrarre trial clinici e per partecipare alla ricerca di base. Di conseguenza, determinare negli stessi ospedali (o Aziende sanitarie cui appartengono) l'istituzione di un vero e proprio “ramo aziendale” per presidiare tutti gli aspetti gestionali connessi, dall'evidenziazione del bilancio specifico alla costruzione di un cruscotto di valutazione, dall'acquisizione e gestione del personale dedicato alla gestione degli acquisti e degli investimenti infrastrutturali e gestionali.

Non è vero quello che si usa dire, ovvero “non c’è futuro senza ricerca”. Un futuro ci sarà comunque, ma sarà certamente migliore se il SSN potrà contribuire alla sua determinazione e orientamento invece di subirlo. In questo modo, sarà possibile cogliere anche tutti i benefici collegati, perché dove c’è ricerca vi è sviluppo della crescita del Paese, migliorano le competenze diffuse nell’azienda sanitaria, si trovano risorse aggiuntive, si migliorano le pratiche assistenziali e si attraggono talenti. Diverse buone ragioni per leggere e prestare attenzione alla proposta di FIASO.

Commento

a cura di Salvatore Russo*

Il documento predisposto da FIASO sulla ricerca sanitaria nelle dimensioni medica, clinica e gestionale, con riferimento ai servizi, contempla aspetti tutti di rilievo ai fini di una tenuta sostenibile del sistema sanitario italiano. Esso tiene conto dell'unitarietà che il programma nazionale della ricerca sanitaria implica nella sua funzione strategica e dei diversi attori che sullo stesso insistono. La ricerca in ambito sanitario è incentrata sulla conduzione di studi scientifici per migliorare la salute delle persone e avanzare nella pratica medica, includendo così un'ampia gamma di discipline, dalla biologia molecolare alla farmacologia, all'ingegneria clinica, e si basa sull'analisi approfondita dei dati per sviluppare nuove terapie e approcci diagnostici. Le riflessioni proposte inducono a considerare innanzitutto l'eterogeneità delle finalità che le attività di ricerca in ambito sanitario perseguono e delle loro interconnessioni con altri settori.

Per quanto il sistema italiano della ricerca sanitaria sia ben strutturato nelle sue articolazioni, come si evince dalle informazioni prodotte periodicamente dal Ministero della Salute, il quadro generale presenta dei dati non sempre confortanti sotto il profilo dell'entità degli investimenti, anche se eccellenti con riferimento ai risultati prodotti dalla ricerca medica e clinica. Si tratta di dati che testimoniano i successi italiani rispetto a Paesi di più grandi dimensioni con investimenti di gran lunga superiori. Peraltro, la pandemia ha avuto un effetto *disruptive*, avendo sollecitato un massiccio impiego di risorse e mezzi, nonché stimolato nuove soluzioni organizzative. Essa, pur in presenza di incertezze e paradossi, ha rafforzato la coscienza collettiva sull'importanza del SSN e ha fatto comprendere altresì quanto sia imprescindibile potere contare su un sistema efficiente e adattabile, in grado di farsi carico della salute di tutti, fornendo assistenza sanitaria di alta qualità in qualsiasi situazione. Cruciale nondimeno l'intervento del PNRR che stimola un apporto di risorse finanziarie destinante a sostenere progetti di assoluta rilevanza per garantire lo sviluppo e la qualità delle prestazioni del Servizio sanitario ai cittadini (anche in tema di malattie rare e malattie croniche non trasmissibili) ad alto impatto sui sistemi sanitari e socio-assistenziali.

La ricerca medica e clinica in senso stretto svolge un ruolo fondamentale nella prevenzione delle malattie, permettendo di identificare i fattori di rischio e le strategie di intervento più efficaci. Attraverso studi epidemiologici è possibile analizzare l'incidenza e la distribuzione delle malattie nella popolazione, individuando le possibili cause e i fattori predisponenti. Inoltre, l'analisi dei fattori di rischio fornisce preziose informazioni per la progettazione di programmi di prevenzione mirati e per l'implementazione di politiche sanitarie che possano contribuire a creare valore per la collettività e per il sistema. L'innovazione terapeutica attraverso la ricerca rappresenta un fondamentale pilastro in ambito medico-clinico, consentendo lo sviluppo di nuovi farmaci e terapie innovative per il trattamento di varie patologie. Pertanto, alla ricerca va riconosciuto il merito di portare numerosi benefici e impatti positivi sulla società e sulle persone. Tra i principali, si possono citare lo sviluppo di nuove terapie e trattamenti per malattie fino a oggi incurabili, la riduzione della mortalità e della morbidità, il miglioramento della qualità della vita dei pazienti. Gli impatti della ricerca sono evidenti anche in termini di avanzamenti scientifici e tecnologici, che possono aprire nuove opportunità per la comunità medica e migliorare la prestazione dei servizi di salute a livello globale, modificando i percorsi dei pazienti e le relazioni degli stessi con il servizio sanitario.

* Salvatore Russo, Professore presso l'Università Ca' Foscari di Venezia, Venice School of Management; dirige il Laboratorio di Management Pubblico e Nonprofit.

La ricerca sul management dei servizi e sui modelli organizzativi di erogazione delle cure assume anch'essa un rilievo fondamentale, come conseguenza degli esiti maturati negli altri campi, ai fini di un costante miglioramento del servizio sanitario e di una sua sostenibilità. In tale prospettiva, occorre considerare come la ricerca svolga un ruolo cruciale nel migliorare l'efficienza dei sistemi sanitari consentendo di identificare le aree in cui è necessario intervenire per ottimizzare le risorse. Attraverso studi e analisi dettagliate è possibile individuare i processi e le pratiche che possono essere ottimizzati per garantire una migliore gestione delle risorse e una maggiore qualità dell'assistenza. In questo modo, la ricerca contribuisce a ridurre gli sprechi e a migliorare l'accesso ai servizi sanitari garantendo un sistema più equo ed efficace per tutti i pazienti. Un ruolo specifico è rivestito dalla valutazione dell'impatto economico e sociale delle nuove tecnologie sanitarie (*health technology assessment*, HTA) ritenuto essenziale per garantire un'adeguata allocazione delle risorse destinate agli investimenti in tecnologia e una sostenibilità finanziaria nel sistema sanitario. Attraverso studi specifici è possibile determinare i costi e i benefici delle nuove tecnologie valutandone l'efficacia e l'efficienza rispetto alle alternative disponibili. Questo tipo di ricerca fornisce evidenze essenziali per supportare le decisioni in ambito sanitario, consentendo di adottare le tecnologie più appropriate dal punto di vista economico e clinico, e garantendo un utilizzo ottimale delle risorse a disposizione.

Un ulteriore fattore da considerare trasversale è senz'altro quello etico che accompagna la sperimentazione clinica e quella manageriale. L'etica svolge un ruolo fondamentale nel garantire il rispetto dei diritti degli individui coinvolti negli studi e nei modelli organizzativi sperimentali. Gli aspetti etici includono il consenso informato, la protezione della privacy e la tutela degli interessi dei partecipanti. È essenziale che i ricercatori rispettino i principi etici universali come la giustizia, la beneficenza e il rispetto per la dignità delle persone. Inoltre, devono essere attenti a evitare conflitti di interesse e assicurarsi che i risultati della ricerca siano comunicati in modo chiaro e trasparente. L'etica nella ricerca medica è cruciale per consolidare la fiducia del pubblico e per promuovere la corretta conduzione degli studi clinici ed epidemiologici.

Infine, si ricorda che a livello mondiale è determinante il ruolo delle organizzazioni internazionali e dei network. Al fine di assicurare il successo delle future attività di ricerca, risulta essenziale aumentare la trasparenza e la condivisione delle informazioni tra gli attori istituzionali, in particolare le varie organizzazioni coinvolte. È necessario incoraggiare una maggiore partecipazione dei Paesi in via di sviluppo nei processi decisionali e nelle iniziative di ricerca. Le raccomandazioni per il futuro includono l'implementazione di meccanismi di valutazione dell'impatto delle ricerche finanziate, la promozione della diversità e dell'inclusione nei programmi di ricerca e il potenziamento della collaborazione tra organizzazioni per massimizzare gli effetti positivi sulla salute globale.

Apprezzabile è dunque l'approccio propositivo del documento FIASO, in cui è avvertito manifestamente l'accresciuto bisogno di sostenere la ricerca in ambito sanitario nelle sue diverse forme, in modo da recepire i progressi derivanti dalle sperimentazioni cliniche e gestionali, dalle applicazioni della tecnologia digitale che sta rivoluzionando il rapporto tra operatori e pazienti, dalla capacità di valutare e valorizzare l'innovazione attraverso metodi e tecniche condivise. Infine, fondamentale è anche l'integrazione dei principi etici che ispirano e condizionano la ricerca.

Position paper Personale e Risorse umane

Eva Colombo*

Lo stato dell'arte

Lo sviluppo delle competenze e la soddisfazione lavorativa del personale del SSN rappresentano le leve fondamentali per qualsiasi politica di innovazione e di miglioramento della qualità assistenziale e gestionale. Le questioni che riguardano le risorse umane sono centrali e determinanti per il SSN e, se non risolte, mettono a rischio tenuta e garanzia dei servizi dell'intero sistema.

L'emergenza da Covid-19 ha comportato impatti rilevanti sull'organizzazione delle attività nelle Aziende sanitarie pubbliche. I risultati conseguiti in quel periodo, indubbiamente di grande rilievo, sono dipesi anche da una diversa organizzazione e gestione del lavoro del personale (medici e infermieri), con l'allentamento delle barriere professionali, il superamento della tradizionale suddivisione delle competenze e l'emersione del patrimonio di motivazioni e del senso di appartenenza dei singoli. Nella gestione dell'emergenza, mission e capacità individuali hanno prevalso sui meccanismi formali di governo dell'Azienda, e l'organizzazio-

ne è stata guidata più dalla capacità di leadership dei responsabili aziendali che da regole e procedure formali.

Al tempo stesso, e per la prima volta da molti anni a questa parte, le Aziende sanitarie hanno visto l'immissione di risorse finanziarie straordinarie e l'implementazione di organici in altri momenti impensabili, che progressivamente hanno cercato successivamente di stabilizzare.

Il termine della pandemia è stato invece segnato dal fenomeno della *fuga* del personale sanitario dal settore pubblico. La carenza di personale, che si registrava già nel 2018, ha registrato, quindi, una ulteriore recrudescenza: medici e infermieri, stanchi dopo un lungo periodo di lavoro particolarmente intenso, e in mancanza di forme di valorizzazione in grado di recuperare attrattività al lavoro all'interno del SSN, hanno deciso di dimettersi preferendo il lavoro nel privato o all'interno di cooperative. Un fenomeno che non riguarda, in realtà, solo la componente sanitaria, ma anche il personale tecnico e amministrativo, con difficoltà di reclutamento di soggetti con competenze adeguate alla complessità di un settore in continua e rapida evoluzione, normativa e tecnologica. Incidono su questa tendenza anche fattori

S O M M A R I O

Lo stato dell'arte
Le proposte di FIASO

* Eva Colombo, Vicepresidente FIASO.

La redazione editoriale del presente contributo è stata effettuata da Stefano A. Inglese.

riscontrati al di fuori del settore sanitario, come la fuga dal posto fisso, altri decisamente più specifici, come la diserzione dai corsi di laurea delle professioni sanitarie o da alcune scuole di specializzazione, piuttosto che il rifiuto del lavoro nelle strutture di emergenza-urgenza.

L'organizzazione del servizio sanitario è caratterizzata da elevata complessità, e da livelli di innovazione tecnologica e di specializzazione del capitale umano tra i più avanzati. Si presta a essere considerata come un insieme di organizzazioni all'interno delle quali la valorizzazione del capitale umano rappresenta un fattore strategico per ogni politica aziendale, a sostegno delle garanzie di qualità e sostenibilità del SSN.

Il fenomeno più diffuso cui si assiste nel reclutamento del personale sanitario (medici e infermieri) è quello della rinuncia all'assunzione. I soggetti idonei, spesso contestualmente presenti nelle graduatorie concorsuali di più aziende, rinunciano all'assunzione in attesa della chiamata da parte dell'Azienda più gradita.

Nel 2017, FIASO ha pubblicato una ricerca sul fabbisogno specialistico del personale che aveva previsto una fuoriuscita straordinaria di medici specialisti dal SSN dal 2018 al 2023 per raggiunti limiti di età. La ricerca è stata poi aggiornata nel 2020, con nuovi dati utili per la programmazione, dai quali emergeva, tra l'altro, che:

- tra il 2018 e il 2025 era prevista, nel complesso, la cessazione di 54.381 dirigenti medici, con una media di 6.798 all'anno;
- per rispondere al fabbisogno specialistico di personale e all'emergenza da Covid-19, sono stati banditi

14.450 contratti per la formazione medica specialistica. Ciò farà sì che nel 2025 la forza lavoro attesa di medici specializzati in entrata sarà superiore rispetto a quella in uscita;

- nel 2024 sarà raggiunto, per la prima volta nel periodo considerato, un equilibrio tra cessanti e potenziali nuovi ingressi;
- non si parte da una situazione di equilibrio tra le discipline, alcune sono in sofferenza e hanno posti non coperti ormai da alcuni anni (anestesia, ortopedia, medicina e chirurgia d'accettazione e d'urgenza e pediatria, ma anche altre), così che le difficoltà dei prossimi anni andranno a sommarsi.

Nel periodo pandemico sono stati reclutati 66.029 precari con modalità straordinarie (D.L. 17 marzo 2020, n. 18), tra cui 20.064 medici, 23.233 infermieri, 22.732 operatori socio-sanitari e altre professionalità. Grazie alla legge di stabilizzazione sostenuta da FIASO a fine 2021, questi precari hanno avuto la possibilità di essere assorbiti stabilmente dal SSN, ma erano, verosimilmente, tutti gli operatori disponibili sul mercato del lavoro. Vale la pena di ricordare, inoltre, che nel 2020 il 56% del personale medico italiano aveva più di 55 anni di età, valore questo più alto di tutti i Paesi dell'Unione Europea. A questo si aggiunga che il rapporto tra il numero di medici e infermieri in servizio non è cambiato nel tempo, anche a causa della proporzionale uscita dal servizio anche della componente infermieristica. E il fenomeno delle dimissioni è costato al SSN, solo nel 2021, la perdita di circa 5.000 operatori sanitari.

Di fronte a questo scenario e per garantire l'assistenza, le Aziende sanitarie

spesso si trovano costrette a fornirsi di personale da società o cooperative di professionisti che applicano tariffe gravose, il cui personale non sempre è provvisto dei requisiti richiesti per i medici strutturati (assenza di specializzazione o specializzazione impropria, superamento dei limiti di età ecc.), e che possono mettere in discussione la continuità del servizio, oltre che la qualità e la sicurezza, come nei casi, riscontrati, di medici in servizio continuativo per ben 36 ore. Va considerato, infatti, che l'assenza di continuità lavorativa in un reparto non consente al medico di muoversi con la dimestichezza necessaria nell'ambiente ospedaliero, lo pone spesso di fronte ad applicativi aziendali, per esempio per la compilazione del Fascicolo Sanitario Elettronico, diversi da azienda ad azienda che comportano la necessità di disporre, per ogni Azienda, di credenziali di accesso personali, ciò che può rendere la gestione degli aspetti medico-legali più complessa. A fronte della prospettiva di una maggiore retribuzione si determina, quindi, la compromissione del livello di appartenenza e di fidelizzazione dei professionisti. In pratica ci troviamo di fronte a liberi professionisti con attività svolta a partita IVA, non soggetti, peraltro, al rischio d'impresa di un libero professionista vero e proprio.

Le difficoltà della emergenza-urgenza

L'attuale difficoltà a reclutare e a trattenere personale riguarda in particolare alcuni reparti, come l'emergenza-

urgenza. Una difficoltà riscontrata in tutto il territorio nazionale, che preoccupa particolarmente per le cosiddette *aree interne*, per le ovvie ricadute negative sulla popolazione anziana e fragile.

Dopo l'uscita dal Covid, gli accessi in Pronto Soccorso sono risaliti rapidamente, tornando ai volumi precedenti alla pandemia. Allo stesso tempo, il personale a disposizione è diminuito mettendo a dura prova la capacità delle Aziende di garantire la continuità assistenziale e il rispetto dei LEA.

Da una rilevazione effettuata da FIASO in gennaio 2023, è emerso che tra il 2020 e il 2022 è stato registrato un aumento costante e deciso degli accessi in Pronto Soccorso (+ 33%). I dati sono sintetizzati dalla Tab. 1 sottostante.

Allo stesso tempo, la straordinaria fuoriuscita di personale sanitario a partire dal 2020, a causa del raggiungimento dell'età pensionabile da parte della classe anagrafica più consistente, ha contribuito a determinare nel 2022 una riduzione di organico con uno scarto del 35% rispetto al fabbisogno reale di personale medico di Pronto Soccorso.

I nodi irrisolti delle politiche del personale, tra retaggi del passato e criticità del presente e del futuro

Al di là delle specificità della emergenza-urgenza, le questioni riguardanti la carenza di personale attengono a un contesto più generale, al quale hanno

Tab. 1 – Variazione comparativa degli accessi 2019-2022 (%)

2021-2019	2020-2019	2021-2020	2022-2021	2022-2019	2022-2020
-26%	-35%	15%	16%	-14%	33%

concorso una serie di fattori. Stime aggiornate del fabbisogno di personale per il 2026, tenendo conto anche di quanto previsto dal DM n. 77/2022, calcolano intorno ai 15.250 gli infermieri che mancherebbero all'appello (applicando gli standard minimi per i servizi e le strutture previsti dalla riforma del modello organizzativo di assistenza territoriale), che salgono a oltre 22.000 se si considerano gli standard massimi.

Molto hanno pesato, certamente, su questo contesto le politiche di riduzione della spesa pubblica, in particolare l'obbligo di contenimento della spesa per il personale e il tetto di spesa relativo, del quale FIASO ha chiesto a più riprese l'eliminazione. Ha inciso anche una programmazione inadeguata, in particolare degli accessi alle specialità, che non ha tenuto conto del progressivo pensionamento dei medici, né tanto meno della evoluzione dei bisogni di cura e assistenza della popolazione e dei nuovi modelli organizzativi da mettere in campo per rispondere adeguatamente a essi, concorrendo così al depauperamento progressivo del personale all'interno delle strutture.

Non vanno dimenticati, inoltre, gli effetti della variabilità normativa, con provvedimenti che si sono sovrapposti nel tempo, a tratti in modo estremamente rapido, non sempre accompagnati da altrettanta rapidità nel recepimento da parte delle amministrazioni pubbliche.

Le difficoltà di pianificazione strategica hanno concorso alla sostituzione delle politiche del personale, più che mai necessarie e indispensabili per un settore a elevata complessità e in rapida evoluzione, con la gestione delle risorse umane. Sistemi organizzativi rigidi e contratti di lavoro poco ade-

guati alle necessità aziendali non hanno consentito alle Aziende decisioni rapide per introdurre i cambiamenti necessari.

La ricerca condotta da FIASO negli anni 2017-2018, e aggiornata nel 2020, aveva fatto emergere che la carenza di medici in possesso di specializzazione rendeva impossibile la copertura dei posti vacanti, che avrebbe impedito di garantire il turnover negli anni successivi, e che si sarebbe aggravata a causa dell'anticipazione del pensionamento di un forte numero di dirigenti medici conseguente alle novità normative (quota 100).

Era emersa, inoltre, la presenza di una palese disparità all'interno del SSN tra le Aziende sede di Scuola di specializzazione e quelle non universitarie, con difficoltà ancora maggiori per queste ultime nel reclutare medici specializzati.

La carenza di specialisti, dalle iniziali discipline di anestesia-rianimazione e radiologia diagnostica, si è estesa progressivamente ad altre discipline e, soprattutto, come si è già rilevato, a quelle di emergenza-urgenza.

FIASO ha sempre sostenuto la necessità di consentire alle Aziende sanitarie non universitarie la possibilità di finanziare borse di studio aggiuntive per i medici in formazione specialistica, a condizione che il tirocinio si svolgesse prevalentemente presso l'Azienda sanitaria, previa definizione con l'Università di un percorso formativo idoneo.

Il sistema ha consentito di recente l'anticipazione della possibilità per gli specializzandi di partecipare già dal secondo anno di specializzazione ai concorsi banditi dalle Aziende sanitarie (modifiche al cosiddetto Decreto Calabria, con la L. n. 83/2023). È

auspicabile che queste misure siano sostenute da una maggiore propensione delle Università ad autorizzare l'assunzione degli specializzandi collocati nelle graduatorie concorsuali da parte delle Aziende sanitarie.

Qualche perplessità suscitano altre misure predisposte ancora di recente per rispondere alle carenze di medici, come il considerevole incremento di posti a concorso per l'immatricolazione alla facoltà di Medicina e Chirurgia, più che raddoppiati negli ultimi cinque anni, con previsione di ulteriori e significativi incrementi nei prossimi anni accademici. Le carenze di medici, dati alla mano, riguardano prevalentemente alcune specialità e, in generale, le borse di studio per l'accesso alle stesse, oltre che l'attrattiva di quelle stesse discipline. Il rischio di esubero di medici tra una decina di anni, connesso all'aumento del numero di posti per la facoltà di Medicina e Chirurgia, praticamente certo nei prossimi anni, non è accompagnato dalla possibilità di concorrere con successo a mitigare le criticità attuali, legate per lo più ad altre cause.

In un'ottica di sistema, altrettanta se non maggiore attenzione meriterebbe la crescente difficoltà di reclutamento di personale delle professioni sanitarie (infermieri, ostetriche, tecnici di laboratorio, di prevenzione, fisioterapisti ecc.), con un preoccupante calo del numero di iscritti ai corsi di laurea di gran lunga inferiori rispetto ai posti disponibili (-10,5%, a settembre 2023). In questo caso, a differenza di quanto accade per gli aspiranti medici, sembra venir meno l'appel per la professione, visto il decremento, talvolta addirittura la mancata copertura rispetto ai posti disponibili, degli accessi ai corsi di laurea.

Se non si provvederà rapidamente a rendere maggiormente attrattive le professioni sanitarie, la carenza di personale in questo ambito rischia di configurarsi nel prossimo futuro come uno dei problemi di più difficile soluzione per il SSN.

Vecchie regole per entrare e per le progressioni di carriera, e sistemi di valutazione poco incisivi

Un'ulteriore criticità è rappresentata dalla vetustà delle norme per il reclutamento del personale delle Aziende ed Enti del SSN, regolamentate da due decreti ormai obsoleti (DPR n. 483/97 per la dirigenza e DPR n. 220/01 per il comparto).

È ancora condivisibile il riconoscimento di peculiarità per i concorsi del SSN, con procedure diverse e più esigenti rispetto ad altri settori della PA, tuttavia appare ormai improcrastinabile una revisione complessiva delle norme concorsuali, tenendo anche conto che, spesso, il numero dei partecipanti ai concorsi è irrisorio, e molti bandi non trovano concorrenti. Una semplificazione delle norme, che non metta in discussione l'accertamento dei requisiti complessivi di accesso al SSN, appare ormai indispensabile. La possibilità per le aziende sanitarie di intercettare rapidamente la scarsa offerta di personale non può prescindere dalla celerità di espletamento delle procedure concorsuali, e ciò rende necessario sgravarle da inutili formalismi.

Un elemento da considerare, che pesa non poco sull'attrattiva attuale delle professioni all'interno del SSN, riguarda le possibilità di *progressione di carriera*. La crescita professionale del personale si sviluppa secondo quanto previsto dalle norme e dai contratti,

con criteri analoghi per il personale dirigenziale e per il personale del comparto (non dirigenti). Sia per i dirigenti sia per il personale del comparto, la “promozione” professionale si concretizza con il conseguimento di un “incarico”, che rappresenta, di fatto, un avanzamento di carriera.

Per quanto riguarda, in particolare, i dirigenti, lo sviluppo del loro percorso professionale può passare attraverso l'attribuzione di incarichi di tipo gestionale o di tipo professionale. I percorsi di carriera di tipo gestionale sono stati, in questi anni, maggiormente ambiti, a discapito di percorsi di carriera di tipo professionale, che per oggettive difficoltà non hanno trovato una chiara declinazione, ancorché sempre evocati e auspicati.

Questo contesto si completa a causa dello scarso peso specifico dei *sistemi di valutazione*, che ancora oggi sono poco utili, nelle forme nelle quali sono praticati, per la valorizzazione delle competenze professionali dei dirigenti. È un dato di fatto che all'interno delle Aziende sanitarie il sistema di valutazione del personale non riesca, a tutt'oggi, a valorizzare i professionisti migliori. Nonostante sia stato progettato con i migliori propositi, è gestito di fatto in modo da garantire a tutti il percepimento dell'indennità di produttività/risultato, quasi come se si trattasse di una componente fissa della remunerazione.

Lo strumento della valutazione dovrebbe essere utilizzato non tanto come adempimento amministrativo, quanto piuttosto come attività gestionale e strategica, con una prospettiva di medio-lungo periodo. Sarebbe opportuno ancorarla a obiettivi fissati nell'ottica di contribuire alla crescita dell'Azienda e ad assicurare risposte

più efficienti ed efficaci ai bisogni dei cittadini, e non solo, o prevalentemente, ad aspetti economici. Il sistema delle performance dovrebbe essere visto come un sistema di sviluppo delle capacità e delle competenze, stimolante e premiante, e non penalizzante, e dovrebbe guidare lo sviluppo professionale attraverso l'individuazione delle opportunità di miglioramento e di potenziamento del profilo del singolo.

Gli obiettivi assegnati dovrebbero caratterizzarsi per la specificità rispetto a un settore o a un profilo professionale; generalizzarli comporta un potenziale minor coinvolgimento nei valutati. Andrebbero anche contrastate le possibili diseguaglianze nel riconoscimento delle premialità che si possono generare, anche in presenza di sostanziali uniformità di prestazione, a causa di valutazioni eseguite da valutatori diversi.

Andrebbe considerata, inoltre, l'importanza di correlare in modalità crescente le migliori performance alla attribuzione di premialità, anziché adottare il sistema comunemente in uso di uniformare il premio a soggetti estremamente diversi per impegno e competenze.

Una strada percorribile potrebbe essere individuata in programmi di *clinical governance* che mettano al centro la qualità dell'assistenza erogata e le competenze dei singoli, delle strutture e dell'intera azienda per attivare politiche di sviluppo del personale e organizzativo basate su elementi oggettivi e trasparenti, collegati alle prestazioni sanitarie. È evidente che la definizione e codifica, al livello nazionale, di un sistema di sviluppo di carriera finalizzato alla graduazione degli incarichi dirigenziali di natura professionale, in

grado di posizionare i dirigenti su livelli di professionalità diversi, partendo da quello di primo ingresso sino a quelli di più alta specializzazione, è indispensabile per un approccio di questo genere. È altrettanto evidente che si renderebbero necessari anche la condivisione e l'allineamento dei diversi livelli della governance del sistema (nazionale, regionale e aziendale), oltre che il riconoscimento all'interno dei CCNLL di questi principi di carattere generale e di un maggiore spazio per incrementi economici legati al valore professionale.

Rispetto alle difficoltà di reclutamento di medici specialisti, la L. n. 87/2023 ha stabilito la possibilità per gli specializzandi di partecipare alle procedure concorsuali sin dal secondo anno di corso di specializzazione, collocandoli in graduatorie separate. Un provvedimento che va nella direzione dei cosiddetti *ospedali di insegnamento*, con un rapporto più stretto tra SSN e Università per la condivisione del percorso formativo dei medici. Una impostazione auspicata a più riprese da Enti e Aziende del SSN, e storicamente sostenuta dalla Federazione.

Si tratta, ovviamente, di un elemento che può contribuire a garantire soluzioni alla carenza di specialisti, soprattutto in questo momento, ma che non può certamente essere considerato risolutivo. Resta, infatti, insufficiente il numero di medici che scelgono di specializzarsi nelle discipline più critiche e meno appetibili per l'impossibilità di esercitare la libera professione. Non si risolvono inoltre le carenze di organico delle sedi minori, specie se caratterizzate, oltre che dalla ridotta dimensione clinico-organizzativa, anche dalla collocazione territoriale periferica o, peggio, disaggiata.

Per quanto riguarda il personale del Comparto, il nuovo CCNL del 2022 ha sviluppato le disposizioni normative previste dal Patto per l'innovazione del lavoro pubblico e la coesione sociale del 2021 e le indicazioni presenti negli atti di indirizzo del Comitato di Settore per la valorizzazione delle risorse umane e per il miglioramento dell'efficienza della pubblica amministrazione, anche attraverso uno schema di carriera dinamico. Le innovazioni di maggior rilievo attengono all'introduzione di una nuova area di inquadramento di *elevata qualificazione*, che riguarda lavoratori strutturalmente già inseriti nei processi produttivi e nei sistemi di erogazione dei servizi che svolgano funzioni di elevato contenuto professionale e specialistico e gestiscano processi di importanza significativa e responsabilità; la reintroduzione della progressione tra le aree, in modo da valorizzare competenze ed esperienza maturata dai dipendenti; la revisione del sistema di progressione economica interna e, infine, il sistema degli incarichi.

Il sistema degli incarichi, in particolare, è stato ridisegnato quasi integralmente, prevedendo *incarichi di posizione*, riservati al personale inquadrato nell'area di elevata qualificazione, *incarichi di funzione organizzativa*, per il personale inquadrato nell'area dei professionisti della salute e dei funzionari, *incarichi di funzione professionale*, per il personale inquadrato nell'area dei professionisti della salute e dei funzionari, degli assistenti e degli operatori, allargando la platea dei destinatari, enfatizzando l'assunzione diretta di responsabilità e lo svolgimento di funzioni maggiormente complesse e valorizzando l'esperienza professionale. Rispetto agli incarichi dirigenziali, si concretiz-

za l'opportunità di valorizzare realmente tutte le professionalità presenti, a partire dai profili afferenti all'area degli operatori e degli assistenti.

Infine, ma non in ordine di importanza, è necessario soffermarsi sulla *formazione*. Le esigenze di una Azienda sanitaria sono molteplici, e spaziano dalla necessità di adempiere agli obblighi formativi all'aggiornamento del personale in materia di sicurezza e di innovazione in materia di applicativi, solo per citare alcuni aspetti. Il miglioramento della pratica clinica, così come l'attenzione per i processi e l'orientamento e la guida al cambiamento richiedono un'attenzione adeguata agli aspetti formativi. La formazione sulla qualità e sull'innovazione organizzativa, oltre che all'utilizzo delle nuove tecnologie, non sono opzioni a nostra disposizione, ma vere e proprie scelte obbligate, che impongono il superamento di ogni forma di sottovalutazione o rigidità.

Tra carenze e indisponibilità di personale, procedure contrattuali complesse, assenze e limitazioni

Una criticità con la quale il management fa i conti quotidianamente è l'inadeguatezza dei contratti di lavoro, che andrebbero rivisti in maniera da semplificare le procedure e renderle più celeri, consentendo alle Aziende maggiore libertà di azione e possibilità di risposta più efficace ed efficiente alle esigenze del sistema.

È indispensabile, inoltre, recuperare le specificità del contratto della sanità. Quando si predispone l'atto di indirizzo per l'aggiornamento dei contratti, si mette a punto prima quello per le amministrazioni centrali, e si procede successivamente per il comparto della sanità. Quest'ultimo deve essere

allineato a quello delle funzioni centrali, pena modifica o annullamento. Ma ci sono importanti peculiarità del settore sanitario che in questo modo vengono, di fatto, non riconosciute e sacrificate.

La scarsità di personale medico specialistico e sanitario in genere rispetto alla domanda di lavoro ha privato le Aziende di un potere contrattuale rispetto al mercato e ha concorso all'incremento dei costi determinato dal reclutamento attraverso cooperative, che incidono sui bilanci e sottraggono risorse agli investimenti e ad altri capitoli di spesa. Ha determinato anche l'impiego, di fatto, di personale che le Aziende non avrebbero reclutato attraverso un processo di selezione ordinaria del personale, per la qualità delle competenze.

L'incremento dell'età media della popolazione lavorativa, in particolare della componente medica, in assenza di un adeguato ricambio generazionale impedisce di fatto il trasferimento delle conoscenze e delle tecniche che solo l'affiancamento a personale più esperto consente di acquisire, e rischia di generare una perdita di saperi.

L'appiattimento della premialità a vantaggio di un diffuso riconoscimento economico non consente di attuare politiche del personale finalizzate alla valorizzazione dei talenti, delle competenze e dell'impegno per il raggiungimento degli obiettivi aziendali e di progettare percorsi di carriera e sistemi di incentivazione interessanti per le nuove leve.

Di questo contesto sono parte anche i vincoli e le restrizioni normative che finiscono per ostacolare l'introduzione di nuovi modelli organizzativi. Il potere organizzativo dovrebbe essere completamente nelle mani del datore

di lavoro, ma in sanità, in realtà, il management deve fare i conti con spazi ristretti per l'innovazione organizzativa. A questo elemento si aggiunge la cristallizzazione delle competenze attribuite alle principali figure professionali impegnate sul campo, medici e infermieri, che pure hanno fatto registrare nel corso degli ultimi decenni un'evoluzione significativa, della quale si dovrebbe poter tenere conto. Un fenomeno che incide sulla piena disponibilità delle risorse umane all'interno delle Aziende sanitarie riguarda le assenze e le limitazioni nello svolgimento dei propri compiti per inidoneità, limitazioni al lavoro, permessi speciali a vario titolo. Una survey condotta da FIASO sugli anni dal 2019 al 2022 su 12 Aziende sanitarie sparse su tutto il territorio nazionale ne disegna un quadro con tassi in crescita. Se esaminiamo le assenze dal lavoro per aspettative, permessi, legge 104, malattia, sospensione, confrontando il 2022 con il 2019, il dato risulta in crescita, all'interno del campione di aziende esaminate, del 21,4%.

Ma il fenomeno più rilevante riguarda le limitazioni al lavoro (alla movimentazione di pazienti o carichi, limitazioni ai turni notturni o reperibilità, limitazioni psichiatriche, psicosociali, stress) che risultano in crescita nel complesso del 48% se confrontiamo il 2022 con il 2019, e che riguardano pressoché stabilmente all'incirca per il 65% la fascia di età al di sopra dei 51 anni. Tutto ciò ha ricadute non irrilevanti sull'impegno di queste risorse. Per una parte del personale infermieristico o degli OSS, solo per citare un esempio, significa concretamente dovere assegnare i soggetti ad altre funzioni, per esempio ad attività di tipo amministrativo (contabili, legali

ecc.) per le quali non dispongono della formazione necessaria.

Infine, la gestione delle risorse umane fa i conti anche con procedure complesse e laboriose di risoluzione unilaterale del contratto per giusta causa da parte dell'Azienda.

Le proposte di FIASO

In primo luogo, sarebbe necessario garantire alle Aziende maggiore libertà di azione, riconoscendo le peculiarità del settore sanitario.

È ormai evidente anche a chi non si occupi di politiche sanitarie che è necessario migliorare il trattamento economico del personale sanitario, nel complesso e con un'attenzione particolare per il personale dotato di particolari specializzazioni. La revisione dei criteri di progressione economica, ancorandola assai di più alla valorizzazione delle competenze e dell'impegno più che all'anzianità di servizio, concorrerebbe alla realizzazione di un passo avanti significativo. Anche la previsione di una quota di premialità aggiuntiva, da distribuire al di fuori della contrattazione sindacale, potrebbe andare in questa stessa direzione.

Alcuni ambiti del sistema di welfare finiscono per scaricare sul SSN il peso della loro inadeguatezza, per esempio l'assistenza nei confronti delle fragilità. È così, per esempio, per i permessi per la L. n. 104/92.

La gestione delle limitazioni per determinati tipi di lavoro (che comportino, per esempio, rimanere in piedi molte ore o la movimentazione dei carichi) richiede un approccio innovativo. Una strada può essere individuata nella ricollocazione programmata del personale che non può più svolgere, proprio a causa delle limitazioni, alcune mansioni. Ma queste ricollocazioni richie-

dono analisi organizzative periodiche e la programmazione conseguente di interventi di riqualificazione di quel personale attraverso adeguate attività di formazione, per esempio sull'uso degli applicativi aziendali, in maniera da rendere più semplice l'eventuale conversione di quelle professionalità e il loro utilizzo in altre posizioni.

Le strategie di contrasto di questo fenomeno devono intervenire anche su altri terreni. È evidente, per esempio, che il controllo e la riduzione dei rischi possono consentire al personale con limitazioni di svolgere comunque le proprie mansioni. Una gestione attenta di questa problematica potrebbe giovare di un rapporto di stretta collaborazione della Direzione aziendale con il Medico competente e con l'eventuale coinvolgimento dell'INAIL. Una ulteriore ipotesi di intervento organizzativo potrebbe essere individuata nell'introduzione della figura del *disability manager*, con la funzione di facilitare l'organizzazione nel reperimento delle soluzioni più opportune per il soggetto e per l'Azienda, in modo che possano essere coniugate valorizzazione delle competenze e attenzione per la tutela della salute. In questo quadro riveste importanza non secondaria anche la capacità della Azienda di investire in programmi di prevenzione a tutela della salute del personale, anche con il supporto del Medico competente, per incentivare l'adozione di stili di vita sani.

È necessario gestire diversamente il *lavoro part-time*. Il part-time è, per lo

più, un istituto al quale si ricorre come strumento di conciliazione tra lavoro e vita privata, come è dimostrato anche dall'utilizzo esteso da parte delle donne. Si possono trovare, per esempio, soluzioni organizzative basate sulla flessibilità oraria o sul lavoro a distanza, solo per citare alcuni esempi, così come si può pensare a interventi sistematici di supporto alla gravidanza e a programmi di sostegno alla genitorialità. Più in generale, politiche di *wellness organizzativo* e *work-life balance* e servizi di welfare aziendale possono contribuire a rendere più attrattivo il lavoro all'interno del SSN.

Infine, la carenza attuale di alcune figure professionali richiede certamente interventi sulla programmazione e sulla formazione di medio-lungo periodo. Ma necessita anche del riconoscimento consapevole dell'evoluzione delle professioni in ambito sanitario. Il sistema risulta ancora fortemente sbilanciato sull'impegno della componente medica e su un coinvolgimento inadeguato, rispetto alle potenzialità attuali, della componente infermieristica. Considerazioni analoghe potrebbero essere svolte rispetto a funzioni svolte dalla componente infermieristica che potrebbero essere demandate agli OSS. Interventi di questo genere richiedono politiche adeguate di *skill mix change* e di *task shifting*, campi che hanno necessità di essere ulteriormente approfonditi ed esplorati, e che necessitano di una legittimazione attiva da parte degli ordini.

Commento

a cura di Domenico Salvatore*

Può sorprendere che nel settore sanitario, per il quale le competenze delle persone che vi lavorano sono la principale risorsa produttiva, la gestione del personale tenda a utilizzare pratiche meno evolute rispetto a molti altri settori. La letteratura accademica ha da tempo trovato evidenza empirica dell'impatto di alcune *high performance work practices* sulla capacità delle aziende di raggiungere gli obiettivi che si prefiggono (Huselid, 1995; Messersmith *et al.*, 2011). Si tratta di un insieme di pratiche tra loro eterogenee che comprendono procedure di reclutamento e selezione dei dipendenti, sistemi di retribuzione incentivante e di gestione delle performance, nonché formazione e coinvolgimento dei dipendenti. Quello che hanno in comune è essere espressamente progettate per migliorare le competenze o la motivazione dei dipendenti.

Come emerge chiaramente dal position paper FIASO su "Personale e Risorse umane", se paragonate ad aziende di altri settori, un intricato insieme di vincoli esterni rende le aziende del settore sanitario meno libere di progettare le prassi di gestione delle risorse umane focalizzandosi prevalentemente sulle competenze e la motivazione del personale. Infatti, in Italia e in altri Paesi, il settore sanitario è un contesto altamente istituzionalizzato con norme, valori e procedure molto radicate (Reay *et al.*, 2017). È inevitabile che sia così per un settore importante per i cittadini, su cui si focalizza spesso l'attività degli organi legislativi, e che coinvolge interessi economici e sociali rilevanti. La presenza poi di un articolato sistema di ordini professionali e il ruolo delle università vincola specificamente le prassi di gestione delle risorse umane (Salvatore, 2006). Tutti questi vincoli, però, non sono immutabili ma si modificano nel tempo, plasmati dai comportamenti di attori organizzativi diversi che apprendono, co-evolvono e sono tra loro interdipendenti in maniera non lineare (McDaniel *et al.*, 2009). Per esempio, come descritto nel position paper, l'emergenza Covid-19 ha rappresentato un periodo di cambiamento molto rapido, in particolare per l'organizzazione e la gestione del personale nelle aziende sanitarie.

Segnalando con spirito costruttivo le numerose criticità, FIASO svolge il suo prezioso ruolo di rappresentante delle aziende sanitarie pubbliche e di agente del cambiamento. Vincoli come quelli legati alle risorse per gli stipendi, alle tempistiche dettate dalle norme sui concorsi pubblici, alla programmazione della numerosità dei corsi di laurea e di specializzazione, o al processo di negoziazione dei CCNL probabilmente non potranno mai essere totalmente rimossi, ma è interesse di tutti gli attori del sistema modificarli in direzione di una maggiore attenzione alle esigenze delle aziende che erogano i servizi. Nessuno può conoscere meglio delle aziende rappresentate da FIASO i contenuti specifici di queste esigenze e la funzione del position paper è proprio esplicitare queste esigenze a tutti gli attori del sistema.

Rispetto ai contenuti, mi si permetta solo una riflessione sulla programmazione della quantità e tipologie di competenze necessarie in futuro e della relativa numerosità degli iscritti ai percorsi formativi. Ponendomi da una prospettiva universitaria, ancora prima che aziendale, ritengo che non sia utile tentare di fare previsioni più accurate ma piuttosto progettare elementi di flessibilità nei percorsi formativi e professionali. La rapidità con cui evolve la conoscenza soprattutto in campo sanitario, e d'altro canto i tempi lunghi per osservare gli effetti di una scelta di politica sul sistema formativo, rendono inevitabile l'approfondimento e aggiornamento individuale continuo. Un modo per affrontare un contesto in costante cambiamento, allora, potrebbe essere una formazione

* Domenico Salvatore, Professore ordinario di Organizzazione Aziendale, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa.

meno specialistica, più modulare e flessibile. Nei casi in cui è possibile, la formazione dovrebbe essere funzionale a confini professionali meno rigidi, cioè con una maggiore interscambiabilità tra professionalità diverse nello svolgere la stessa attività. Come testato quando, a causa dell'emergenza Covid-19, hanno iniziato a lavorare come specialisti medici che ancora specialisti non erano, si potrebbe forse rinunciare alla pretesa che tutto l'apprendimento avvenga prima di essere specialisti. Inoltre, come proposto da FIASO, potrebbe essere funzionale un apprendimento che avviene sul luogo di lavoro e durante tutta la carriera lavorativa.

Il position paper FIASO chiarisce anche che, pur in presenza di vincoli esterni, molto può anche essere fatto dalle aziende al loro interno. Tra l'altro, emerge una preoccupazione di fondo relativa al senso di appartenenza dei lavoratori all'azienda messo in discussione dalle criticità del contesto. Inoltre, emerge la consapevolezza che alcuni strumenti a disposizione delle aziende, per esempio i sistemi di valutazione (o, meglio, gestione della prestazione), non sono utilizzati in modo corretto dalle aziende.

Quando negli anni Novanta del secolo scorso si è avviato il processo di aziendalizzazione in Italia, una delle figure chiave aziendali che ha supportato quel processo è stata quella del responsabile della funzione controllo di gestione: il *controller* (Baraldi, 2020; Borgonovi, 1990). La comunità accademica italiana, in particolare quella che si aggregava e che si aggrega tuttora intorno a questa rivista, diede un contributo determinante alla formazione delle persone che avrebbero ricoperto il ruolo di *controller* e a ricercare sulle teorie e tecniche della loro funzione. Credo che oggi ci sia bisogno dello stesso sforzo collettivo per dare centralità al ruolo della funzione risorse umane nelle aziende sanitarie pubbliche e private. In tutti i settori, la gestione delle risorse umane sta oggi vivendo un'epoca di grande crescita ed evoluzione sull'onda delle citate evidenze scientifiche sulle *high performance work practices* e di un mercato del lavoro in cui è diventato più complesso attrarre, trattenerne e motivare lavoratori competenti. Come emerge dal position paper, nel settore sanitario questa criticità del mercato del lavoro è evidente come e più che in altri settori. I percorsi per affrontare le criticità sono ben delineati nel position paper e sono esterni alle aziende attraverso il dialogo con i legislatori, con le università, gli ordini professionali, i diplomandi che scelgono che cosa studiare, ma passano anche per una consapevolezza del ruolo strategico (e non meramente amministrativo) della funzione gestione delle risorse umane all'interno delle aziende.

Bibliografia

- Baraldi S. (2020). *Il ruolo del Controller nelle aziende sanitarie*. Milano: McGraw-Hill.
- Borgonovi E. (Ed.) (1990). *Il controllo economico nelle aziende sanitarie*. Milano: Egea.
- Huselid M.A. (1995). The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, 38(3): 635-672. DOI: 10.2307/256741.
- McDaniel R.R., Lanham H.J., & Anderson R.A. (2009). Implications of complex adaptive systems theory for the design of research on health care organizations. *Health Care Management Review*, 34(2): 191-199. DOI: 10.1097/HMR.0b013e31819c8b38.
- Messersmith J.G., Patel P.C., Lepak D.P., & Gould-Williams J.S. (2011). Unlocking the black box: Exploring the link between high-performance work systems and performance. *Journal of Applied Psychology*, 96(6): 1105-1118. DOI: 10.1037/a0024710.
- Reay T., Goodrick E., Waldorff S.B., & Casebeer A. (2017). Getting Leopards to Change their Spots: Co-creating a New Professional Role Identity. *Academy of Management Journal*, 60(3): 1043-1070. DOI: 10.5465/amj.2014.0802.
- Salvatore D. (2006). *L'analisi relazionale delle organizzazioni sanitarie*. Napoli: Edizioni Albano.

Commento

a cura di Mara Bergamaschi

Il contributo di FIASO ben evidenzia alcune delle principali sfide a livello di sistema in tema di personale e risorse umane in sanità.

La fuga del personale sanitario dalle aziende del settore pubblico, anche legata alla prospettiva di una maggiore retribuzione in contesti privati, unita alla difficoltà nel reclutare individui con competenze adeguate alla complessità in continua evoluzione del settore, rappresenta una delle sfide più significative. Questo fenomeno si è accentuato soprattutto nel post-pandemia, periodo in cui valori, motivazione, leadership e capacità individuali avevano sopperito ai meccanismi formali di governo aziendale, ma che ha riportato a livelli di stress e burnout forse mai visti prima. Il livello di anzianità del personale sanitario, con una media più alta rispetto agli altri Paesi dell'Unione Europea, le politiche di riduzione della spesa pubblica e una programmazione inadeguata degli accessi alle specialità contribuiscono ulteriormente a rendere il problema particolarmente complesso. Gli effetti della variabilità normativa, con provvedimenti che si sovrappongono nel tempo, la presenza di sistemi organizzativi rigidi e contratti di lavoro poco adeguati alle necessità aziendali aggiungono ulteriori complicazioni.

Per affrontare efficacemente le criticità legate alle risorse umane nel settore sanitario è essenziale agire sia a livello istituzionale sia aziendale. Il contributo di FIASO pone forte attenzione alle modifiche che risultano necessarie a livello istituzionale e che riguardano la normativa concorsuale e le correlate modifiche nei sistemi di reclutamento, di valutazione e di graduazione delle posizioni, la necessità di introdurre incentivi economici o altre forme di riconoscimento per i professionisti che garantiscano un accesso adeguato e una distribuzione equa delle risorse. Una semplificazione delle norme e l'introduzione di meccanismi più efficaci possono quindi aiutare a risolvere una situazione di crisi di risorse umane. Per potere affrontare tali sfide è però necessario agire anche a livello aziendale. Il management si confronta quotidianamente con l'inadeguatezza della normativa di riferimento; tuttavia, si possono trovare le leve per migliorare il sistema all'interno dell'organizzazione, attraverso un approccio integrato e un impegno costante per migliorare le condizioni di lavoro e attrarre professionisti qualificati.

La valorizzazione del capitale umano, attraverso strumenti quali lo sviluppo di competenze anche trasversali, la gestione del passaggio di competenze tra generazioni, l'attenzione al benessere organizzativo e alla motivazione del personale, lo sviluppo di forme di leadership efficaci, la gestione delle emozioni e lo sviluppo di un'identità organizzativa, di forme di *employment branding*, nonché l'implementazione di forme di intelligenza artificiale e di telemedicina e la teleassistenza, rappresentano i fondamenti su cui costruire ogni politica di gestione delle risorse umane con l'obiettivo di supportare la qualità e la sostenibilità del SSN.

Valorizzare il capitale umano significa riconoscere il valore intrinseco delle competenze, delle conoscenze e delle abilità del personale sanitario. Gli studi dimostrano infatti che un investimento mirato nello sviluppo delle competenze non solo porta a una maggiore efficienza e qualità nell'erogazione delle cure, ma influenza positivamente il clima organizzativo e il benessere dei dipendenti. Il coinvolgimento del personale in programmi di formazione continua e lo sviluppo di competenze trasversali come leadership, comunicazione efficace e problem solving possono contribuire a creare un ambiente di lavoro più soddisfacente e collaborativo. Le competenze trasversali, con particolare enfasi sulla leadership efficace, sono state ampiamente riconosciute come fattori critici nell'ottimizzazione delle risorse umane nel settore sanitario. Una leadership efficace si traduce in una migliore gestione del personale, facilitando la motivazione, l'adattabilità e la coesione del team.

Questo tipo di leadership promuove la comunicazione efficace, incoraggia a sua volta lo sviluppo di competenze e favorisce un ambiente di lavoro positivo, un maggiore benessere del personale sanitario, una riduzione dello stress, un aumento del senso di appartenenza e realizzazione professionale tra gli operatori sanitari e una diminuzione del turnover del personale. Investire nel benessere dei dipendenti, anche attraverso iniziative di supporto psicologico e di gestione dello stress, è essenziale per mantenere un ambiente lavorativo sano e promuovere la retention del personale.

Inoltre, il trasferimento di competenze tra il personale sanitario di diverse generazioni è cruciale per garantire la continuità operativa, l'innovazione e la qualità dell'assistenza. Gli studi evidenziano che le diverse generazioni di operatori sanitari possiedono conoscenze, competenze e prospettive uniche che possono arricchire l'ambiente lavorativo. Facilitare il trasferimento di conoscenze attraverso programmi strutturati di mentoring e tramite l'implementazione di strategie di knowledge management, anche con l'utilizzo di tecnologie digitali, può favorire lo sviluppo professionale dei giovani operatori sanitari e consentire loro di apprendere dagli esperti più anziani. Ma può anche rappresentare un'opportunità di riconoscimento di motivazione per il personale più esperto nonché un'occasione per acquisire a sua volta nuove conoscenze. Inoltre, promuovere un clima collaborativo e aperto al dialogo può migliorare la capacità complessiva dell'organizzazione sanitaria di affrontare sfide future. Dunque, il passaggio generazionale e il trasferimento di competenze rappresentano un investimento fondamentale per garantire la continuità e l'eccellenza nell'assistenza sanitaria.

La necessità di investire non solo in competenze degli individui, ma anche e soprattutto in competenze strutturali o organizzative richiede un importante cambiamento nell'approccio alla gestione delle risorse umane in ambito sanitario. Le competenze umane sono tradizionalmente considerate le abilità individuali e professionali degli operatori sanitari, mentre le competenze organizzative si riferiscono alla capacità dell'organizzazione sanitaria di integrare, sviluppare e ottimizzare le competenze individuali per raggiungere gli obiettivi organizzativi. Questo spostamento di prospettiva implica un'attenzione non solo alle qualifiche e alle abilità degli operatori sanitari, ma anche alla cultura organizzativa, alla leadership, alla gestione del cambiamento e alla creazione di un ambiente di lavoro che ancora una volta favorisca lo sviluppo e il benessere del personale. Pertanto, il passaggio da competenze umane a competenze organizzative rappresenta una trasformazione chiave nell'ottimizzazione delle risorse umane per migliorare l'efficacia e l'efficienza delle organizzazioni sanitarie.

Anche investire sulla costruzione di un'identità organizzativa, basata sui valori condivisi e sull'adesione alla missione dell'azienda, può favorire un clima lavorativo positivo e un maggiore coinvolgimento del personale. Lo sviluppo di una forte identità organizzativa nel personale medico e sanitario è un processo complesso che richiede strategie mirate. L'identificazione dei professionisti con i valori e la missione dell'organizzazione sanitaria è cruciale per promuovere un impegno profondo e una maggiore soddisfazione lavorativa. Ciò può essere favorito attraverso la creazione di una cultura organizzativa che valorizzi il ruolo dei medici come partner strategici nella gestione clinica e nei processi decisionali aziendali. Il coinvolgimento dei professionisti nelle decisioni riguardanti la pianificazione strategica e l'implementazione delle politiche aziendali può contribuire a rafforzare il senso di appartenenza e di identità con l'organizzazione.

Nell'attrarre e fidelizzare il personale sanitario, l'*employment branding* riveste un ruolo cruciale, influenzando la percezione dei professionisti sulla reputazione e sulla cultura organizzativa. Attraverso una solida strategia di *employment branding*, le organizzazioni sanitarie possono distinguersi sul mercato del lavoro, comunicando in modo efficace i valori, la missione e le opportunità di sviluppo professionale offerte. Ciò include l'implementazione di politiche di welfare aziendale, la promozione di un ambiente di lavoro inclusivo e l'utilizzo di canali di comunicazione appropriati per raggiungere il proprio target di reclutamento. Inoltre, sviluppare l'*employment branding* in sanità implica anche un costante monitoraggio dei feedback dei dipendenti e un adattamento alle esigenze emergenti del mercato del lavoro nel settore sanitario.

Da ultimo, ma non meno importante, l'introduzione della telemedicina e dell'intelligenza artificiale possono supportare la sostenibilità del settore sanitario nel lungo periodo e produrre effetti positivi sul personale e le risorse umane. Rivoluzionando il panorama sanitario, offrendo soluzioni innovative per migliorare l'accessibilità e l'efficienza delle cure, telemedicina e teleassistenza possono ridurre i tempi di attesa e ottimizzare le risorse. Tuttavia, l'implementazione di queste pratiche richiede un adattamento delle competenze del personale che deve essere formato per utilizzare le nuove tecnologie e gestire efficacemente le interazioni a distanza. Allo stesso tempo, la telemedicina e la teleassistenza possono permettere ai professionisti sanitari di svolgere le proprie attività in modo più flessibile e integrato, contribuendo così a ottimizzare l'utilizzo delle risorse umane nel settore sanitario. L'implementazione dell'intelligenza artificiale (AI) può rivoluzionare il modo in cui vengono gestiti i dati clinici e viene erogata l'assistenza sanitaria. Gli algoritmi di AI consentono di analizzare grandi quantità di dati in tempi molto più brevi rispetto agli esseri umani, permettendo una diagnosi più accurata e tempestiva delle malattie. Tuttavia, questo progresso tecnologico ha generato discussioni sul suo impatto sulle risorse umane nel settore sanitario. Da un lato, l'AI può migliorare l'efficienza delle operazioni e liberare il personale sanitario da compiti ripetitivi, consentendo loro di concentrarsi su attività ad alto valore aggiunto. Dall'altro lato, sorge il timore che la stessa possa sostituire alcune figure professionali o ridurre la domanda di personale sanitario. Pertanto, è cruciale che vengano sviluppate politiche e programmi di formazione per adattare le competenze del personale alle nuove tecnologie e garantire un'integrazione efficace.

Position paper Sanità territoriale

Antonio D'Urso*

Lo stato dell'arte

Il nuovo modello di cure primarie, il raccordo e l'integrazione tra territorio e ospedale, l'utilizzo delle tecnologie di telemedicina hanno monopolizzato a lungo, tanto nella fase pandemica che in quella immediatamente successiva, il dibattito tra addetti ai lavori. Le progettualità del PNRR e il DM77 documentano la centralità assunta da quelle tematiche, considerate cruciali per l'evoluzione del SSN e, secondo molti, per la sua stessa tenuta.

Il PNRR, con le sue progettualità e i suoi finanziamenti, si prefigge tra i suoi obiettivi di intervenire per sostenere e riformare l'assistenza sanitaria territoriale e ospedaliera secondo principi di *prossimità, innovazione e uguaglianza*. La Missione 6 – Salute – si articola in due componenti.

M6C1, *Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale*, ha l'obiettivo di innovare e rafforzare il modello di assistenza territoriale, grazie anche all'attivazione e al potenziamento di strutture e presidi come *Case e Ospedali di Comunità* e all'investimento sull'*assistenza domici-*

liare, sullo sviluppo della *telemedicina* e su una più efficace integrazione con i servizi sociali. Riportiamo di seguito le principali priorità della Componente 1 e la loro articolazione.

- 1) *Case della Comunità e presa in carico della persona.*
- 2) *Casa come primo luogo di cura e telemedicina:*
 - a) *casa come primo luogo di assistenza primaria integrata (ADI);*
 - b) *implementazione delle Centrali operative territoriali (COT);*
 - c) *telemedicina per un migliore supporto ai pazienti in long term care per la gestione delle malattie croniche;*
 - d) *casa come luogo di attuazione della continuità fra assistenza primaria e secondaria (specialistica);*
 - e) *casa come luogo a disposizione della comunità (spazi e opportunità di collaborazione con le organizzazioni del terzo settore presenti e attive nella comunità servita).*
- 3) *Rafforzamento dell'assistenza sanitaria intermedia e delle sue strutture (Ospedali di Comunità, hospice ecc.).*

M6C2, *Innovazione, ricerca e digitalizzazione del Servizio Sanitario, com-*

S O M M A R I O

Lo stato dell'arte
Le proposte di FIASO
Conclusioni

* Antonio D'Urso, Vicepresidente FIASO.

La redazione editoriale del presente contributo è stata effettuata da Stefano A. Inglese.

prende, invece, misure per il rinnovamento e l'ammodernamento delle strutture tecnologiche e digitali esistenti, il potenziamento e la diffusione del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) e una migliore capacità di erogazione e monitoraggio dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), da realizzare anche attraverso il potenziamento dei flussi informativi sanitari. Riportiamo di seguito le principali priorità della Componente 2.

- 1) *Aggiornamento tecnologico e digitale.*
- 2) *Formazione, ricerca scientifica e trasferimento tecnologico.*

L'Italia ha assunto l'impegno di ideare e sviluppare progetti da finanziare con i fondi della Missione 6, attraverso riforme e investimenti pubblici e privati, in maniera da finalizzarli entro il 2026.

Rientra in questo contesto il DM n. 77/2022, "Modelli e standard per lo sviluppo dell'Assistenza Territoriale nel Servizio Sanitario Nazionale", che definisce le modalità attraverso le quali raggiungere gli obiettivi stabiliti dal PNRR e gli standard assistenziali ai quali attenersi nella ristrutturazione dei servizi territoriali.

Le principali tematiche affrontate dal Decreto sono:

- 1) l'istituzione delle *Case della Comunità*, definite come il luogo fisico e di facile individuazione al quale i cittadini possono accedere per bisogni di assistenza sanitaria e socio-sanitaria a valenza sanitaria e il modello organizzativo dell'assistenza di prossimità per la popolazione di riferimento. Sono previste due tipologie di Case della Comunità, *hub & spoke*. Per ciascuna di

esse sono descritti i *requisiti standard*, sia strutturali sia riguardanti i servizi che dovranno essere garantiti dalle rispettive strutture;

- 2) l'introduzione dell'*infermiere di famiglia o di comunità*, definito come la figura professionale di riferimento, che assicura l'assistenza infermieristica ai diversi livelli di complessità, in collaborazione con tutti i professionisti presenti nella comunità in cui opera, perseguendo l'integrazione interdisciplinare, sanitaria e sociale dei servizi e dei professionisti e favorendo l'*empowerment* della persona e dei caregiver, rendendoli protagonisti del percorso di cura;
- 3) l'istituzione della *Centrale Operativa Territoriale (COT)*, un modello organizzativo che svolge una funzione di *coordinamento* della presa in carico della persona e di *raccordo* tra servizi e professionisti coinvolti nei diversi setting assistenziali, attività territoriali, sanitarie, socio-sanitarie e ospedaliere e di *dialogo* con la rete dell'emergenza-urgenza;
- 4) l'introduzione della *Centrale Operativa 116117*, sede del Numero Europeo Armonizzato (NEA) per le cure mediche non urgenti, che offre alla popolazione un servizio telefonico gratuito, attivo 24 ore su 24 e 7 giorni su 7 per tutte le prestazioni sanitarie e socio-sanitarie a bassa intensità assistenziale;
- 5) l'istituzione dell'*Ospedale di Comunità*, una struttura sanitaria di ricovero che afferisce alla rete di offerta dell'assistenza territoriale e svolge una funzione intermedia tra il domicilio e il ricovero ospedaliero, con la finalità, tra l'altro, di evitare ricoveri ospedalieri impropri e di

favorire dimissioni protette in luoghi più idonei al prevalere di fabbisogni socio-sanitari, di stabilizzazione clinica, di recupero funzionale e dell'autonomia e più prossimi al domicilio;

- 6) la previsione del ricorso alla *telemedicina* come modalità di erogazione a distanza di servizi e prestazioni assistenziali sanitarie e socio-sanitarie a rilevanza sanitaria, abilitata dalle tecnologie informatiche e digitali, e utilizzata da un professionista sanitario per garantire prestazioni sanitarie agli assistiti (professionista sanitario-assistito) o servizi di consulenza e supporto ad altri professionisti sanitari (professionista sanitario – professionista sanitario).

Il PNRR permetterà, anche grazie alle disposizioni del DM77, lo sviluppo dell'assistenza territoriale attraverso l'investimento di ingenti risorse in conto capitale. Ciò consentirà, con lo sviluppo delle *Case della Comunità*, di garantire alla popolazione un nuovo punto di riferimento per i bisogni socio-sanitari, e il focus sull'*integrazione multiprofessionale* rappresenta un valore importante sul quale insistere, tenuto conto che i pazienti con patologie croniche presentano condizioni complesse non ascrivibili a una singola disciplina e fortemente condizionate nel loro manifestarsi ed evolvere anche da condizioni non sanitarie (economiche, abitative, familiari ecc.), che non possono prescindere da una valutazione multidimensionale in grado di integrare bisogni sociali e sanitari.

Questi finanziamenti consentiranno, inoltre, di investire su strumenti di telemedicina per raggiungere i pazienti

presso il loro domicilio, che diventa un luogo primario di cura e assistenza. Il Decreto permette, ancora, un discreto margine di flessibilità organizzativa affinché le declinazioni territoriali dei servizi sanitari regionali, in particolare i Distretti, possano organizzare le prestazioni e l'assistenza su misura delle caratteristiche demografiche e geografiche di riferimento.

Tuttavia, si evidenziano anche criticità importanti nello sviluppo di questa riforma.

Gli investimenti e i finanziamenti sono indirizzati alle strutture e alle tecnologie, ma non al personale sanitario. La carenza cronica di medici e infermieri di cui soffre il nostro SSN comporta un intrinseco rischio di investire su strutture che non sarà possibile dotare di personale. C'è poi la questione della formazione del personale, e del rischio che possa non essere formato per fronteggiare l'innovazione tecnologica che non solo il PNRR e il DM77 richiedono, ma anche le esigenze e i bisogni a partire dai quali il nuovo modello di assistenza territoriale sta nascendo. Restano ancora tutte da chiarire le modalità organizzative della Medicina Generale che, a prescindere dalle formule di ingaggio contrattuale, dovranno evolvere necessariamente verso forme di lavoro di équipe coordinate dal Distretto, in stretta integrazione con tutti gli altri professionisti coinvolti nel modello di assistenza primaria (multiprofessionalità). Queste politiche sul capitale umano procederanno, verosimilmente, come è stato finora, dal Governo, con il rischio non ignorabile di cambi di direzione che potrebbero condurre a ritardi o, peggio, alla mancanza di politiche specificamente dedicate ai professionisti sanitari.

Nonostante la normativa nazionale abbia progressivamente precisato ruolo e organizzazione del Distretto, l'applicazione da parte delle diverse Regioni risulta a tutt'oggi largamente incompleta oltre che molto diversificata, tanto che in alcune di esse il Distretto è un'entità virtuale. Il DM n. 77/22 inserisce definizione e configurazione del Distretto, come cornice organizzativo-gestionale dell'assistenza territoriale, nell'all. 1 (*indicazioni propositive*) e non nell'all. 2 (*indicazioni vincolanti*), mantenendo per le Regioni un'ampia discrezionalità, con il rischio di continuare ad alimentare forti disomogeneità e riflessi negativi sull'equità dell'offerta che il PNRR vorrebbe contribuire a superare.

Rimangono da chiarire le forme di collaborazione tra il livello specialistico (ospedaliero) e di assistenza primaria (Distretto) per i processi di presa in carico in continuità e la gestione interdisciplinare delle persone sia in *short* sia in *long term care* a domicilio o nelle residenze.

Infine, l'ambizione di progettare un modello organizzativo standardizzato, indipendente dalle condizioni strutturali e territoriali attuali, delegando questa responsabilità alle singole Regioni e Aziende sanitarie, richiede inevitabilmente un intervento culturale sul sistema, sui professionisti, sulla popolazione, sugli enti e sugli stakeholder coinvolti, che dovrà svilupparsi negli anni che ci separano dalla deadline del 2026.

In particolare, le principali criticità rispetto alle principali progettualità sono riassumibili come segue.

Case della Comunità

- Disomogeneità a livello nazionale: solo alcune Regioni italiane partono

da progetti già avviati. Le Case della Salute, che rappresentano la base per la realizzazione delle Case della Comunità, non sono diffuse in tutte le realtà regionali, e ciò fa sì che alcune Regioni partano con un vantaggio rispetto ad altre. A ciò si deve aggiungere che le risorse economiche per la realizzazione delle strutture sono state distribuite non in base alle reali necessità delle Regioni, ma ripartendo la cifra stanziata per ciascuna delle Case progettate e finanziate. Tutto ciò finirà per accentuare ulteriormente le differenze regionali esistenti.

- Difficoltà a garantire la presenza dei MMG all'interno delle strutture.
- Assenza di infrastrutture informatiche.
- Necessità di formazione specifica e di acquisizione di competenze certificate.
- Scarsa definizione dei rapporti tra MMG/CA/UCA.
- Presenza di UCA sottostimata: 1 medico e 1 infermiere ogni 100.000 abitanti.
- Difficoltà a garantire la copertura infermieristica stabilita. Si prevede una presenza infermieristica h12. Inoltre, il DM77 stabilisce che ci sia un *infermiere di famiglia e di comunità* ogni 3.000 abitanti. Anche convertendo tutti gli attuali infermieri territoriali a IFeC, non saremmo in grado di soddisfare il fabbisogno previsto. A tutto ciò si sommano le carenze croniche di personale infermieristico.

Centrali Operative Territoriali

- Standard minimo di personale: 1 coordinatore infermieristico, 3-5 infermieri, 1-2 unità di personale di supporto. Manca la definizione della struttura e della composizione della équipe multidisciplinare.

- Assenza di infrastrutture tecnologiche informatiche definite.
- Mancata individuazione del Distretto come struttura dipartimentale nella quale è incardinata la COT, della quale tuttavia ha la responsabilità.
- Sede nella Casa della Comunità, che deve essere parte integrante del Distretto, collocata fisicamente in contesti che facilitino la raggiungibilità e l'accesso per tutta la popolazione servita (principio della prossimità), prevedendo anche la possibilità di sedi satellite decentrate (in particolare per le aree interne).
- Mancata chiarezza sulle funzioni di telemonitoraggio, televisita e teleconsulto (target di riferimento, relazioni con le altre Centrali). In generale, resta un modello piuttosto teorico-descrittivo.
- Limiti imposti dalle normative sulla privacy.

Ospedali di Comunità

- Standard: 1 Ospedale di Comunità (20 posti letto) ogni 100.000 ab. Si raggiunge lo standard di 0,4 p.l. per 1.000 ab. attraverso l'integrazione con i p.l. di *Cure Intermedie*.
- Necessità di formare adeguatamente il personale infermieristico e sanitario in generale.
- Si profila un problema di confusione e sovrapposizione di ruoli, oltre a presentarsi una scarsa definizione delle qualifiche del *Medico incaricato* previsto in struttura.
- Personale di assistenza da garantire secondo nuovi criteri e definizione del livello di responsabilità del *coordinatore*.

Telemedicina

- Assenza di indicazioni chiare e di strumenti definiti.

- Limiti imposti dalle normative sulla privacy.

L'applicazione dei progetti del PNRR e del DM77 è una parte non irrilevante dell'impegno delle Aziende in questo momento, ed è destinata a lasciare una traccia di sé nel futuro del SSN. FIASO ha ritenuto utile, quindi, verificare sul campo a che punto siamo, attraverso una survey condotta nel corso del 2023 che ha monitorato il grado di applicazione del PNRR su questi temi, e del DM77. La survey ha riguardato 74 Aziende sanitarie territoriali di tutto il territorio nazionale e ha scandagliato le principali questioni sul tappeto.

Case della Comunità. Il 58% delle Aziende sanitarie che hanno partecipato alla survey ne ha attivata almeno una, nel complesso sono 282 le Case della Comunità avviate. Siamo ancora lontani dagli standard previsti dal DM77, ma il dato più significativo riguarda le differenze nello stato di attuazione tra le diverse regioni, a volte anche all'interno della stessa regione. Quanto alle attività svolte, sembra ben avviata l'integrazione con l'assistenza specialistica e con i servizi sociali, anche se lo sviluppo di tale integrazione sembra basata su un sistema spontaneo di collaborazione tra i professionisti piuttosto che su un sistema preordinato e strutturato. Positiva anche l'attenzione per la prevenzione. C'è ancora molto da fare, invece, per lo sviluppo del monitoraggio da remoto a supporto dell'assistenza a domicilio.

Infermiere di Famiglia e di Comunità. Il 70% delle Aziende monitorate dispone di questa figura professionale, con differenze tra Nord (95%), Centro (70%) e Sud (30%). Quanto al loro reperimento per raggiungere gli stan-

dard previsti, la maggior parte delle Aziende prefigura una riorganizzazione complessiva del personale del quale dispone.

Unità di Continuità Assistenziale. Prevale nelle regioni del Sud, numeri esigui al Nord. Il dato si spiega, probabilmente, con i diversi modelli organizzativi in essere.

Centrali Operative Territoriali. La maggior parte delle Aziende non le ha ancora istituite, ma più del 90% dichiara di avere esperienze con funzioni analoghe.

Ospedali di Comunità. Si contano 90 Ospedali di Comunità attivati in 38 Aziende. Nessuna esperienza a Bolzano, nel Lazio, in Calabria e Sicilia, mentre Emilia-Romagna, Lombardia e Toscana sembrano più avanti nella messa a punto di queste strutture.

Telemedicina. Solo in 10 Aziende si registrano progetti di telemedicina a supporto dell'assistenza territoriale. La tecnologia sembra molto diffusa, non altrettanto le esperienze per il controllo dei pazienti da remoto a supporto dell'assistenza a domicilio. Risultati incoraggianti per il teleconsulto fra professionisti del territorio e fra questi e gli ospedalieri, un passo in avanti nell'integrazione.

Profilo epidemiologico. Esistono profili epidemiologici del rischio dei cittadini assistiti nel 42% delle Aziende monitorate. Un terreno sul quale c'è da lavorare ancora intensamente. La programmazione di strutture, profili professionali, formazione dovrebbe partire dalla stratificazione della popolazione e dalle valutazioni che ne discendono.

PDTA. I PDTA attivati sono numerosissimi (in totale 523) e riguardano non solo le patologie croniche a maggior impatto epidemiologico come lo

scompenso cardiaco, la BPCO o il diabete, ma anche molte neoplasie e condizioni meno intercettate da questo approccio, come per esempio quelle che richiedono la chirurgia bariatrica, o come il gioco d'azzardo patologico. L'interesse per i PDTA e, soprattutto, per la loro applicazione, è legato alla loro impostazione a partire dalle evidenze, a garanzia della qualità delle cure e dell'assistenza, e alla semplificazione dei percorsi per i cittadini. Rappresenta inoltre un elemento essenziale il monitoraggio dei PDTA attraverso la tracciabilità del percorso e la misurazione dei risultati anche ai fini del rispetto del Nuovo Sistema di Garanzia che ha introdotto la misurazione di alcuni indicatori legati ai PDTA per la valutazione degli esiti delle cure. Elementi non di poco conto, nel momento in cui si riorganizza il modello di assistenza sul territorio.

Armonizzazione delle strutture. Quasi tutte le strutture interpellate stanno provvedendo ad armonizzare le nuove strutture territoriali, con particolare attenzione per la formazione degli operatori e la collaborazione con i medici di medicina generale.

Stato di attivazione. Nel complesso, riguardo alla applicazione di quanto previsto da PNRR e DM77, l'11% delle Aziende dichiara di essere in fase di avanzata realizzazione, il 18% in fase di prima sperimentazione, il 26% è in fase di avvio, il 18% è in fase di programmazione, il 27% è impegnato nella trasformazione di altre strutture esistenti. Un quadro composito, che rende conto di un lavoro avviato ma, ovviamente, ancora in progress.

La strada, come dimostrano anche i risultati della survey condotta da FIASO, è ancora lunga. In questa delicata fase di transizione sono necessa-

rie idee, organizzazione, risorse e una governance adeguata a raggiungere i risultati auspicati. E molte riflessioni, dibattiti, confronto.

Le proposte di FIASO

Alla luce del contesto sopra descritto, la FIASO propone di:

- 1) lavorare sul ruolo centrale delle cure primarie (MMG e PLS), da rendere maggiormente operativo ed efficace attraverso i nuovi modelli organizzativi previsti, e resi obbligatori, dall'ACN per alcune funzioni (es. Continuità Assistenziale, UCA, funzione clinica in RSA e in Ospedali di Comunità), e su un approccio multiprofessionale, cardine della risposta alla complessità, in maniera che sia in grado di assicurare il supporto essenziale dell'infermiere di comunità e dei servizi sociali integrati (Aziende Sanitarie, Comuni);
- 2) rafforzare la governance distrettuale attraverso l'investimento sulla formazione, sulle competenze e su un adeguato riconoscimento dello status direzionale ed economico dei Direttori di Distretto;
- 3) garantire il lavoro in équipe multidisciplinare e multiprofessionale, identificando i componenti del team e chiarendo ruoli, funzioni e competenze;
- 4) rafforzare e dare vocazione ai piccoli ospedali, anche attraverso una migliore attività programmata degli specialisti all'interno della rete ospedaliera, con il superamento del modello *hub & spoke* basato sulle strutture invece che sulle équipe, che possono operare anche in sedi decentrate ogniqualvolta lo si ritenga necessario;
- 5) lavorare al rafforzamento dell'integrazione dei servizi ospedalieri, sanitari e socio-sanitari attraverso lo sviluppo, l'attuazione e il monitoraggio dei PDTA;
- 6) implementare l'*Activity-based management* per la valutazione dei percorsi di cura;
- 7) procedere all'implementazione progressiva e controllata degli strumenti e delle modalità di telemedicina (telemonitoraggio, televisita, teleconsulto);
- 8) potenziare l'Ospedale di Comunità attraverso la formazione del personale infermieristico, in modo che sia in grado di gestire situazioni complesse, e in autonomia, anche attraverso protocolli specifici per la modifica e la somministrazione di alcune terapie anche in assenza del medico. Inoltre, così come avviene nel modello inglese dei *Community Hospital*, permettere all'interno degli Ospedali di Comunità il teleconsulto e telemonitoraggio con specialisti situati in ospedali per acuti;
- 9) lavorare al governo delle reti, per contribuire ad attuare i principi di capillarità e prossimità sui quali si basa lo sviluppo del modello delle *Case della Comunità* e della nuova assistenza territoriale. Citando il *Rapporto OASI 2022*: "Il tema dei presidi della rete territoriale si collega direttamente [...] alla diffusione di una cultura organizzativa improntata a un cambiamento di paradigma che si rifà al tema dell'integrazione tra ospedale e territorio".

Conclusioni

Nel contesto attuale, nel quale le Regioni e le Aziende iniziano a recepire ufficialmente le disposizioni del

DM77, il Sistema sanitario si trova in una fase delicata di transizione che non può prescindere da un *change management* oculato, sostenibile, competente su tutti i livelli e monitorabile. La sfida, ambiziosa, si regge sul delicato equilibrio del mantenimento della tensione strategica dal regolatore ai territori, in maniera da consentire a

questi ultimi di attuare il passaggio dal modello organizzativo di sanità territoriale del passato a quello del futuro, senza privarli dell'autonomia della quale dispongono, anche in relazione alla loro maggiore conoscenza del contesto di riferimento, a cominciare dalle caratteristiche geografiche e demografiche.

Commento

a cura di Antonio Botti*

Il modello di sanità territoriale che la progettualità del PNRR si prefigge di realizzare, perseguendo i principi di *prossimità*, *innovazione* e *uguaglianza*, si fonda su una struttura organizzativa reticolare basata sulla digitalizzazione dei processi e di alcune prestazioni. Pertanto, il processo di *change management* che guiderà la fase di transizione avviata dal DM77 dovrà tenere in debita considerazione le criticità che il modello organizzativo e l'introduzione delle tecnologie digitali possono determinare.

Riorganizzare la sanità territoriale per realizzare reti di prossimità, strutture di assistenza intermedia e valorizzare la telemedicina per supportare i pazienti cronici richiede una migliore integrazione dell'attuale organizzazione distrettuale, da una parte, con la medicina convenzionata (MMG e PLS) e, dall'altra, con l'assistenza ospedaliera. Di fatto il modello immaginato prevede l'integrazione di diverse reti di assistenza in un modello sempre più integrato e articolato. Una delle criticità dei modelli reticolari è rappresentata dal governo, ossia dall'individuazione chiara sia dei principi di funzionamento sia dell'organo o degli organi chiamati a governare e rendere operativi tali principi. Focalizzando l'attenzione sul tema del governo della rete, dovrebbe essere evitata la generazione di una *poliarchia* alla Dahl (1961), ossia di un assetto fortemente frammentato e pluralistico delle amministrazioni e dei poteri pubblici. Tale rischio può palesarsi quando si integrano strutture che operano a livelli diversi con varie strutture decisionali che funzionano come amministrazioni composte (Borgonovi, 1996), ciascuna delle quali è dotata di almeno un'attribuzione su una specifica materia. Il rischio di poliarchia può essere riscontrato nel dato della survey condotta dalla FIASO che evidenzia come nelle Case di Comunità l'integrazione delle attività svolte con l'assistenza specialistica e i servizi sociali derivi più dalla collaborazione spontanea tra i professionisti che non da un sistema preordinato e strutturato. Allo stesso modo, tale rischio può ancora riscontrarsi nella previsione dell'allegato 2 del DM n. 77/22 nella misura in cui lascia ampia discrezionalità alle regioni nella definizione e configurazione dei Distretti.

Nella costruzione di reti che integrano risorse diverse, un ulteriore rischio può palesarsi sia a livello organizzativo sia funzionale. Il rischio organizzativo deriva dall'integrazione di uffici che originariamente appartenevano a enti diversi. Il rischio funzionale è rappresentato dalla concertazione delle attività, si pensi, per esempio, ai problemi di coordinamento dell'attività di liberi professionisti convenzionati, come i MMG e i PLS, con quella di lavoratori inquadrati come dipendenti e soggetti a regole di orari e turni definite in sede di contrattazione collettiva. Il fatto che la riforma preveda investimenti e finanziamenti indirizzati alle infrastrutture e alle tecnologie, senza considerare il personale sanitario, rende questo rischio particolarmente rilevante.

La spinta verso l'innovazione, presente in entrambe le componenti della Missione 6 del PNRR e nella riorganizzazione della sanità territoriale, si caratterizza per un duplice impatto che interessa sia la dimensione organizzativa sia la dotazione strutturale, risultando particolarmente evidente per la telemedicina, la diffusione del Fascicolo Sanitario Elettronico e per l'erogazione e monitoraggio dei LEA. L'adozione di tecnologie digitali unitamente all'adozione di tecnologie sanitarie all'avanguardia, alla creazione di

* Antonio Botti, Professore ordinario di Economia e Gestione delle Imprese – Università degli Studi di Salerno. E-mail: abotti@unisa.it.

modelli di assistenza integrata e alla promozione di approcci preventivi, per mitigare la prevalenza delle malattie croniche, rappresenta un modello che consente di innovare il sistema sanitario coniugando l'efficacia delle prestazioni con l'efficienza nell'utilizzo delle risorse. Mettere la tecnologia al servizio dei bisogni sociali della collettività è il paradigma su cui si basa l'idea di Society 5.0 (Deguchi *et al.*, 2020), che mira a integrare le tecnologie digitali nella società per rispondere ai bisogni sociali migliorando la qualità della vita e promuovendo la sostenibilità. Le teorie sui servizi, e in particolare la service-dominant logic (Vargo, Maglio & Akaka, 2008), sottolineano la profonda interconnessione che esiste tra l'utilizzo della tecnologia, l'empowerment degli attori e la creazione di valore condiviso. L'approccio manageriale alla co-creazione di valore risulta essere perfettamente coerente con i principi fondanti la Society 5.0 e di fatto tale paradigma può rappresentare un approccio efficace per stimolare la collaborazione tra cittadini e istituzioni. Il ritardo evidenziato dalla survey delle aziende sanitarie rispetto agli obiettivi del PNRR può mettere a rischio il raggiungimento degli obiettivi. Infatti, come "vincere aiuta a vincere", allo stesso modo "raggiungere dei risultati tangibili spinge le persone a impegnarsi nel processo di cambiamento". Se le persone lavorano e non vedono i risultati del loro lavoro questo può produrre demotivazione e ridurre il loro livello di engagement.

Il successo del PNRR e della riforma della sanità territoriale passa anche per la digitalizzazione del sistema. La pandemia da Covid-19 ha accelerato la digitalizzazione, in particolare nel campo dei servizi sanitari con previsione di grandi benefici economici. Inoltre, il Covid-19 ha prodotto nelle persone un abbassamento della barriera psicologica rappresentata dalle tecnologie digitali, in quanto molti hanno dovuto utilizzare tali tecnologie per necessità. Questa trasformazione, però, richiede il soddisfacimento di specifiche condizioni sia a livello infrastrutturale sia a livello individuale (Gjika, Qurku & Pano, 2023). Il *technology acceptance model* (TAM) è uno dei modelli più utilizzati che consentono di valutare l'accettazione di una nuova tecnologia sulla base della teoria dell'azione ragionata (TRA) di Ajzen e Fishbein (1980). Il modello sottolinea che le persone decidono come e quando utilizzare una nuova tecnologia in base all'utilità e alla facilità di uso percepita (Davis, 1989; Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989). Inoltre, variabili esterne come l'influenza sociale possono determinare l'atteggiamento delle persone verso la nuova tecnologia, che può cambiare a seconda dell'età e del sesso. Il Covid-19 ha accelerato la digitalizzazione di molti servizi, elevando il livello di utilità percepita, ma questa spinta iniziale va adeguatamente supportata affinché le persone continuino in questo processo di cambiamento. Uno studio condotto in Albania (Gjika, Qurku & Pano, 2023) sull'introduzione in sanità delle tecnologie digitali, in particolare della telemedicina, ha evidenziato come l'implementazione del cambiamento richiede, oltre agli investimenti iniziali, ulteriori investimenti per il mantenimento del sistema informativo e per la formazione del personale medico e paramedico nell'uso delle nuove tecnologie. Tale studio evidenzia come nelle aree rurali vi sia una carenza sia di infrastrutture tecnologiche sia di personale medico qualificato e di specialisti e, all'aumentare dell'età, le persone sono meno flessibili nell'uso della tecnologia. La realtà dei borghi rurali del nostro Paese presenta delle similitudini con quella dello studio citato, per cui è verosimile che il processo di digitalizzazione della sanità incontri gli stessi problemi. Migliorare l'accesso dei pazienti alle ICT e la loro conoscenza nel servizio medico coinvolge tanto la dotazione infrastrutturale pubblica e privata quanto questioni strettamente educative. Un maggiore investimento del sistema dell'istruzione sulle tecnologie digitali contribuirebbe a ridurre il divario digitale della popolazione, preparando le nuove generazioni alla società digitale. Tutto ciò potrebbe produrre ulteriori benefici sia in termini di riduzione degli ostacoli amministrativi e legali (si pensi alle implicazioni in tema di privacy che in questa riflessione non sono affrontate) sia in termini di incremento della fiducia dei pazienti nella telemedicina e nei servizi sanitari a distanza.

Bibliografia

- Ajzen I., & Fishbein M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Borgonovi E. (1996). *Principi e sistemi aziendali per le pubbliche amministrazioni*. Milano: Egea.
- Dahl R.A. (1961). *Who governs? Democracy and power in an american city*. New Haven: Yale University Press.
- Davis F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3): 319-340. DOI: 10.2307/249008.
- Davis F.D., Bagozzi R.P., & Warshaw P.R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8): 982-1003. DOI: 10.1287/mnsc.35.8.982.
- Deguchi A., Hirai C., Matsuoka H., Nakano T., Oshima K., Tai M., & Tani S. (2020). What is society 5.0. *Society*, 5(0): 1-24.
- Gjika I., Qurku R., & Pano N. (2023). Digital Technologies in Health Services: Old and New Challenges. *Economic Alternatives*, 2: 440-452. DOI: 10.37075/EA.2023.2.12 2023.
- Vargo S.L., Maglio P.P., & Akaka M.A. (2008). On value and value co-creation: A service systems and service logic perspective. *European management journal*, 26(3): 145-152.

Commento

a cura di Emanuele Vendramini*

Il documento di FIASO sulla sanità territoriale è suddiviso in tre parti: lo stato dell'arte, le proposte e le conclusioni. In esso vengono analizzati con precisione e dettaglio gli elementi caratterizzanti sia il DM77 sia i contenuti relativi alla Missione 6 del PNRR specifici per la sanità territoriale. L'analisi è completa e coglie alcuni aspetti di evidente criticità: da un lato, il modello distrettuale identificato con il DM77 e, dall'altro, la moltitudine di accezioni identificate a livello regionale spesso molto lontane dalle indicazioni nazionali. Risulta infatti tra i nodi da sciogliere quello di esplicitare il ruolo, la governance ma soprattutto i contenuti di responsabilità dei distretti: solo programmazione e committenza, sola erogazione o mix delle due funzioni? E in relazione ai rapporti con le Case della Comunità: i fattori produttivi (personale, agende, tecnologie) dipendono dal distretto o quest'ultimo ha la responsabilità degli spazi ma non della funzione di erogazione e del relativo case mix che viene prodotto?

Il documento di FIASO cerca di rispondere a queste domande evidenziando come il DM n. 77/22 inserisce definizione e configurazione del distretto come cornice organizzativo-gestionale dell'assistenza territoriale nell'all. 1 (*indicazioni propositive*) e non nell'all. 2 (*indicazioni vincolanti*), mantenendo per le Regioni un'ampia discrezionalità, con il rischio di continuare ad alimentare forti disomogeneità e riflessi negativi sull'equità dell'offerta che il PNRR vorrebbe contribuire a superare.

Sempre in tema di Case della Comunità il documento presenta come in alcune Regioni esse siano l'evoluzione delle Case della Salute in un'ottica di *community building*, quindi con il coinvolgimento del volontariato, dell'associazionismo, della dimensione sociale (centri per anziani, centri diurni), mentre in altre siano strutture da attivare *ex novo*.

L'eterogeneità delle soluzioni porta anche a un'ulteriore preoccupazione legata alla possibilità che in alcuni contesti le Case della Comunità siano degli ex poliambulatori ridenominati con un'enfasi sui contenitori (strutture) e non sui contenuti (valore aggiunto prodotto per il cittadino). L'auspicio è una Casa della Comunità non solo come produttore/erogatore di prestazioni ma anche snodo territoriale e ambito di assistenza e cura per la presa in carico di pazienti fragili e cronici. Quindi non solo ampliamento della rete di offerta ma anche strumento di governo della domanda all'interno della quale si inserisce la centrale operativa territoriale che il documento ben rappresenta nelle sue potenzialità ma anche nei punti ancora da sviluppare.

Un ulteriore spunto di riflessione riguarda i MMG, PLS ma in generale tutti i professionisti che sono liberi professionisti convenzionati. Il tema non è solo di tipo contrattuale bensì di natura squisitamente clinica e gestionale. Le sfide sono legate alla possibilità di avere strumenti efficaci per la responsabilizzazione di questi professionisti in tema di governo clinico e di appropriatezza, di presa in carico dei fragili, degli anziani, dei cronici; nello specifico si intende avere i MMG, i PLS, i MCA e anche gli specialisti convenzionati ambulatoriali pienamente integrati nelle strutture distrettuali quali le Case della Comunità, i PDTA, le COT (si pensi alle fasi di segnalazione, di valutazione e della presa in carico).

La difficoltà di sviluppare programmi di coinvolgimento pieno e integrato dei professionisti delle cure primarie rischia di minare le potenzialità di strumenti innovativi e necessari per rispondere al bisogno dei cittadini come: gli Ospedali di Comunità, le cure di prossimità e le Case della Comunità.

* Emanuele Vendramini, Ph.D, Professore Ordinario di Economia Aziendale. Università Cattolica del Sacro Cuore.

La seconda parte del documento predisposto da FIASO presenta la *pars construens* e le 9 proposte che in termini dettagliati identificano la rotta da tracciare per lo sviluppo delle cure territoriali. Anche se tutti e 9 i punti presentati da FIASO sono significativi e identificano le priorità per continuare a migliorare l'efficacia, la tempestività e l'equità della risposta ai bisogni della nostra popolazione, 3 sembrano spiccare in termini di priorità. Innanzitutto, lavorare sul *ruolo centrale delle cure primarie* (MMG e PLS). Anche alla luce di quanto evidenziato precedentemente e puntando finalmente alla definizione di un vero e proprio processo di responsabilizzazione delle Aggregazioni Funzionali Territoriali e delle Unità Complesse di Cure primarie, obbligatorie dal 2009 ma in molti contesti ancora non presenti e, soprattutto, senza veri e propri obiettivi di salute. In secondo luogo, rafforzare la *governance* distrettuale attraverso l'investimento sulla formazione, sulle competenze e su un adeguato riconoscimento dello status direzionale ed economico dei Direttori di Distretto. Questo al fine di definire in modo chiaro e preciso un sistema di responsabilità in termini di risultato per il Distretto attribuendogli un vero e proprio budget di salute coerente con il sistema di programmazione e controllo aziendale. Infine, lavorare al rafforzamento dell'integrazione dei servizi sanitari e socio-sanitari attraverso lo sviluppo, l'attuazione e il monitoraggio dei PDTA e implementare l'*Activity-based management* per la valutazione dei percorsi di cura. L'implementazione dei percorsi è necessaria per superare le logiche a silos che troppo spesso caratterizzano la nostra sanità. Mettere al centro il cittadino vuol dire progettare, coordinare percorsi che integrino i vari ambiti di cura, coordinino responsabilità cliniche e assistenziali e diano anche la giusta valorizzazione economica a questi strumenti.

Position paper Ospedale del futuro

Antonio D'Amore*

Lo stato dell'arte

L'ospedale, tutt'oggi tra le articolazioni organizzative di maggior rilievo del SSN, concorre significativamente alla promozione e tutela della salute offrendo ai cittadini servizi di ricovero, ambulatoriali e di diagnostica, nell'ambito della programmazione ai diversi livelli. In linea con i principi ai quali si ispira il SSN e con le regole di buona pratica clinica e organizzativa, l'ospedale è impegnato a garantire qualità, sicurezza ed efficacia delle cure. All'esercizio di queste funzioni, è affidata ancora oggi la gran parte delle possibilità del SSN di fornire ai cittadini risposte efficienti. La loro gestione richiede, quindi, un diffuso e consapevole esercizio di responsabilità e un'attenzione costante per l'etica dell'organizzazione.

È necessario, inoltre, che questi presidi del SSN continuino a essere messi in grado di accompagnare l'introduzione tempestiva dell'innovazione scientifica e tecnologica con l'indispensabile innovazione organizzativa, e di sviluppare sempre di più le loro potenzialità nella ricerca. Un insieme di obiettivi che non può prescindere,

evidentemente, dall'attenzione per le risorse umane impegnate al loro interno e per la valorizzazione e lo sviluppo dei loro percorsi professionali.

Nel contesto attuale del SSN, che dovrebbe caratterizzarsi fortemente per una rinnovata attenzione per la dimensione territoriale dell'offerta di cure e assistenza, all'ospedale è richiesto uno sforzo senza precedenti di integrazione nel perseguimento di tutti gli obiettivi di tutela della salute, compresi quelli riguardanti l'educazione alla salute e la sua promozione e un'apertura consapevole alla vita dei territori nell'ambito dei quali si è collocati.

L'esercizio di tutte queste funzioni è strettamente interconnesso con la struttura e l'organizzazione dell'ospedale. È necessario, quindi, tenerne conto e rivalutarle per assecondarne e favorirne la possibile evoluzione, in maniera da consentire loro di rivestire in pieno il proprio ruolo, adattarsi ai mutati bisogni di cura e assistenza, integrarsi nei nuovi modelli organizzativi, precorrere gli scenari futuri.

Riconsiderare l'architettura degli spazi e dei percorsi, per esempio, rendendoli più adeguati, non risponde solo alla necessità di rispettare gli standard normativi, ma è indispensabile per

S O M M A R I O

Lo stato dell'arte
Le proposte di FIASO

* Antonio D'Amore, Vicepresidente FIASO.

La redazione editoriale del presente contributo è stata effettuata da Stefano A. Inglese.

migliorare la qualità dei servizi sanitari, a partire da una riprogettazione che ripensi e riveda, per l'appunto, spazi, organizzazione, logistica e flussi, con un occhio al presente e uno al futuro. La riorganizzazione dell'*ospedale del futuro*, nello specifico, dovrà tenere conto di una serie di esigenze che sono emerse con forza via via crescente nel corso degli ultimi decenni, sino a evidenziarsi e consolidarsi per quello che sono, cioè necessità non più rinviabili. Non possiamo più continuare a considerare gli ospedali, di fatto, con l'eccezione delle esperienze che possono essere considerate un modello, come contenitori all'interno dei quali è sufficiente concentrare risorse professionali di competenza elevata e tecnologie di ultima generazione. Tutto questo è un prerequisito, ma non basta a garantire la funzionalità richiesta da operatori e cittadini. Continuare a non tenerne conto significa privare di una parte strutturale ciò che mettiamo a disposizione di operatori e cittadini e che incide significativamente sulla sua qualità finale. Di seguito elenchiamo sinteticamente, per punti, le principali questioni da affrontare, senza alcuna pretesa di esaustività e consapevoli che ciascuna di esse meriterebbe una trattazione a sé stante.

- 1) *Riorganizzare i flussi.* È necessario separare i percorsi di cura dei pazienti dal lavoro del personale e dalla logistica, progettando spazi adeguati a ciascuna di queste funzioni.
- 2) *Prevedere un'ampia area di accoglienza e orientamento dei pazienti,* che comprenda gli spazi per pazienti, familiari e visitatori collegati alla specialistica, ma anche per l'informazione qualificata a sostegno

della promozione e prevenzione della salute.

- 3) *Differenziare e ampliare i servizi specialistici.* Il settore ambulatoriale dovrebbe essere riorganizzato tenendo conto delle esigenze delle diverse aree, creando per alcune di esse *poli specialistici* dedicati, per esempio, per la maternità e l'oncologia, in maniera da garantire la *concentrazione* dell'assistenza, la *semplificazione* dell'accesso e la *riservatezza* a specifiche categorie di utenti.
- 4) *Ampliare le sale operatorie* per gli ospedali specializzati, tenendo conto anche della creazione di percorsi dedicati per i pazienti con patologie infettive, con particolare attenzione per la compatibilità con la gestione di eventuali emergenze come quella da SARS-CoV2.
- 5) *Prevedere percorsi specifici e separati per l'emergenza-urgenza.* È parte di questa riprogettazione, anche in questo caso, l'attenzione per sistemi flessibili di isolamento all'interno dei reparti per pazienti portatori di patologie infettive.
- 6) *Implementare sistemi logistici di trasporto automatizzati.* È necessario ridurre l'utilizzo del trasporto manuale, riservandolo a casi eccezionali.
- 7) *Prevedere, quando necessarie, aree dedicate alla formazione.* Queste aree dovranno tenere conto anche dei servizi per gli studenti e per gli specializzandi, e contribuire a favorire il rapporto con l'Università.

Attualmente la proiezione dell'ospedale pubblico italiano verso il futuro è rallentata da forti vincoli normativi, procedurali ed economici. Non sono infrequenti realtà gravate da vincoli

strutturali importanti, per le quali la realizzazione di modifiche richiede il confronto, tra l'altro, con la sovrintendenza dei beni architettonici. Si tratta, è evidente, di un elemento che spesso finisce per rallentare l'adeguamento dei presidi alle esigenze presenti e future.

Non si può tralasciare, in questa sede, un elemento molto ben presente agli addetti ai lavori, che riguarda l'interconnessione tra il layout delle strutture ospedaliere e il rischio clinico. Layout strutturali rigidi e a elevata complessità hanno un impatto sulla gestione del rischio clinico. Strutture pensate decine di anni fa, in alcuni casi anche centinaia di anni fa, non sempre sono in grado di garantire le condizioni di sicurezza per lo svolgimento delle attività di cura e assistenza e costringono all'adozione di protocolli operativi non sempre ideali.

Infine, anche l'ospedale del futuro dovrà tener conto di sviluppi, vincoli e limitazioni che oggi possiamo immaginare solo in parte e prevedere con difficoltà. Anche per questa ragione dobbiamo essere in grado di ripensare e progettare conseguentemente edifici e organizzazioni, secondo il criterio della *flessibilità*, prevedendo la massima possibilità di adattamento alle esigenze che si manifesteranno per far fronte a situazioni future e utilizzando tecnologie che oggi non riusciamo neanche a immaginare.

Di seguito proviamo a elencare schematicamente, per punti, gli assi strategici lungo i quali provare a sviluppare una riflessione sull'ospedale del futuro.

1. Layout, flussi e organizzazione

L'organizzazione in relazione a layout che consentano flussi di attività orientati all'efficienza per cittadini e operatori

riveste un ruolo fondamentale per l'ospedale del futuro. In questo quadro assumono un rilievo particolare:

- l'organizzazione delle *aree funzionali* per linee di attività e intensità di cura;
- le *aggregazioni funzionali* e i *vincoli di prossimità* progettati e realizzati sulla base del percorso del paziente e dell'attenzione per la personalizzazione della presa in cura e per gli elementi di umanizzazione in genere, che possono contribuire, peraltro, a una maggiore efficienza;
- la chiarezza di *accessi, flussi e layout distributivi*, prevedendo la separazione delle diverse tipologie di frequentatori (pazienti, accompagnatori, staff, logistica) e sistemi di *wayfinding* efficaci, in grado di facilitare attraverso la segnaletica l'orientamento e la sicurezza di pazienti e personale all'interno dell'ospedale.

2. Edifici sani (Healthy Building) ed edifici che promuovono la salute (Health Promoting Building)

Un *edificio sano* supporta la salute attraverso scelte edilizie responsabili. Un *edificio che promuove la salute* punta a migliorare il benessere fisico, mentale, sociale e spirituale delle persone. Il network degli *Health Promoting Hospitals* (promosso dall'OMS) si impegna a migliorare la qualità della salute dei pazienti, del personale e della comunità ospedaliera, con attenzione all'ambiente. L'ambiente ospedaliero deve essere sano e promuovere la salute di tutti gli individui coinvolti. Sulla base di queste premesse, l'*ospedale del futuro* si pone l'obiettivo di:

- progettare *edifici sani* che promuovano principi e pratiche di *green build-*

- ding* (bioedilizia), con un'attenzione particolare per le persone vulnerabili;
- progettare *edifici sani* che promuovano l'utilizzo di materiali e tecnologie a basso impatto ambientale e garantiscano il *comfort indoor*;
 - promuovere la salute, intesa come benessere fisico, mentale e sociale delle persone, attraverso la progettazione di edifici sani, sostenibili e *health promoting*;
 - promuovere la salute attraverso la previsione di spazi di accoglienza e supporto ai pazienti e agli accompagnatori, che contribuiscano a favorire anche l'informazione e la comunicazione all'intera cittadinanza;
 - promuovere uno stile di vita sano: accesso al cibo sano (frutta, verdura ecc.) e ai distributori di acqua potabile, mobilità verde, rapporto con la natura;
 - promuovere stili di vita sani e l'esercizio fisico attraverso la progettazione degli edifici secondo l'approccio dell'*active design* (es. *walkability*, uso delle scale, aree fitness dedicate ecc.);
 - contribuire alla transizione ecologica promuovendo soluzioni di mitigazione degli agenti *climalteranti*;
 - promuovere il *social environment/social support*: progettare gli spazi in maniera da favorire la relazione sociale di pazienti, accompagnatori e staff, anche attraverso ambienti dedicati.

3. L'ospedale inclusivo

Inclusione in ambito sociale significa attenzione per l'appartenenza e l'accoglienza equa, senza discriminazioni, con un'attenzione particolare per condizioni di svantaggio come disabilità o povertà. Un progetto *inclusivo* garantisce, quindi, che prodotti e servizi rispondano alle esigenze di un pubbli-

co il più vasto possibile, indipendentemente da età o abilità. Sulla base di questi principi, l'ospedale del futuro dovrà promuovere l'accesso alle cure e l'equità nell'assistenza, per quanto di sua competenza, con la massima attenzione per tutte le condizioni, fisiche, mentali, sociali o economiche e, in particolare, per le fasce di popolazione vulnerabili, prevedendo figure di mediazione culturale, aree di accoglienza adatte alle diverse culture e spazi multireligiosi per il culto. Inoltre, dovrà essere progettato rispettando una serie di approcci:

- l'approccio dell'*Universal Design/Progettazione Universale*, prevedendo edifici, prodotti e ambienti accessibili e utilizzabili da tutte o dalla maggior parte delle persone, senza bisogno di adattamenti o di un design "speciale";
- l'approccio del *Design for All/Progettazione per tutti*. L'ambiente deve essere progettato in maniera da essere accessibile, comodo e capace di rispondere all'evoluzione della diversità umana;
- l'approccio del *Sense-sensitive design*, un approccio *evidence-based design* che tiene conto della risposta all'esperienza dell'ambiente costruito da parte dei singoli recettori sensoriali.

4. Soluzioni per l'emergenza

L'ospedale, è noto, deve essere progettato e realizzato ispirandosi a criteri di massima sicurezza, e ciò vale, a maggior ragione, per l'ospedale del futuro. La sicurezza è un aspetto rilevante, in particolare per quanto attiene alla prevenzione delle infezioni nosocomiali, del rischio di cadute, alla sicurezza nella pratica medica e assistenziale.

In questo contesto, tra le lezioni apprese dalla recente emergenza pandemica da SARS-CoV2, c'è la necessità di tenere conto strutturalmente, per il futuro, dell'esigenza di disporre di aree esterne per poter permettere l'adattamento della struttura alle varie tipologie di rischio e di:

- riorganizzare accessi e percorsi per i pazienti affetti da patologie infettive, in particolare in risposta a emergenze epidemiche o pandemiche, in modo da separare i flussi e isolare le diverse aree dell'ospedale;
- riorganizzare le aree dell'ospedale in maniera da poter ospitare pazienti infetti;
- riorganizzare i Pronto Soccorso per creare percorsi di accesso differenziati;
- prevedere la presenza di un edificio per le malattie infettive isolato dalle altre funzioni ospedaliere.

5. Aspetti tecnologici

Le strutture sanitarie devono essere realizzate con soluzioni costruttive e dotate di tecnologie che consentano loro di affrontare le sfide future con un impatto minimo sull'edificio e sugli utenti. A questo scopo sono necessarie, in particolare, due caratteristiche, *resilienza* e *flessibilità*.

Resilienza: capacità di adattarsi e resistere a cambiamenti e sollecitazioni, garantendo servizi sanitari adeguati alle esigenze in evoluzione.

Flessibilità: capacità di adattarsi ai cambiamenti dei requisiti spaziali e funzionali dell'edificio o del sistema sanitario nel breve, medio e lungo termine. Comprende la possibilità di sviluppo o riduzione degli spazi, l'adattamento delle funzioni e delle modalità di utilizzo, e la risposta alle esigenze degli utenti attraverso modifiche ambientali.

La *flessibilità* è caratterizzata, in particolare, da:

- *adattabilità* (capacità di trasformare l'ospedale senza modificare l'ambiente);
- *convertibilità* (capacità di trasformare l'ospedale con cambiamenti minimi);
- *espandibilità* (capacità di trasformare l'ospedale attraverso l'espansione in spazi e aree adiacenti).

Le proposte di FIASO

Sulla base di quanto illustrato sinora, di seguito si sviluppano schematicamente sette punti principali relativi ad altrettanti indirizzi per la progettazione dell'*ospedale del futuro*.

1. Valorizzazione del patrimonio esistente

Una parte consistente del patrimonio mobiliare attuale del SSN che ospita presidi ospedalieri richiede interventi di adeguamento sotto il profilo della sicurezza e di riqualificazione. In particolare, si rendono necessari:

- la riorganizzazione dell'area esterna dell'ospedale, prevedendo:
 - punti di accesso divisi per flussi di utenza (pazienti di diverso tipo, staff, visitatori, approvvigionamento di materiali e logistica);
 - parcheggi di pertinenza alle diverse aree e, in particolare, in corrispondenza dell'accesso principale di pazienti e accompagnatori;
 - ingresso e accoglienza come filtro all'area medico-chirurgica e al polo ambulatoriale;
 - potenziamento della viabilità, con organizzazione adeguata di aree di carico/scarico per l'approvvigionamento e la logistica;

- spazi esterni fruibili per pazienti, accompagnatori e staff (anche attraverso spazi verdi attrezzati e terapeutici);
- l'adeguamento del patrimonio esistente in termini di protezione antincendio e antisismica delle strutture;
- l'adeguamento e la riconfigurazione della rete di impianti e, in particolare, dell'impianto per il ricambio dell'aria e di condizionamento.

2. *Organizzazione e distribuzione di layout e flussi*

La riorganizzazione e redistribuzione di layout e flussi incide significativamente sull'efficienza complessiva dell'ospedale. In particolare, l'ospedale del futuro dovrà tenere conto dei seguenti elementi:

- organizzazione della struttura ospedaliera per macroaree e aree funzionali:
 - macroarea medico-chirurgica;
 - macroarea dei poli specialistici;
 - macroarea dei servizi generali;
- separazione delle aree medico-chirurgiche dedicate all'alta intensità, cioè le aree di Emergenza/Urgenza, Blocco operatorio – Terapia intensiva e Attività programmata, rispetto a quelle a bassa intensità clinica o alle aree di degenza;
- strutturazione dei poli specialistici in modo indipendente rispetto all'area medico-chirurgica, prevedendo accessi separati, in maniera da differenziare i flussi in base alla tipologia di utenza:
 - polo ambulatoriale (accesso dal filtro accoglienza);
 - polo materno-infantile (accesso indipendente);
 - polo oncologico (accesso indipendente);
- strutturazione del polo ambulatoriale come area indipendente, con ampliamento degli spazi dedicati, anche in vista della riduzione dei posti letto ordinari (degenze) rispetto a quelli diurni (day hospital/day service);
- strutturazione del polo materno-infantile come area indipendente, anche se connessa col resto dell'ospedale, con accesso chiaramente identificabile e flussi separati. Previsione di un'area BRO (Basso Rischio Ostetrico) per il parto fisiologico;
- strutturazione del polo oncologico come area indipendente, anche se connessa con il resto dell'ospedale, con accesso chiaramente identificabile e flussi separati;
- organizzazione del sistema di relazione e collegamento tra i diversi edifici o zone sulla base di aree funzionali omogenee e dell'organizzazione dei flussi (pazienti, accompagnatori, staff, logistica);
- concentrazione delle aree di "alta intensità" rispetto alla restante area ospedaliera, sia per ottimizzare l'uso delle tecnologie, sia per una facile connessione e relazione con le altre aree funzionali;
- concentrazione dell'area diagnostica nella macroarea medico-chirurgica, in maniera da ottimizzare l'uso delle risorse tecnologiche, rendendole comunque accessibili e in relazione con tutte le altre aree funzionali;
- relazione tra malattie infettive e area di emergenza attraverso connessioni brevi e orizzontali;
- accesso differenziato per elezione e emergenza-urgenza, in maniera da rendere chiaro il percorso di emergenza;
- accesso indipendente all'edificio di Malattie infettive;

- accesso del personale separato dal flusso degli utenti e organizzazione di spogliatoi centralizzati in corrispondenza delle diverse macroaree;
- accesso indipendente per logistica e laboratori, prevedendo un diverso sistema dei flussi di supporto alle attività sanitarie;
- organizzazione dell'area dei servizi di logistica, con spazi adeguati a magazzini e depositi, compreso il magazzino economale;
- riorganizzazione dei flussi della logistica attraverso l'utilizzo di nuove tecnologie e automazioni, e progettazione del layout distributivo e spaziale in accordo con il sistema dei flussi della logistica;
- realizzazione di sistemi di *wayfinding* in grado di favorire la comprensione dei percorsi e dei flussi relativi alle diverse attività sanitarie.

3. Realizzazione di edifici sani (*Healthy Building*) e di edifici che promuovono la salute (*Health Promoting Building*)

L'ospedale del futuro dovrà essere progettato e realizzato tenendo nella massima considerazione le teorie e le pratiche dell'*Healthy Building* e dell'*Health Promoting Building*. In particolare, sarà necessario:

- progettare e realizzare un ospedale sano, che promuova principi e pratiche di *green building* (bioedilizia);
- progettare e realizzare un ospedale che promuova l'utilizzo di processi, materiali e sostanze chimiche sicure;
- progettare e realizzare un ospedale in cui sia garantito il *comfort indoor*: qualità dell'aria (sistema di ventilazione e del ricambio dell'aria); qualità e comfort acustico; presenza di luce naturale;

- promuovere e realizzare il servizio di accoglienza, attraverso servizi e funzioni pubbliche collocate all'interno di un blocco di accesso/filtro dell'area ospedaliera, che si occupi di informazione, comunicazione e servizi di supporto a pazienti e accompagnatori;
- prevedere e realizzare spazi di interazione e socialità per promuovere le relazioni, anche attraverso spazi dedicati;
- prevedere e realizzare spazi di attesa adeguati in corrispondenza delle diverse aree, anche in risposta alle situazioni di emergenza e dell'eventuale necessità di distanziamento sociale;
- progettare e realizzare stanze di degenza che garantiscano la tutela della privacy del paziente, con un numero massimo di due utenti e bagno privato;
- progettare e realizzare spazi di accoglienza e di supporto al paziente e agli accompagnatori, nonché ai cittadini esterni all'attività ospedaliera;
- promuovere la presenza di distributori di acqua potabile e punti di ristoro dedicato al cibo sano;
- progettare e realizzare aree che invogliano all'esercizio fisico dolce all'esterno o negli spazi di attesa.

4. Progettazione secondo i criteri dell'architettura che cura (*Healing architecture*)

La progettazione degli spazi interni ed esterni dell'ospedale del futuro deve prendere in considerazione i principi del *Salutogenic Design*, in maniera da favorire l'umanizzazione, il comfort e la qualità, anche da questo punto di vista, delle cure. In particolare, si dovrà prestare attenzione a:

- progettare spazi e attributi qualitativi degli stessi che presentino ele-

menti rigenerativi (per esempio, natura e arte) e che consentano la riduzione dello stress e del burnout, favorendo la distrazione positiva e la rigenerazione, quindi il benessere e il supporto psicologico di pazienti, accompagnatori e staff;

- promuovere il rapporto con la natura secondo i principi del *biophilic design*, sia all'interno sia all'esterno dell'ospedale, e l'accesso agli spazi verdi. Si dovrà prevedere dunque:
 - l'inserimento della natura in ogni sua forma all'interno dell'ambiente progettato;
 - l'uso di materiali organici e di forme che evocano quelle naturali;
 - il progetto di spazi che garantiscano contemporaneamente un'ampia visuale del complesso e uno spazio protetto.

Dovranno essere previsti, inoltre, i seguenti spazi verdi:

- spazi aperti che siano parte integrante del tessuto urbano e favoriscano la connessione tra ospedale e città;
- spazi esterni fruibili al paziente, agli accompagnatori e allo staff che comprendano spazi verdi, spazi attrezzati per il gioco, per la stimolazione sensoriale, per l'orticoltura, e giardini meditativi;
- *healing garden* a fini terapeutici, soprattutto in prossimità di specifiche aree funzionali come l'area Materno-Infantile, l'SPDC, il Polo oncologico;
- giardini indoor, fruibili in ogni stagione.

5. Progettazione di ospedali inclusivi

L'ospedale del futuro dovrà essere progettato e realizzato secondo criteri di massima inclusività. In particolare, l'intero ospedale dovrà essere comple-

tamente accessibile dal punto di vista fisico e sensoriale, eliminando qualsiasi barriera architettonica. Inoltre, è necessario prevedere:

- strategie risolutive in risposta ai problemi legati alla sicurezza, ovvero: sistemi che permettano il controllo dei pazienti da parte dello staff, in particolare a livello visivo; presenza di maniglie e corrimano; uso di pavimenti antiscivolo;
- la disponibilità di punti di informazione e comunicazione, in maniera da garantire un accesso agevole e sicuro ai servizi sanitari. È importante sviluppare un sistema di comunicazione e *wayfinding* che faciliti l'orientamento di pazienti, familiari e visitatori all'interno dell'ospedale, identificando chiaramente le diverse aree e funzioni;
- percorsi dedicati alla disabilità attraverso il *Centro Accoglienza Disabilità* (CAD) della rete nazionale DAMA (*Disabled Advanced Medical Assistance*). Il progetto DAMA, nato nel 2000 presso l'ospedale San Paolo di Milano, offre accoglienza e assistenza medica specializzata per persone disabili, in particolare per chi presenta gravi problemi di comunicazione. Il modello è stato implementato in diversi ospedali in varie città italiane, fornendo un approccio multidisciplinare e personalizzato per monitorare e curare i pazienti con bisogni speciali. Sono previsti anche percorsi dedicati per l'accesso alle prestazioni di emergenza-urgenza, che garantiscono una linea preferenziale al Pronto Soccorso e un iter agevolato verso l'OBI (Osservazione Breve Intensiva) o il ricovero, con l'accompagnamento costante da parte di un assistente.

6. Soluzioni per l'emergenza

L'emergenza richiede un'attenzione particolare, tanto nella dimensione ordinaria che per la gestione di eventi straordinari, come epidemie o pandemie. Si dovrà prevedere, in particolare, la realizzazione:

- di aree di filtro aggiuntive nelle aree ad alta intensità, per la vestizione/ svestizione degli operatori sanitari, indispensabili in situazioni come la pandemia da SARS-CoV2, e di aree di lavoro separate da quelle di cura, dedicate esclusivamente al personale;
- di un'adeguata area di pretriage per il Pronto Soccorso, in maniera da isolare possibili casi di infezione, con due percorsi distinti per persone infette e non-infette;
- di un edificio indipendente per le malattie infettive, garantendo la separazione dei flussi in ospedale, anche in risposta a eventuali future emergenze di tipo pandemico;
- di due accessi per ogni area funzionale, in maniera da rendere possibile la separazione dei flussi e arginare eventuali casi infettivi, anche attraverso stanze *switch* all'interno dell'area, per permettere l'isolamento temporaneo dei pazienti infetti.

Bisognerà prevedere, inoltre, l'utilizzo di materiali facilmente igienizzabili, lavabili, durevoli e dalle performance elevate. Materiali innovativi possono essere introdotti per ridurre la carica batterica e virale sulle superfici di finitura, tra cui le vernici ecoattive e fotocatalitiche.

7. Aspetti tecnologici

L'ospedale del futuro dovrà caratterizzarsi per soluzioni tecnologiche che ne promuovano e sostengano flessibi-

lità e resilienza. In particolare, si dovrà tenere conto dei seguenti elementi.

- Adozione sin dalla progettazione di criteri di *flessibilità*, in termini di:
 - capacità del sito di rispondere alle evoluzioni della struttura e alla sua espandibilità, in orizzontale, in verticale o in entrambe le direzioni;
 - capacità di espansione dell'edificio, anche sulla base della sua posizione all'interno del lotto di riferimento;
 - geometria del sistema strutturale, per garantire conversione e adattamento del sistema d'uso nel tempo;
 - capacità di mantenere qualità luminosa all'interno degli ambienti, anche in seguito alle trasformazioni del layout;
 - altezza dell'interpiano dell'edificio: una sovrastima permette una maggiore flessibilità dell'edificio;
 - capacità di carico dei diversi piani: un sovradimensionamento della struttura permette una maggiore flessibilità, rendendone possibile anche l'espandibilità. Sono preferibili strutture puntuali in cemento armato e acciaio con griglia strutturale di 7,20-7,50 m. Strutture a grande luce controllata consentono, inoltre, di supportare l'aggiunta di piani;
 - strutture rimovibili a secco per le pareti interne, per consentire eventuali riconfigurazioni e modifiche nel tempo, oltre che la capacità di espansione dell'edificio. Le partizioni interne, i soffitti, i pavimenti e gli arredi vengono solitamente cambiati ogni tre anni;
 - servizi impiantistici (riscaldamento, condizionamento, ventilazione

- ecc.), che hanno una durata stimata di circa 7-15 anni. È preferibile, quindi, l'utilizzo di solai tecnici, lucernari ispezionabili e divisori a secco modulari assemblati, per facilitare l'inserimento e l'ispezione degli impianti, riducendo tempi e costi di installazione;
- flessibilità delle facciate, in maniera da consentire la trasformazione dell'involucro (per esempio, per rispondere all'incremento dei requisiti ambientali e di risparmio energetico). In genere, si considera una trasformazione o evoluzione del sistema di rivestimento di facciata ogni vent'anni;
 - separazione netta dei tre livelli di sistema (*base building, fit-out, finiture*), in maniera che l'uno non influenzi o rechi disturbo all'altro;
 - utilizzo multifunzionale delle stanze, oltre che capacità di implementare le loro superfici per supportare trasformazioni spaziali a medio e lungo termine (*flessibilità dello spazio, flessibilità gestionale*).
- Dal punto di vista strutturale, un sistema modulare acquisisce un ruolo strategico perché permette di trasformare il layout e la distribuzione nel tempo, sia per tutta la scala dell'edificio sia per le singole unità ambientali.
 - È auspicabile l'adozione di moduli prefabbricati per la facciata, in modo da consentire la possibilità di trasformare verande, terrazze o spazi per incrementare la dimensione degli ambienti interni.
 - Una struttura sovradimensionata permette di estendere nel tempo le unità ospedaliere in maniera verticale o orizzontale, aumentando così gli spazi attraverso piani aggiuntivi o estensioni laterali.
 - Per quanto riguarda il progetto impiantistico sovradimensionato con flessibilità d'uso è possibile introdurre piani tecnici, botole ispezionabili ed elementi divisori modulari a secco, che facilitano l'inserimento e l'ispezione degli impianti e, allo stesso tempo, consentono di eliminare l'interferenza della muratura e di ridurre tempi e costi di installazione. È preferibile adottare progetti impiantistici con flessibilità d'uso in particolare nelle aree dedicate alle attività diagnostiche e di trattamento: gli impianti dovrebbero essere utilizzati razionalmente ed efficientemente sulla base delle normative per ogni unità medica.
 - La presenza di partizioni interne stratificate a secco, partizioni e pareti mobili consente la riorganizzazione spaziale e funzionale di un'unità in tempi ridotti, e permette il riutilizzo di singoli componenti senza alcun effetto invasivo sulla struttura.
 - Può essere utile prevedere sale polifunzionali, spazi utilizzati ciclicamente per diverse attività, sia per quelle quotidiane sia in emergenza. Nel primo caso, i luoghi che non sono usati costantemente, come le sale visita, potrebbero essere trasformati in aree per consulenze, incontri, uffici temporanei o associazioni di volontariato, e viceversa. Nel secondo caso, si dovrebbero realizzare spazi di emergenza con una serie di ambienti che garantiscono l'espandibilità, la disponibilità di attrezzature, la comunicazione e circolazione tra le unità. In ogni caso, la presenza di spazi liberi per la costruzione di nuovi edifici, l'uso di spazi non ancora completati o spazi polivalenti diventa fondamentale per assicurare, nel tempo, la possibilità

di trasformare molti ambienti non previsti in fase di progettazione e sfruttabili se necessario.

- È necessaria la presenza di sistemi di produzione e gestione dell'energia adeguati al massimo efficientamento dei consumi energetici, a parità di comfort ambientale. Si deve prevedere, inoltre, l'utilizzo di sistemi di illuminazione a basso consumo.
- È auspicabile prevedere un sistema di rete dati in ogni stanza, almeno

uno per ogni posto letto, anche per facilitare la flessibilità della struttura, come per esempio la trasformazione di una degenza ordinaria in sub-intensiva, attraverso l'attacco del monitor centralizzato o della cartella informatizzata. La struttura deve disporre, comunque, della copertura con *rete wireless*, attraverso una linea dedicata al pubblico e una per il sistema sanitario informatizzato.

Commento

a cura di Marco Meneguzzo*

Il documento FIASO è di estrema rilevanza per la capacità di fornire una visione sistematica e sistemica dell'ospedale del futuro. Prima area centrale di riflessione riguarda i processi di attrazione, inserimento, gestione e valorizzazione del personale sanitario, governo del burnout e allineamento ai nuovi valori (medici e infermiere/i della Generazione Z) e culture. Processi necessari per il mantenimento all'interno delle organizzazioni dei medici, degli operatori e dei professional sanitari che lavoreranno negli ospedali dei prossimi futuri.

Le considerazioni del documento FIASO vanno valutate anche alla luce della ricerca pubblicata da American Hospital Association (AHA) nel 2011, *Hospital and care systems of the future*, a cui sono seguite nel 2022 ulteriori riflessioni sui processi di *disruption* e soprattutto sulla carenza di professionisti nel settore sanitario (con deficit a livello mondiale di 3,2 milioni di persone previsto per il 2026). Viene evidenziata la centralità dei medici, del personale infermieristico e tecnico e degli operatori per gli ospedali del futuro. Le riflessioni sugli ospedali e i loro futuri si intrecciano così con relazioni tra sviluppo della tecnologia e nuovi modelli di offerta (per esempio, ospedale a domicilio) ed esigenza di attenuare l'impatto della carenza di personale.

Un approfondimento delle tematiche sollevate dal documento FIASO può fare riferimento anche alle considerazioni di Luca Merlini (Direttore Ospedale La Carità Locarno EOC e coordinatore Collegio Direzione EOC, Svizzera; Master MEGS USI), che possono essere sintetizzate nei seguenti termini.

Il concetto di "Ospedale 4.0" emerge sempre più come una nuova visione ospedaliera focalizzata sull'ottimizzazione dei processi, sulle esigenze dei pazienti e del personale medico-infermieristico, nonché sull'integrazione delle tecnologie avanzate come l'Internet of Things, la robotica e le analisi dati. Tuttavia, nonostante l'impulso tecnologico, molte strutture ospedaliere persistono nell'utilizzare processi datati, a differenza del settore industriale che ha subito diverse rivoluzioni nell'arco degli anni. Questa discrepanza è sorprendente, considerando l'importanza economica e sociale degli ospedali e i cambiamenti demografici e finanziari globali. Se la domanda ricorrente del passato era "di quanti letti abbiamo bisogno?", le domande del futuro attengono la realizzazione di processi più efficienti, il controllo e confronto dei parametri e delle performance dell'ospedale e dei suoi componenti, il miglioramento dell'esperienza del paziente e dello staff e della qualità assistenziale in termini di efficacia ma anche di benessere. I modelli organizzativi devono cambiare avendo chiaro il significato attuale e futuro del "fare medicina" (pena la realizzazione di ospedali vecchi e superati), ma anche i "contenitori" devono essere flessibili e resilienti per potersi adattare a tali cambiamenti organizzativi. La sfida più complessa non risiede tuttavia in una risposta dal punto di vista strutturale, ma nella revisione della governance ospedaliera, che richiede manager con competenze orientate al problem solving, al decision making e a una leadership gentile, oltre a nuove professionalità capaci di gestire l'innovazione attraverso le tecnologie digitali e di valorizzare i dati generati all'interno degli ospedali e sul territorio. Solo così si potrà garantire efficienza, efficacia, sicurezza e sostenibilità economica nei sistemi sanitari.

Per completare l'analisi del documento FIASO, si possono aggiungere le considerazioni di Tudor Draghici (Direttore U.O.C. Direzione Medica di Presidio, ASST Centro Specialistico Ortopedico Traumatologico Gaetano Pini-CTO, Milano; Master Net-MEGS USI) sintetizzate di seguito.

* Marco Meneguzzo, Univ. Roma Tor Vergata (IT), Univ. della Svizzera Italiana (USI), Lugano (CH).

L'ospedale del futuro sarà completamente digitale, con ammissioni e dimissioni gestite digitalmente e cure domiciliari supportate dalla telemedicina e dal monitoraggio remoto. Per prepararsi al futuro l'assistenza sanitaria dovrà essere basata su una piattaforma digitale unica, pertanto gli ospedali dovranno investire in infrastrutture di dati solide, adottare la medicina digitale e l'IA, e garantire una *cyber security* robusta. L'assistenza sarà erogata nelle comunità, a casa o nelle strutture sanitarie, e la localizzazione del servizio sarà suggerita da algoritmi guidati dall'intelligenza artificiale che identificheranno la posizione ottimale del servizio e i fornitori clinici adeguati al paziente. I dati provenienti dalle porte d'ingresso digitali e dal monitoraggio remoto dei pazienti si collegheranno alla piattaforma digitale unica che ingloberà anche i dati sui costi e sull'utilizzo dei medicinali. Le trasformazioni digitali in sanità sono una realtà e come settore dobbiamo implementarle nel beneficio dei pazienti, del personale medico-sanitario e della comunità.

L'augurio è quindi una riflessione il più possibile inclusiva e partecipata sugli ospedali del nostro prossimo e vicino futuro.

Commento

a cura di Anna Prenestini*

L'ospedale rappresenta un luogo fisico ben riconoscibile dalla collettività all'interno del quale sono garantite tutte le attività cliniche e assistenziali necessarie per la diagnosi, la cura e, sovente, anche la riabilitazione dei bisogni sanitari acuti della popolazione. Questa tipologia di setting ha, da sempre, favorito la concentrazione dei saperi dei professionisti sanitari e, quindi, lo sviluppo continuo e la trasmissione pratica delle conoscenze e delle tecniche mediche e assistenziali. Anche per tali motivazioni, la maggior parte dei sistemi sanitari occidentali ha da sempre avuto una forte vocazione ospedale-centrica, a volte trascurando gli investimenti sulla medicina territoriale e di comunità, oltre che sulle cure primarie. Questo divario si sta colmando negli anni recenti grazie alle politiche sanitarie volte a migliorare la gestione delle attività sanitarie sul territorio (di cui al DM n. 77/2022) e, con un forte impulso dalla situazione creata dalla pandemia da Covid-19, attraverso gli ingenti investimenti del PNRR.

In questo contesto e in funzione dell'evoluzione tecnica e tecnologica del settore sanitario, che consentono di effettuare diagnosi e trattare pazienti anche fuori dall'ospedale, questo luogo di cura potrebbe apparire nel tempo sempre meno rilevante fin quasi a sembrare vestigia del passato.

Il position paper FIASO sull'ospedale del futuro ha il primo grande merito di rimettere al centro dell'attenzione politica e manageriale l'importanza dell'ospedale in quanto cuore pulsante dei sistemi sanitari. Il ruolo rinnovato dell'ospedale proposto da FIASO non va a incidere sulla mission che questo setting ha sempre avuto e che manterrà nel futuro – ossia cura e tutela della salute, educazione sanitaria, sviluppo dei servizi sanitari grazie anche all'innovazione delle conoscenze, tecnica e tecnologica – ma richiede un approccio orientato in modo sostanziale alla flessibilità, a un'architettura sostenibile dal punto di vista della Triple Bottom Line (TBL) sociale, ambientale ed economica, e a una maggiore "apertura" verso l'esterno.

Alcune delle soluzioni strutturali e organizzative proposte nel position paper non sono differenti dai principi proposti negli scorsi anni per l'ospedale del futuro (*Monitor*, 2003; *Lega et al.*, 2010), ma le logiche vengono aggiornate e ampliate con nuove proposte di progettazione. Vi sono due grandi tematiche trasversali a tutte le proposte FIASO che rappresentano i presupposti su cui l'ospedale del futuro deve poggiare: 1) rinnovati principi di riferimento per l'architettura dell'ospedale, compresa la flessibilità e la modularità nella progettazione e nell'installazione di impianti e di tecnologie ospedaliere; 2) gestione operativa e separazione dei flussi.

Larga parte delle proposte FIASO si focalizza sull'architettura e le caratteristiche strutturali dell'ospedale del futuro, da un lato prevedendo la valorizzazione del patrimonio esistente (proposta 1), con il necessario adeguamento alle indicazioni della normativa (per esempio, protezione antisismica e antincendio) e il rinnovamento degli impianti; dall'altro, definendo i principi per la progettazione di ospedali nuovi o che richiedano una radicale ristrutturazione (proposte 3, 4, 5 e 7). La proposta 3 approfondisce la necessità di costruire degli edifici che siano orientati alle pratiche di *green* ed *healthy (promoting) building*, con l'obiettivo non solo di migliorare la sostenibilità della struttura dal punto di vista dei materiali e dei consumi energetici e di acqua, ma anche di accompagnare il paziente lungo un percorso di diagnosi e cura garantendo livelli elevati di comfort. La proposta 4 arriva a sublimare questa visione con l'idea di *healing archi-*

* Anna Prenestini, Professoressa Associata, Dipartimento di Economia, Management e Metodi Quantitativi, Università degli Studi di Milano.

ecture (l'architettura che mira a curare), in cui il paziente – così come i propri accompagnatori e lo stesso staff dell'ospedale – può rinvenire nella bellezza, nel verde e nella natura, una percezione di sensibile miglioramento delle proprie condizioni psicofisiche, quasi a rendere l'ospedale finalmente parte a pieno titolo dell'approccio *one health*. L'insieme dei principi proposti nella sezione 5 chiariscono l'importanza di ospedali che abbattano qualsiasi barriera architettonica e garantiscano l'inclusione delle persone che si riferiscono all'ospedale, come pazienti, familiari o, anche, visitatori. Infine, per ciò che concerne questo primo macrotema, la proposta 7 si focalizza sugli aspetti relativi alla flessibilità e alla modularità dell'ospedale, necessarie da un lato per garantire che i principi architettonici abbiano piena attuazione e possano trasformarsi nel tempo secondo le nuove esigenze, dall'altro per contenere le tecnologie e gli impianti che devono essere installati sulla base delle esigenze delle specifiche unità produttive che li utilizzeranno (fin quando non vi sarà un cambiamento di destinazione, possibile grazie alla modularità e flessibilità dell'ospedale), quindi monitorati, mantenuti o reinstallati con rapidità e facilità. L'espandibilità e la riconversione di spazi e di impianti risulta fondamentale, anche a seguito dell'esperienza maturata con la gestione del Covid-19.

Il secondo macrotema (con proposte riportate al punto 2 e al punto 6) è relativo a tutto ciò che concerne l'asset management in termini di gestione delle risorse produttive dell'ospedale – comprendendo la gestione operativa, la logistica dei beni e dei flussi dei pazienti in ospedale (*operations management* e *patient flow logistics*) – che comunque si riflettono fortemente sul layout e sull'organizzazione degli spazi fisici sia interni sia esterni all'ospedale. Su questo tema vi è una consistente letteratura di riferimento di carattere manageriale, che ha individuato framework di riferimento e promosso applicazioni a casi specifici nelle aziende sanitarie (Villa *et al.*, 2014; Marsilio *et al.*, 2022). Tali logiche e strumenti devono essere sempre più diffusi negli ospedali italiani per assicurare che tutti i pazienti (e i loro accompagnatori) possano fruire di percorsi adeguati, efficienti, fluidi e che garantiscano un'esperienza di permanenza in ospedale, sia essa di ricovero o di semplice accesso, quanto più possibile positiva. La proposta di strutturare poli specialistici come quello ambulatoriale, materno-infantile e oncologico, così come l'emergenza-urgenza, viene accompagnata dalla necessità di strutturare percorsi e accessi indipendenti e richiede altrettanta cura nella definizione delle modalità di gestione dei flussi dei pazienti. La sezione 6 sottolinea l'importanza dell'attenzione alle soluzioni per l'emergenza sia nell'attività ordinaria sia per la gestione di nuove crisi.

L'ospedale promosso da FIASO, quindi, non è confinato alle logiche tradizionali che vedono questo presidio come un luogo quasi chiuso, autoreferenziale, quasi avulso dal contesto in cui si trova, ma è aperto alla vita dei territori, integrato con la dimensione territoriale di cura e di assistenza, focalizzato fortemente sulla promozione e l'educazione alla salute.

Nondimeno, per garantire che questi importanti principi e le proposte di FIASO siano pienamente attuati, è necessario che si tenga conto di alcune condizioni fondamentali che devono caratterizzare l'ospedale del futuro e che hanno riflessi di carattere manageriale.

- 1) L'ospedale deve essere **partecipativo** (*participative hospital*) nella progettazione degli edifici, degli spazi interni ed esterni, dei percorsi e dei flussi dei pazienti. Per quanto riguarda la progettazione, l'ospedale è stato tradizionalmente disegnato solo da professionisti con delle competenze specialistiche (architetti, ingegneri ecc.), i quali hanno creato dei modelli tecnicamente ineccepibili ma non sempre hanno incluso nelle decisioni sugli spazi e sulla loro organizzazione coloro i quali dovevano usufruire di questi luoghi, *in primis* i sanitari e i pazienti, sovente creando difficoltà di spostamenti o varie disfunzionalità nell'erogazione delle attività sanitarie. Per evitare gli errori del passato, è necessario estendere la possibilità di partecipare alla progettazione degli ospedali, alla loro ristrutturazione o alla definizione di percorsi e spazi, non solo ai professionisti sanitari ma anche ad altri principali stakeholder, quali pazienti (o ex pazienti) e familiari. La co-creazione è fondamentale per comprendere le esigenze multiple dei fruitori degli ospedali e si può

avvantaggiare di simulazioni su spazi e percorsi sia nella realtà (con, per esempio, la semplice costruzione di prototipi di stanze o spazi in materiali semplici e degradabili come il cartone) sia in digitale. Oltre i pazienti, anche cittadini e associazioni dovrebbero poter partecipare alla generazione delle premesse strategiche e decisionali che riguardano l'ospedale, per consentire una piena identificazione degli interessi della collettività di cui è parte questo rilevante presidio sanitario.

- 2) L'ospedale deve essere **liquido** (*liquid hospital*), in quanto i suoi stessi muri non debbono più essere confine e limite alle possibilità di intervento sanitario dell'ospedale. Il paziente, infatti, ha il diritto di trascorrere il minor tempo possibile all'interno dell'ospedale, che dovrà garantire, attraverso i propri professionisti e le proprie tecnologie, un'ospedalizzazione domiciliare per acuti. Come espresso al *World Hospital at Home congress 2023*, l'ospedale a casa (*Hospital at Home, HaH*, oppure *Hospital in the Home, HITH*) sostituisce l'erogazione delle attività acute effettuate in ricovero ospedaliero trasferendole al domicilio o nelle strutture intermedie, con l'obiettivo – per selezionate categorie di pazienti – di migliorare la vita nonostante la malattia. Nello specifico, l'HaH è un servizio clinico per acuti che riunisce staff, equipaggiamento, tecnologie, farmaci e competenze mediche e assistenziali – normalmente forniti all'interno dell'ospedale – al fine di erogare attività ospedaliera a casa su pazienti selezionati in base a patologie e caratteristiche cliniche (per esempio, malattie infettive acute trattate generalmente in ospedale; riacutizzazioni di malattie croniche; fast track chirurgici; acutizzazioni di problemi psichiatrici).
- 3) L'ospedale deve essere **orientato ai processi e ai bisogni** (*process-oriented & needs-tailored*). L'organizzazione per intensità di cura e di assistenza appare ancora centrale tra le proposte di riprogettazione della macroarea medico-chirurgica di FIASO ma, affinché non divenga – come avvenuto in passato – una mera riproposizione di slogan anziché una reale riorganizzazione delle attività, è fondamentale lavorare non solo sulla riprogettazione dei percorsi e dei layout ma soprattutto su procedure tecniche (flow chart, scale per la definizione del livello di intensità di cura e assistenza ecc.) e ruoli di supporto e integrazione (*hospitalist, bed manager, operating room manager* ecc.), che rendono possibile l'attivazione dei criteri di intensità di cura in ospedale. Tutto ciò è altrettanto rilevante per la definizione dei percorsi e dei ruoli di integrazione nei poli specialistici (ambulatoriale, materno-infantile e oncologico) e nell'emergenza-urgenza. Inoltre, in un ospedale che richiede un lavoro per poli specialistici e con flussi separati, sarà sempre più necessario creare le condizioni affinché i professionisti di diverse specialità acquisiscano come metodo di lavoro ordinario quello per *clinical service lines* trasversali, orientato alla risposta ai bisogni complessi dei pazienti e organizzato in team multidisciplinari.
- 4) L'ospedale deve essere un **knowledge-center**, non solo svolgendo attività di ricerca e di didattica in ogni tipologia di ospedale (non solo in quelli strettamente deputati a tali missioni), ma anche definendo modalità per la gestione e la trasmissione delle competenze cliniche e assistenziali dei professionisti sanitari. Il tema delle *clinical competencies* è particolarmente rilevante in un contesto di *shortage* di specialisti, in cui si porranno problemi di gestione della “successione” tra professionisti in uscita dal mondo ospedaliero e l'ingresso di nuovi medici e infermieri che necessitano di accompagnamento e di un rapido miglioramento delle loro curve di apprendimento. In questo contesto, sarà necessario prendere decisioni che tengano conto del trade-off tra specializzazione, da un lato, e omogeneità/standardizzazione delle pratiche, dall'altro. Strumenti come la mappatura delle *clinical competencies* e la definizione dei *clinical privileges* potranno essere funzionali a migliorare la qualità delle cure e dell'assistenza, non diminuendo la gamma dei servizi erogabili e riducendo, al contempo, il rischio clinico.

Un ultimo elemento da tenere in considerazione relativamente alle proposte FIASO è che esse potrebbero scontrarsi con le attuali condizioni della maggior parte degli ospedali presenti su territorio italiano, i quali avrebbero bisogno di modifiche o ristrutturazioni radicali per poter riuscire a implementare tutti i principi architettonici e infrastrutturali elaborati riportati in questo auspicabile position paper. Inoltre, per molti degli

ospedali – come già affrontato da contributi specifici in passato (Lega *et al.*, 2010) – rimane più efficiente e conveniente la costruzione *ex novo* che la ristrutturazione radicale. Diviene quindi indispensabile, da un lato, individuare gli investimenti necessari per applicare questo position paper e, dall'altro, influenzare le scelte politiche dei prossimi anni non più nel senso di una focalizzazione ospedale-centrica ma di reale integrazione di questo presidio – il cui ruolo deve rimanere indiscutibile e riconosciuto – nel contesto sanitario, sociale, ambientale ed economico del territorio di riferimento.

Bibliografia

Lega F, Mauri M., & Prenestini A. (2010). *L'ospedale tra presente e futuro*. Milano: Egea.

Marsilio M., Roldan E.T., Salmasi L., & Villa F. (2022). Operations management solutions to improve ED patient flows: evidence from the Italian NHS. *BMC Health Services Research*, 22, 974. DOI: 10.1186/s12913-022-08339-x.

Monitor (2003). Principi guida tecnici, organizzativi e gestionali per la realizzazione e gestione di ospedali ad alta tecnologia e assistenza. Supplemento, 6.

Villa S., Prenestini A., & Giusepi I. (2014). A framework to analyze hospital-wide patient flow logistics: Evidence from an Italian comparative study. *Health Policy*, 115(2-3): 196-205. DOI: 10.1016/j.healthpol.2013.12.010.

Position paper Transizione ecologica e green

Alessandro Caltagirone*

Lo stato dell'arte

La *transizione ecologica* è un processo di cambiamento che mira a ridurre l'impatto ambientale delle attività umane attraverso l'adozione di tecnologie e pratiche sostenibili, e che si avvale a questo scopo di un insieme di politiche e azioni inserite, tanto al livello europeo che nazionale, all'interno della cosiddetta *agenda green*. In generale, le strategie e azioni riconducibili all'*agenda green* mirano a promuovere, anche per il sistema sanitario, una transizione ecologica in grado di generare maggiore sostenibilità dal punto di vista ambientale, economico e sociale, e migliorare il benessere complessivo dell'ambiente e la salute delle persone.

Si stima che il settore sanitario contribuisca con una quota di circa il 4-5% alle emissioni complessive di gas serra in atmosfera¹. Anche i sistemi sanitari, quindi, inquinano e possono contribuire alla transizione ecologica attraverso la riduzione dei consumi energetici e l'adozione di pratiche sostenibili.

* Alessandro Caltagirone, Vicepresidente FIASO.

La redazione editoriale del presente contributo è stata effettuata da Stefano A. Inglese.

¹ Pichler P.P. et al. (2019). International comparison of health care carbon footprints. *Environ. Res. Lett.*, 14, 064004.

Le strutture sanitarie possono adottare tecnologie a basso impatto ambientale per ridurre il consumo di energia e acqua con sistemi di riscaldamento e raffreddamento ad alta efficienza energetica e tecnologie a basso consumo idrico, utilizzare fonti di energia rinnovabile, promuovere la riduzione dei rifiuti e la raccolta differenziata, incentivare l'uso di trasporti ecologici per il personale e i pazienti e sensibilizzare gli stessi in tema di risparmio energetico, solo per citare alcuni esempi. Uno spettro di possibilità attraverso le quali la transizione ecologica del sistema sanitario può avere effetti positivi anche sulla salute, riducendo le emissioni climalteranti.

La FIASO promuove la sostenibilità ambientale nel settore sanitario, non solo per il bene dell'ambiente ma anche per migliorare la salute della popolazione, quindi la qualità complessiva di ciò che il SSN mette a disposizione dei cittadini.

Ci sono molti riferimenti normativi a livello internazionale, europeo e nazionale che attengono alla promozione della *transizione ecologica* e dell'*agenda green* in ambito sanitario. I decenni che abbiamo alle spalle, caratterizzati dalla crescita significativa della sensibilità da parte dell'opinione pubblica, sono stati molto importanti per lo

S O M M A R I O

Lo stato dell'arte
Le proposte di FIASO

sviluppo di queste tematiche, soprattutto per due aspetti. Il primo ha a che fare con l'accelerazione nell'elaborazione di modelli econometrici in grado di coniugare la sostenibilità economica a quella ambientale. Il secondo con l'elaborazione del concetto di *soglia* oltre la quale un certo sistema viene giudicato insostenibile. La legislazione, ai diversi livelli, da quella europea a quella nazionale, ha cominciato progressivamente a recepire parte di questi modelli e, soprattutto, l'uso di valori soglia nelle diverse politiche. Di seguito riportiamo, per cenni, i riferimenti principali.

- *Protocollo di Kyoto*, 1997. È uno dei più importanti strumenti giuridici internazionali per il contrasto dei cambiamenti climatici. È il primo accordo internazionale che prevede l'impegno dei Paesi industrializzati a ridurre le emissioni di alcuni gas a effetto serra, responsabili del riscaldamento del pianeta.
 - *Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*. Il Decreto, noto anche come *Testo Unico Ambientale*, stabilisce le norme per la protezione dell'ambiente e la gestione dei rifiuti, e include anche disposizioni specifiche per il settore sanitario.
 - *Direttiva 2008/98/CE* sulla gestione dei rifiuti. Questa direttiva stabilisce norme per la gestione dei rifiuti, compresi quelli prodotti dalle strutture sanitarie.
 - *Direttiva 2010/31/UE* sull'efficienza energetica negli edifici. Prevede l'adozione di misure per migliorare l'efficienza energetica degli edifici, tra cui anche quelli del settore sanitario.
 - *Decreto legislativo n. 102/2014* sulle prestazioni energetiche degli edifici.
- Il Decreto recepisce la direttiva europea sull'efficienza energetica negli edifici e prevede l'adozione di misure per migliorarla.
- *Legge 28 dicembre 2015, n. 221*. La Legge ha istituito il Fondo per la promozione della cultura della sostenibilità ambientale e per la transizione ecologica, destinato a finanziare progetti e iniziative finalizzati alla promozione della sostenibilità ambientale e alla transizione ecologica.
 - *Agenda 2030* per lo sviluppo sostenibile. Sottoscritta nel 2015, è un piano d'azione globale che prevede 17 obiettivi di sviluppo sostenibile, tra cui l'obiettivo 3 sulla salute e il benessere, e l'obiettivo 7 sull'energia pulita e accessibile.
 - *Accordo di Parigi* del 2016 sui cambiamenti climatici. Punta a mantenere il riscaldamento globale entro livelli di sicurezza attraverso la riduzione delle emissioni di gas serra.
 - *Regolamento UE 2017/745* sui dispositivi medici. Stabilisce requisiti per la progettazione e la fabbricazione di dispositivi medici, con una valutazione del ciclo di vita del prodotto che include anche l'impatto ambientale e il consumo energetico.
 - *Regolamento UE 2017/821* sulla sostenibilità ambientale delle attività economiche. Prevede una serie di requisiti per migliorare la sostenibilità ambientale delle attività economiche, tra cui anche quelle del settore sanitario.
 - *Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)* del 2020. Prevede una serie di obiettivi per la riduzione delle emissioni di gas serra, la promozione delle energie rinnovabili e la transizione ecologica in generale. Il settore sanitario è incluso tra i settori considerati strategici per la transizione ecologica, e

il PNIEC stabilisce misure specifiche per ridurre l'impatto ambientale delle strutture sanitarie.

- *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza* (PNRR). Il PNRR prevede un investimento di 2,7 miliardi di euro per la ristrutturazione energetica degli edifici pubblici, compresi gli ospedali e le strutture sanitarie.

Ma da dove partiamo? Va detto che, al di là di stime più o meno estese, non esistono dati di dettaglio riguardanti le strutture sanitarie. Tuttavia, per costruire una *policy* sono necessari elementi oggettivi a partire dai quali elaborare analisi, strategie e piani di azione. Ragioni che hanno indotto la Federazione a cominciare a raccogliere dati anche in questo ambito.

Una survey condotta da FIASO sullo stato dei consumi energetici nelle strutture sanitarie nel 2022 ha scattato una prima fotografia dello stato dell'arte. L'indagine è stata condotta su 27 Aziende sanitarie di tutto il territorio nazionale, 8 delle quali Aziende ospedaliere, 17 territoriali, 2 IRCCS. Per tutte sono stati monitorati i dati dei consumi e dei costi energetici nel 2021, a consuntivo, relativi a 354 edifici (108 ospedali, 109 poliambulatori, 140 edifici territoriali). Sono stati considerati solo gli edifici utilizzati per le attività istituzionali, escludendo le superfici dedicate ad attività di supporto e le parti non in uso perché in corso di ristrutturazione.

Il consumo di combustibile, calcolato in metri cubi di metano utilizzati annualmente (Standard Metro Cubo) per metri cubi fisici di volumi riscaldati, è risultato in media di 7,64, con differenze significative tra i consumi degli *ospedali di Aziende ospedaliere*, che si collocano al di sopra del dato

medio (9,83), degli *ospedali di Aziende territoriali* (5,84) e degli *edifici territoriali* (2,11). Ospedali più complessi e più strutturati fanno registrare consumi decisamente superiori rispetto ai piccoli presidi e agli edifici territoriali, questi ultimi di solito con un utilizzo orario più ridotto, di non più di 12 ore giornaliere.

Il consumo di energia elettrica per volume riscaldato, espresso con il rapporto tra i Kilowattora di consumo elettrico annuale (kWh) e i metri cubi fisici di volume riscaldati, ripropone lo stesso andamento, con un dato medio di 37,90 su scala nazionale, e differenze, anche in questo caso, tra *ospedali di Aziende ospedaliere* (45,55), *ospedali di Aziende territoriali* (23,75) ed *edifici territoriali* (9,38).

Quanto ai costi sostenuti nel 2021, quindi prima della crisi energetica del 2022, risultavano in media di 4,13 euro per metro cubo di volume riscaldato per il metano (4,43 euro per gli *ospedali di Aziende ospedaliere*), e di 6,89 euro per metro cubo di volume per l'energia elettrica (7,24 per gli *ospedali di Aziende ospedaliere*).

Le proposte di FIASO

La FIASO sostiene l'importanza della *transizione ecologica* e dell'*agenda green* nel settore sanitario. In generale, la Federazione evidenzia l'importanza di promuovere la sostenibilità ambientale nel settore sanitario, enfatizzando particolarmente tra gli obiettivi di queste politiche non solo il bene dell'ambiente ma anche il miglioramento della salute della popolazione e della qualità complessiva di ciò che il SSN è chiamato a garantire. In questo contesto, rientrano anche la promozione e il sostegno della ricerca scientifica nel campo della salute dell'am-

biente e dell'impatto dell'ambiente sulla salute, per migliorare la salute della popolazione e prevenire le malattie legate all'inquinamento ambientale, oltre che la sensibilizzazione e formazione di operatori sanitari e cittadini su questi stessi temi. Quest'ultimo è un aspetto di particolare rilievo, giacché può contribuire ad aumentare la consapevolezza e a promuovere l'adozione di pratiche coerenti.

La Federazione sottolinea, in particolare, l'importanza di promuovere un approccio sostenibile nella gestione degli ospedali e delle strutture sanitarie, attraverso l'adozione di pratiche *green* e l'utilizzo di tecnologie a basso impatto ambientale.

Le Aziende sanitarie potrebbero concorrere a questi obiettivi strategici per il Paese decidendo di investire direttamente nella realizzazione di interventi di efficientamento energetico, attraverso l'utilizzo di risorse finanziarie proprie o accedendo a finanziamenti agevolati, mantenendo il controllo sulle decisioni e sugli interventi da realizzare e sui tempi di realizzazione degli stessi. In alternativa, potrebbero realizzare interventi di efficientamento energetico avviando collaborazioni con altre organizzazioni pubbliche o private, come per esempio università o associazioni di settore.

Tra gli strumenti a disposizione delle Aziende sanitarie per l'attuazione di interventi in ambito di efficientamento energetico è il caso di ricordare il Contratto di Rendimento Energetico o di Prestazione Energetica (CRE o CPE), che può essere ricondotto alle forme di *payment by result* adottate sempre più di frequente, in vari ambiti, anche all'interno dei servizi sanitari universalistici per garantire l'introduzione dell'innovazione in tempo reale,

bypassando le difficoltà legate alla mancanza o carenza di risorse finanziarie. I CRE o CPE sono strumenti contrattuali che prevedono l'intervento di una società di servizi energetici (ESCO) per realizzare interventi di efficientamento energetico delle strutture sanitarie, come l'installazione di sistemi di co-generazione, l'isolamento termico degli edifici, la sostituzione dei vecchi impianti con nuovi a basso consumo, e così via.

Si tratta, quindi, di un accordo contrattuale tra il beneficiario (l'Ente pubblico, l'Azienda sanitaria ecc.) e il fornitore di misure di miglioramento dell'efficienza energetica (ESCO, *Energy Saving Company*), che viene verificata e monitorata durante l'intera durata del contratto, nell'ambito del quale gli importanti investimenti realizzati (lavori, forniture o servizi) sono retribuiti in funzione del miglioramento dell'efficienza energetica effettivamente realizzata e misurata.

In sostanza, il CRE o CPE prevede che il fornitore di servizi energetici effettui a proprie spese gli interventi di riqualificazione energetica necessari nell'edificio o nell'impianto del cliente, e che il cliente remunererà il fornitore in base ai risparmi energetici realmente conseguiti grazie a quegli interventi. In questo modo il cliente non deve sostenere alcun costo iniziale per la riqualificazione energetica, ma paga solo in base ai risultati e ai risparmi effettivi ottenuti.

Si tratta, quindi, di uno strumento importante per promuovere la riqualificazione energetica degli edifici e degli impianti, contribuendo a ridurre i consumi energetici e le emissioni di CO₂, oltre che per assicurare un risparmio economico per il cliente.

Nel maggio 2022 la Presidenza del Consiglio dei Ministri, attraverso il Dipartimento per la Programmazione e il Coordinamento della Politica Economica, ha pubblicato un *Vademecum per le Amministrazioni Pubbliche* italiane orientato al supporto di politiche e pratiche di sostegno e sviluppo dell'efficienza energetica. Un indirizzo preciso viene esplicitato nel testo del *Vademecum* rispetto ai CRE, laddove si sostiene che "il CRE si pone come modulo contrattuale privilegiato per ottenere più elevati livelli di efficienza energetica e per raggiungere gli obiettivi definiti dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) per il 2030".

La FIASO evidenzia l'opportunità per le Aziende sanitarie di sottoscrivere *Contratti di Rendimento Energetico o di Prestazione Energetica* come strumenti per ridurre i costi energetici e migliorare la sostenibilità ambientale delle strutture sanitarie.

Il coinvolgimento di una ESCO può essere una soluzione più celere rispetto ad altre opzioni, poiché queste società sono specializzate nell'efficientamento energetico e possono fornire una vasta gamma di servizi in questo campo, tra cui analisi di fattibilità, progettazione, realizzazione e monitoraggio degli interventi. Grazie a questi interventi, le Aziende sanitarie possono ridurre i costi sostenuti per l'energia e migliorare l'efficienza energetica degli edifici, contribuendo così alla riduzione delle emissioni di gas serra e alla promozione della sostenibilità ambientale. Inoltre, l'adozione di soluzioni di efficientamento energetico può contribuire a migliorare la qualità dell'assistenza sanitaria attraverso il miglioramento del comfort termico degli ambienti, la riduzione

del rumore e dell'inquinamento acustico in genere e l'aumento della sicurezza degli impianti.

I dati emersi con la survey di FIASO restituiscono il quadro delle strategie poste in essere attualmente dalle Aziende sanitarie per l'efficientamento energetico. Da una parte, si rileva uno sforzo per dare sempre più spazio ai consumi elettrici, riducendo il ricorso a combustibile e ricorrendo a tecnologie innovative e sempre più efficienti per il condizionamento termico, come gruppi polifunzionali, sistemi VRV (*Variable Refrigerant Volume*) e pompe di calore. Dall'altra, si osserva la crescente utilizzazione della co-generazione, con indubbi vantaggi ma con elevati livelli di consumo di combustibili fossili come il metano. Due strategie che possono essere considerate entrambe virtuose, anche se la prima sembra avere in prospettiva sviluppi potenzialmente più interessanti, soprattutto all'interno dei *Contratti di Rendimento Energetico*.

Questo strumento, così come il *Contratto di Prestazione Energetica*, consente una visione complessiva dell'efficientamento del sistema energetico, verificato e monitorato durante l'intera durata del contratto, e può permettere alle Aziende sanitarie di accedere al finanziamento degli interventi a carico di un partner privato (ESCO), remunerato successivamente in funzione dei risultati raggiunti e dei risparmi effettivamente ottenuti.

In ogni caso, la scelta della soluzione più adeguata dipende dalle esigenze specifiche delle singole Aziende sanitarie e dai loro obiettivi a lungo termine in termini di sostenibilità ambientale e di riduzione dei costi energetici.

Commento

a cura di Floriana Fusco*

La sanità è chiamata oggi ad affrontare sfide importanti. Questa è la percezione che accomuna gran parte della popolazione mondiale. Da decenni riecheggiano dichiarazioni, talvolta compiaciute, talvolta spaventate, di *policy makers* e accademici sulla crescente velocità e complessità della società. Anche i più moderni mantra sul progresso tecnologico (e connesse speranze o preoccupazioni etiche) e sulla crisi climatica non possono più essere considerati elementi di novità. Il documento FIASO ricorda la sottoscrizione del Protocollo di Kyoto avvenuta nel 1997. Prima ancora, nel 1988, veniva istituito da due organismi delle Nazioni Unite, ovvero l'Organizzazione Meteorologica Mondiale (WMO) e il Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP), l'*Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*, con il dichiarato scopo di studiare il riscaldamento globale, i suoi effetti avversi e, quindi, le necessarie misure riparative.

Eppure, lo stato dell'emergenza e della necessità di affrontare le policrisi (tra queste occorrerebbe includere anche quella sociale), ma anche delle grandi opportunità che da esse possono derivare è, o almeno appare a coloro i quali vivono questo tempo, più consistente. Tale sensazione stimola, almeno nelle intenzioni, ad affermare con più forza l'inammissibilità di uno sviluppo economico che avvenga a discapito dell'ambiente e della pace sociale, e dunque a ricercare soluzioni concrete per realizzare quello che Joseph Stiglitz (2012) definisce "un altro mondo possibile".

La motivazione sottesa a questo lungo preambolo è presto detta. Non si può parlare di transizione ecologica, ammesso che essa sia intesa nel suo senso ristretto e letterale del termine (ovvero come quel processo di riconversione tecnologica finalizzato a produrre meno sostanze inquinanti o comunque a migliorare l'impatto delle azioni umane sull'ambiente fisico), senza considerare che essa è solo una porzione – certamente importante, ma non totalizzante – di un concetto (e un percorso) più ampio: lo sviluppo sostenibile. In verità, per invertire la logica di fondo, il concetto potrebbe più correttamente essere definito in termini di "progresso sostenibile", a indicare che la sostenibilità è la base di un processo di progresso sociale. Di un avanzamento della società piuttosto che di un suo accrescimento¹.

Una delle più diffuse e prime definizioni è certamente quella contenuta nel *Brundtland Report* (1987), secondo cui è "sostenibile" lo sviluppo che "... soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni". L'attenzione, nel Rapporto così come nei primi anni di vita del concetto, è rivolta primariamente alle questioni ambientali e, dunque, alla necessità di utilizzare le risorse naturali in modo da assicurare una maggiore equità intragenerazionale e intergenerazionale. Tuttavia, in verità già a partire da quegli anni, si è progressivamente affermata l'importanza di adottare un approccio più onnicomprensivo e quindi di includere le dimensioni sociale ed economica (es. Gladwin *et al.*, 1995; Bansal, 2005). Sebbene una definizione univoca non esista, è quindi attualmente prevalente la considerazione che lo sviluppo sostenibile "si basi su tre principi: integrità ambientale, equità sociale e prosperità economica" (Scherer *et al.*, 2013).

Le aziende sanitarie sono chiamate a contribuire alla sostenibilità della nostra società, rispondendo, *in primis*, all'Obiettivo (SDG) 3 dell'Agenda ONU 2030, che si pone la finalità di *assicurare la salute e il benessere*

* Floriana Fusco, Professore Associato di Economia Aziendale, Dipartimento di Giurisprudenza, Economia e Comunicazione, Università LUMSA.

¹ Celebre è il testo di Pier Paolo Pasolini, poi confluito negli *Scritti Corsari* (1975), sulla differenza tra i concetti di sviluppo e progresso.

per tutti e per tutte le età². Target collegati o comunque riferibili all'ambito *health* sono presenti negli SDGs 1, 2, 6, 5, 7, 11, 16, tutti monitorati dalla World Health Organization (WHO)³. Nonostante alcuni di questi siano riferibili a *policies* sanitarie pubbliche (es. malnutrizione, accesso all'acqua potabile ecc.), altri vanno a incidere direttamente sul livello micro e dunque diventano perseguibili (anche) tramite l'utilizzo di leve aziendali. Tra questi l'11.6, volto a ridurre l'impatto ambientale negativo pro capite delle città, prestando particolare attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti urbani e di altri rifiuti. In altri termini, transizione ecologica.

Come evidenziato anche nel documento FIASO, la sostenibilità ambientale è direttamente connessa alla *mission* di ogni azienda sanitaria, dal momento che la salute dell'ambiente in cui viviamo impatta anche sulla nostra. Il cambiamento climatico è stato a più riprese descritto come la più grande minaccia sanitaria mondiale del XXI secolo (Friel, 2023). Infatti, le emissioni di carbonio del settore sanitario globale sono stimate costituire il 4,4% delle emissioni nette globali. Se il settore sanitario fosse un Paese, sarebbe il quinto più grande emettitore del pianeta (Karlner *et al.*, 2019). Integrare politiche e pratiche di sostenibilità ambientale nel più ampio processo di gestione strategica delle aziende sanitarie non può, quindi, essere una scelta, un'opzione, bensì una responsabilità.

Le proposte di FIASO, formulate a seguito di una interessante indagine volta a fotografare lo stato dell'arte dei consumi energetici nelle strutture sanitarie, vanno certamente in questa direzione, ma occorre sottolineare che il percorso è tutt'altro che privo di ostacoli. Difatti, nonostante una crescente consapevolezza, le pratiche sono ancora poco diffuse (Chiarini & Vagnoni, 2016; Mousa & Othman, 2020). La capacità di riuscire in questo sfidante obiettivo dipenderà anche dalla leadership e dal commitment del top management di ciascuna struttura, dalle pressioni e dalle strategie provenienti dal mondo politico (soprattutto con riferimento alle strutture sanitarie pubbliche), dalle ristrettezze economico-finanziarie e, quindi, dal perenne vincolo di riduzione dei costi. In merito a quest'ultimo aspetto, si rammenta che i 15,63 miliardi di euro destinati dal PNRR alla Missione Salute (che diventano oltre 20 includendo altri fondi straordinari) dovrebbero fungere da motore propulsivo verso il raggiungimento dell'Obiettivo 3 e degli altri target⁴. Tuttavia, i dati sullo stato di avanzamento in termini di spesa e implementazione dei progetti non sono incoraggianti.

Le azioni da intraprendere potrebbero essere molte e alcune anche di più facile realizzazione (Dion & Evans, 2024), quali campagne di sensibilizzazione per pazienti, dipendenti e comunità. Si tratterà di agire lungo diverse traiettorie: 1) interventi strutturali di ammodernamento ed efficientamento energetico; 2) identificazione di routine organizzative *environmental-friendly* (es. maggiore utilizzo di materiale riciclato e maggiore attenzione alla raccolta differenziata); 3) formazione e sensibilizzazione, necessarie per creare una cultura ambientale diffusa. Inoltre, saranno necessari sistemi di gestione e monitoraggio *ad hoc*, un dialogo continuo con gli stakeholder di riferimento, interni ed esterni, e una visione sistemica che ponga tali interventi in una più ampia strategia di sviluppo sostenibile così come precedentemente definito.

Un'ultima doverosa notazione riguarda la ricerca scientifica. La definizione e la gestione di strategie e pratiche di sostenibilità ambientale (la situazione non è molto differente se si considera il più ampio concetto di sostenibilità) nelle strutture sanitarie è una tematica non ancora sufficientemente indagata negli studi di management e accounting. L'attenzione dell'accademia costituirebbe un necessario e importante fattore propulsivo, sia nel definire framework teorici di riferimento e relativi modelli applicativi, sia nel veicolare *best practices* già esistenti.

² Un obiettivo non molto diverso da quello sancito dalla Costituzione Italiana, all'art. 32, secondo cui "la Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività, e garantisce cure gratuite agli indigenti".

³ <https://www.who.int/data/gho/data/themes/world-health-statistics>.

⁴ Si consulti il link <https://www.italiadomani.gov.it/it/strumenti/il-contributo-del-pnrr-all-attuazione-dell-agenda-2030.html>.

Bibliografia

- Bansal P. (2005). Evolving sustainably: A longitudinal study of corporate sustainable development. *Strategic Management Journal*, 26(3): 197-218.
- Brundtland G.E. (Ed.) (1987). *Our Common Future: The World Commission on Environment and Development*. Oxford: Oxford University Press.
- Chiarini A., & Vagnoni E. (2016). Environmental sustainability in European public healthcare: could it just be a matter of leadership?. *Leadership in Health Services*, 29(1): 2-8.
- Dion H., & Evans M. (2024). Strategic frameworks for sustainability and corporate governance in healthcare facilities; approaches to energy-efficient hospital management. *Benchmarking: An International Journal*, 31(2): 353-390.
- Friel S. (2023). Climate change mitigation: tackling the commercial determinants of planetary health inequity. *The Lancet*, 402(10419): 2269-2271.
- Gladwin T.N., Kennelly J.J., & Krause T.S. (1995). Shifting paradigms for sustainable development: Implications for management theory and research. *Academy of Management Review*, 20(4): 874-907.
- Karliner J., Slotterback S., Boyd R. et al. (2019). *Health Care's Climate Footprint: How the Health Sector contributes to the Global Climate Crisis and Opportunities for Action*. Health Care Without Harm, ARUP. – <https://noharm-global.org/climatefootprintreport>.
- Mousa S.K., & Othman M. (2020). The impact of green human resource management practices on sustainable performance in healthcare organizations: A conceptual framework. *Journal of Cleaner Production*, 243, 118595.
- Scherer A.G., Palazzo G., & Seidl D. (2013). Managing legitimacy in complex and heterogeneous environments: Sustainable development in a globalized world. *Journal of Management Studies*, 50(2): 259-284.
- Stiglitz J.E. (2012). *The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers Our Future*. NY: W.W. Norton & Company (trad. it. *Il prezzo della disuguaglianza: come la società divisa di oggi minaccia il nostro futuro*. Torino: Einaudi, 2013).

Commento

a cura di Antonio D'Andreamatteo*

La proposta FIASO su transizione ecologica e green delle aziende sanitarie e ospedaliere italiane evoca immediatamente, per i temi trattati, il concetto di complessità (Butera, 2021). La complessità scaturisce sia dagli “oggetti” e dai “soggetti” della transizione, sia dalle interconnessioni tra i primi e i secondi.

Tra gli “oggetti” della transizione vanno considerate non solo le strutture di offerta dei servizi sanitari, ma anche i materiali e le tecnologie utilizzate nei processi, le risorse energetiche assorbite, i rifiuti quotidianamente prodotti. È evidente come tutti questi elementi impattino direttamente o indirettamente su diversi aspetti analizzati nella proposta FIASO. Innanzitutto, molto resta da fare per ridurre il consumo energetico, nonostante gli interventi decennali dei programmi di ristrutturazione edilizia e ammodernamento tecnologico del patrimonio sanitario italiano (Commissione permanente 10^a – Senato della Repubblica, 2024). La mole dei soli rifiuti sanitari trattati in Italia, circa 227mila tonnellate (ISPRA, 2023), è poi tale da essere indizio della magnitudine degli sforzi necessari non solo per trattarli, ma soprattutto per ridurre la produzione. La quantità di materiali e tecnologie impiegati è direttamente connessa agli enormi sviluppi delle possibilità diagnostiche e di cura degli ultimi decenni, che hanno progressivamente incrementato però sia i rifiuti trattati sia il consumo energetico.

Le soluzioni in via di sperimentazione sono d'altro canto molteplici, tra le quali: valutare e migliorare l'efficienza energetica degli edifici sanitari; promuovere l'utilizzo di energie rinnovabili; adottare strategie di riduzione dei rifiuti sanitari (favorendone al contempo il riciclaggio), di riutilizzo dei materiali (qualora ne sussistano le condizioni) e di uso di prodotti biodegradabili; promuovere politiche di acquisto “verdi”, incentivando la scelta di fornitori orientati a pratiche green (avvalorate da sistemi di certificazione aziendale); integrare l'edilizia sanitaria con aree verdi, ogniqualvolta sia possibile; diffondere la pratica del Life Cycle Assessment, al fine di identificare le fasi di vita in cui il prodotto o la tecnologia hanno l'impatto ambientale maggiore e, quindi, proporre soluzioni mirate; stipulare contratti di rendimento energetico o di prestazione energetica (come valorizzato nel position paper di FIASO). Rispetto a quest'ultima proposta, uno strumento da valorizzare, nonostante le criticità emerse in passato, è quello del partenariato pubblico-privato, attraverso il quale promuovere collaborazioni che all'interesse pubblico coniughino le disponibilità finanziarie e le competenze tecniche dei privati. Tutti questi interventi, e altri, consentirebbero alle aziende sanitarie progressi nella realizzazione del cosiddetto “ospedale green” (WHO, 2020), un ospedale progettato e gestito secondo pratiche sostenibili, nel quale l'uso efficiente delle risorse sia a servizio della salute e del benessere di pazienti e operatori, oltre che a determinare un minore impatto sull'ambiente.

Rispetto ai “soggetti”, in prima analisi, verrebbe superficialmente da attribuire le uniche responsabilità agli attori istituzionali incaricati di disegnare le policy e finalizzarne i finanziamenti per l'implementazione, tanto a livello centrale quanto regionale, oppure alle direzioni strategiche delle aziende sanitarie. Senza voler assolutamente minimizzare le responsabilità degli attori suindicati, questa visione non terrebbe conto del fatto che il contributo è di tutte le professionalità coinvolte, dall'energy manager al coordinatore della gestione dei rifiuti, fino al singolo operatore impegnato in un atto di assistenza e cura. Se i primi due (e altri ruoli simili) possiedono le “hard skill” attraverso le quali intervenire tecnicamente sulle questioni di interesse, è vero anche che

* *Alessandro D'Andreamatteo*, Dipartimento di Economia aziendale, Università degli Studi G. d'Annunzio di Chieti Pescara. E-mail: antonio.dandreamatteo@gmail.com.

un cambiamento radicale è possibile solo se ognuno, nel compiere i propri atti quotidiani, integra comportamenti sostenibili rispettosi dell'ambiente.

Tuttavia, seppur in sé condizione necessaria, questi singoli interventi andrebbero inseriti in iniziative coordinate e sistemiche guidate da un framework comune. Una recente ricerca a iniziativa di Altis, Cerismas, Bcg e Quantis ha per esempio evidenziato come, sebbene le aziende del settore sanitario siano ora più proattive nell'avviare pratiche sostenibili, gli interventi sono ancora poco strutturati (Pedrini *et al.*, 2023). Infatti, le interconnessioni tra “oggetti” e “soggetti” chiamano in causa un concetto più complesso rispetto a quello di cambiamento. Esperienze a livello internazionale (sistema sanitario olandese) confermano che nel caso del settore sanitario l'evoluzione verso sistemi più sostenibili ha i caratteri di una vera e propria transizione (Johansen *et al.*, 2018). Quest'ultima comporta una trasformazione radicale dei sistemi che si evolve su periodi estesi e segue un andamento che non è lineare ma piuttosto caotico, caratterizzato da variazioni graduali che si intensificano e si accumulano nel tempo. La gestione e gli esiti della transizione non sono quindi scontati e richiedono interventi coordinati e ripetuti nel tempo. La transizione ecologica e green del nostro sistema sanitario non è quindi (solo) una questione di finanziamenti, ma è innanzitutto un cambio epocale di cultura. Non si può chiedere ai “soggetti” della transizione di aggiungere alle loro già fitte agende ulteriori gravami e impegni, solo perché il “mainstream” è ora (giustamente) il rispetto dell'ambiente, senza orientarne la scala di valori, né si può ipotizzare che la diffusione dei contratti di rendimento o prestazione energetica realizzi da sola la transizione auspicata. Su questo fronte sono da promuovere iniziative con le potenzialità di affrontare adeguatamente quella complessità di “oggetti”, “soggetti” e “interconnessioni” che una transizione ecologica richiede, come quella recentemente adottata in provincia di Bergamo nella quale un apposito comitato si occuperà di coordinare l'impegno di una serie di istituzioni, tra le quali enti locali, istituti di ricerca, università e aziende sanitarie, nel ridurre l'impronta ambientale delle prestazioni sanitarie, promuovendo quindi le sinergie di un elevato numero di attori.

Bibliografia

- Butera F. (2021). *Affrontare la complessità. Per governare la transizione ecologica*. Milano: Edizioni Ambiente.
- Commissione permanente 10ª – Senato della Repubblica (2024). *Documento conclusivo dell'indagine conoscitiva sulla ristrutturazione edilizia e l'ammmodernamento tecnologico del patrimonio sanitario pubblico, anche nel quadro della missione 6 del PNRR (DOC. XVII, n. 2)*.
- ISPRA (2023). *Rapporto Rifiuti Speciali Edizione 2023*.
- Johansen F., Loorbach D., & Stoopendaal A. (2018). Exploring a transition in Dutch healthcare. *Journal of Health Organization and Management*, 32(7): 875-890. DOI: 10.1108/JHOM-07-2018-0185.
- Pedrini M., Zaccone M.C., Francesca B., Alessandra C., Andrea P., Monolo G., Marco O., & Simone P. (2023). *Sostenibilità in sanità*. – <https://publicatt.unicatt.it/handle/10807/228482>.
- WHO (2020). *WHO guidance for climate-resilient and environmentally sustainable health care facilities*. World Health Organization.

AIMS & SCOPE

Mecosan è una rivista trimestrale di saggi e ricerche, documenti e commenti per il governo manageriale della sanità. La sua missione è di contribuire ad una migliore comprensione del funzionamento dei sistemi e delle aziende sanitarie e di promuovere la diffusione delle buone pratiche manageriali a tutti i livelli, nel settore pubblico e privato profit e non profit. Per realizzare la sua missione la rivista Mecosan accoglie contributi di campi disciplinari diversi (economia, statistica, medicina, sociologia e scienze giuridiche) sebbene le sue radici disciplinari siano chiaramente riferibili alla Economia Aziendale. La logica, i principi, i criteri e i metodi della ricerca di economia aziendale sono qualificanti per i contributi, che devono mettere in evidenza le implicazioni di policy e di management delle analisi svolte. Mecosan intende rappresentare un luogo per la condivisione dei risultati di rilevanti e rigorose ricerche, casi di studio ed esperienze nel campo della tutela della salute e dei servizi socio-sanitari affinché le pratiche manageriali possano essere influenzate e migliorate. Il pubblico di riferimento include accademici, ricercatori, policy maker a livello regionale e nazionale, manager a vario livello di aziende sanitarie e ospedaliere pubbliche e private, medici e altri professionisti interessati a temi organizzativi e implicazioni economiche del loro lavoro. Sono benvenuti contributi su temi manageriali nel campo delle aziende e dei sistemi sanitari provenienti da differenti campi disciplinari ed esperienze professionali. Gli autori possono inoltrare saggi teorici, lavori empirici originali, rassegne di letteratura, articoli su buone pratiche manageriali. Tutti i materiali pervenuti saranno sottoposti ad un processo di referaggio di almeno due referee anonimi secondo gli standard internazionali di double blind comunemente accettati. Mecosan considera il referaggio come un processo finalizzato al miglioramento della qualità dei contributi piuttosto che un mero processo di selezione. La rivista accetta anche contributi di autori non italiani o scritti in inglese, sulla base delle norme editoriali pubblicate in altra parte della rivista.

Mecosan is the premier quarterly journal in Italy in the field of healthcare management. Its mission is to improve the understanding of how healthcare organizations and systems function and to promote the diffusion of good managerial practices at all levels. In order to pursue its mission, the journal draws together and learns from different academic disciplines (economics, statistics, medicine, sociology and law), although its conceptual roots are firmly grounded in the Italian approach to managerial studies. Considering the role of the public sector in healthcare systems, public management and administration research is a relevant basis for contributions. Mecosan aims at providing a forum for sharing the results of rigorous and relevant research, case studies and practical experiences in healthcare so that managerial practices can be influenced and improved. The target audience includes academics, researchers, consultants and practitioners. Contributions from different academic disciplines and professional experiences on managerial themes in the field of healthcare organizations are welcome. Authors can submit conceptual articles, original empirical works, theoretical overviews or reviews, or articles on good practices. All submissions will be comprehensively refereed by at least two anonymous reviewers according to internationally accepted standards. Mecosan considers reviewing to be a developmental process aimed at improving the quality of individual papers rather than a mere process of selection. The journal also welcomes papers from non Italian authors written in English.

DIREZIONE E REDAZIONE

Università L. Bocconi, CER GAS Via Roentgen 1, 20136 Milano.
E-mail: redazionemecosan@unibocconi.it

AMMINISTRAZIONE, DISTRIBUZIONE

FrancoAngeli, v.le Monza 106, 20127 Milano, tel. 02.2837141, fax 02.26144793
Ufficio abbonamenti, fax 02.26141958, tel. 02.28371456 – 02.28371454

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore ed è pubblicata in versione digitale con licenza *Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 4.0 Italia* (CC-BY-NC-ND 4.0 IT).

L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/it/legalcode>.

Autorizzazione del Tribunale di Milano: n. 73 del 01/03/2018 – Trimestrale – Direttore responsabile: dr. Stefano Angeli
Copyright © 2024 by FrancoAngeli s.r.l., Milano

III trimestre 2023

127
ANNO XXXII - 2023

MECOSAN

Punto di vista

Manager per il SSN del futuro: la visione di Henry Mintzberg, *Elio Borgonovi*

Saggi

L'Internal Auditing nel Servizio Sanitario Nazionale: l'esperienza della Regione Veneto e della Regione Emilia-Romagna, *Cecilia Langella, Ilaria Elisa Vannini, Milena Marciacano, Niccolò Persiani*

Monitoraggio e Referral dei pazienti cronici: i risultati di uno studio empirico, *Francesco Schiavone, Francesco Montanino, Salvatore Russo*

Sviluppo ed applicazione di strumenti di telemedicina all'interno del percorso delle pazienti con tumore mammario in fase precoce: dalla diagnosi al follow-up, *Luigi Maria Preti, Antonella Ferro, Claudio Eccher, Rosa Maimone*

Il vissuto emozionale e le strategie comportamentali e organizzative agite dai coordinatori infermieristici in una realtà triestina durante la pandemia da SARS-CoV-2: indagine conoscitiva, *Patrizia Sartorato, Maria Vittoria De Girolamo, Caterina Galletti*

L'IRCCS di Veruno: dal COVID al nuovo modello di offerta assistenziale attraverso un percorso di riposizionamento strategico, *Stefano Gariano, Renzo Augusto Bargarolo, Stefano Corna, Giovanni Maria Soro*

Materiali per la ricerca e l'approfondimento

Position Paper Digitalizzazione e Innovazione, *Paolo Petralia*

Commento a cura di *Marta Marsilio e Gianvincenzo Zuccotti*

Commento a cura di *Luca Del Bene*

Position Paper Ricerca e Sperimentazioni cliniche, *Carlo Nicora*

Commento a cura di *Federico Lega*

Commento a cura di *Salvatore Russo*

Position paper Personale e risorse umane, *Eva Colombo*

Commento a cura di *Domenico Salvatore*

Commento a cura di *Mara Bergamaschi*

Position Paper Sanità territoriale, *Antonio D'Urso*

Commento a cura di *Antonio Botti*

Commento a cura di *Emanuele Vendramini*

Position paper Ospedale del futuro, *Antonio D'Amore*

Commento a cura di *Marco Meneguzzo*

Commento a cura di *Anna Prenestini*

Position paper Transizione ecologica e green, *Alessandro Caltagirone*

Commento a cura di *Floriana Fusco*

Commento a cura di *Antonio D'Andreamatteo*



**Università Commerciale
Luigi Bocconi**

CERGAS

Centro di ricerche sulla
Gestione dell'Assistenza
Sanitaria e Sociale

www.cergas.unibocconi.it

In collaborazione con FIASO

