

134

MIECOSAN

MANAGEMENT
ED ECONOMIA SANITARIA

FrancoAngeli 

CERGAS

MECOSAN

MANAGEMENT ED ECONOMIA SANITARIA

IN COLLABORAZIONE CON 

SOMMARIO

PUNTO DI VISTA

Rendere concreti i principi astratti del SSN 3
Elio Borgonovi

SAGGI

Il management dell'innovazione sociale in sanità: il caso dell'IRCCS Gaslini 7
Francesca Costanza, Giada Li Calzi

Efficacia in rete: il contributo dei diversi attori al modello di presa in carico dei pazienti cronici 29
Cristiana Cattaneo, Chiara Oppi, Giovanna Galizzi

I modelli di acquisto e gestione dei servizi nella Medicina di Laboratorio: riflessioni su competenze organizzative e gestionali 53
Elena Maggioni, Francesca Ferrè

The Role of Artificial Intelligence in Primary Care: A Systematic literature review 77
Elisabetta Reginato, Isabella Fadda, Michela Floris, Paola Paglietti

Il processo di misurazione e valutazione della performance dell'assistenza sanitaria territoriale: situazione attuale e prospettive future 109
Simona Ranaldo, Grazia Dicuonzo, Vittorio Dell'Atti

Wearable health devices: the role of perceived complexity and effectiveness in shaping positive Word-of-Mouth (WOM). A study on Automated Insulin Delivery (AID) systems 135
Carmela Elita Schillaci, Federico Mertoli, Marco Benvenuto, Martina Pipoli, Daniele Virgillito, Luigi Piper

Valutare i bisogni sanitari e l'accesso dei migranti sul territorio in Calabria: verso una politica di sanità pubblica inclusiva 155
Carlotta Gioia Brambilla, Francesco Longo, Amaal Ali

COMITATO SCIENTIFICO

Paola Adinolfi (Università degli Studi di Salerno); Luca Anselmi (Università di Pisa); Gustavo Barresi (Università degli Studi di Messina); Antonio Barretta (Università di Siena); Elio Borgonovi (Università Commerciale Luigi Bocconi); Antonio Botti (Università degli Studi di Salerno); Yvonne Brunetto (Southern Cross University, Australia); Americo Cicchetti (Università Cattolica del Sacro Cuore); Lino Cinquini (Scuola Superiore Sant'Anna); Ubaldo Comite (Università Giustino Fortunato); Federico Cosenz (Università degli Studi di Palermo); Corrado Cuccurullo (Università della Campania Luigi Vanvitelli); Thomas D'Aunno (New York University, USA); Grazia Dicuonzo (Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"); Giovanni Fattore (Università Commerciale Luigi Bocconi); S. Robert Hernandez (University of Alabama at Birmingham, USA); Claudio Jommi (Università del Piemonte Orientale); Simone Lazzini (Università di Pisa); Federico Lega (Università degli Studi di Milano); Francesco Longo (Università Commerciale Luigi Bocconi); Manuela S. Macinati (Università Cattolica del Sacro Cuore); Marta Marsilio (Università degli Studi di Milano); Marianna Mauro (Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro); Marco Meneguzzo (Università degli Studi di Roma Tor Vergata); Marcello Montefiori (Università degli Studi di Genova); Sabina Nuti (Scuola Superiore Sant'Anna); Stephen J. O'Connor (University of Alabama at Birmingham, USA); Paola Orlandini (Università degli Studi di Milano-Bicocca); David Paltiel (Yale University, USA); Daniela Preite (Università degli Studi di Milano); Elisabetta Reginato (Università degli Studi di Cagliari); Rocco Reina (Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro); Claudia Salvatore (Università degli Studi di Napoli Federico II); Domenico Salvatore (Università degli Studi Suor Orsola Benincasa); Marialuisa Saviano (Università degli Studi di Salerno); Federico Spandonaro (Università degli Studi di Roma Tor Vergata); Rosanna Tarricone (Università Commerciale Luigi Bocconi); Milena Vainieri (Scuola Superiore Sant'Anna); Emanuele Vendramini (Università Cattolica del Sacro Cuore); Gary Young (Northeastern University, USA); Antonello Zangrandi (Università degli Studi di Parma).

DIRETTORE SCIENTIFICO E EDITOR IN CHIEF

Elio Borgonovi

EDITORIAL BOARD

Francesco Albergo (Libera Università Mediterranea "Giuseppe Degennaro"); Marco Benvenuto (Università del Salento); Antonio Botti (Università degli Studi di Salerno); Stefano Calciolari (Università degli Studi di Milano-Bicocca); Pier Luigi Catalfo (Università degli Studi di Catania); Concetta Lucia Cristofaro (Università eCampus); Antonio D'Andreamatteo (Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara); Fabio De Matteis (Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"); Mario Del Vecchio (Università Commerciale Luigi Bocconi); Andrea Francesconi (Università degli Studi di Trento); Antonio Fusco (Link Campus University); Mario Nicolliello (Università di Pisa); Antonio Nisio (Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"); Gabriela Piscopo (Università degli Studi di Salerno); Marco Giovanni Rizzo (Università Cattolica del Sacro Cuore); Anna Romiti (Università degli Studi di Firenze); Angelo Rosa (Libera Università Mediterranea "Giuseppe Degennaro"); Marco Sartirana (Università Commerciale Luigi Bocconi); Matilda Shini (Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"); Marzia Ventura (Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro); 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, USA); Luca Del Bene (Università Politecnica delle Marche); Mike Drummond (University of York, UK); S. Robert Hernandez (University of Alabama at Birmingham, USA); David Paltiel (Yale University, USA); Anna Prenestini (Università degli Studi di Milano); Salvatore Russo (Università Ca' Foscari Venezia); Domenico Salvatore (Università degli Studi Suor Orsola Benincasa); Massimo Sargiacomo (Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara).

SEGRETERIA DI REDAZIONE

Ludovico Cavallaro (SDA Bocconi); Giulio Guidotti (SDA Bocconi).

MATERIALI PER LA RICERCA E L'APPROFONDIMENTO

Epidemiologia della violenza nei confronti degli operatori sanitari.
I risultati della survey FIASO 2025 173
*Piero Borgia, Silvia Briani, Eva Colombo, Eleonora Giordani, Stefano A. Inglese,
Nicola Pinelli*

La gestione delle aggressioni al personale sanitario: l'esperienza
dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Sassari 193
Elisabetta Reginato, Luca Pirisi, Lucia Giovanelli

Prevenire le aggressioni al personale sanitario. Il caso svizzero dell'Ospedale
di Locarno 209
Angela Greco

La governance del rischio aggressioni nel sistema sanitario pubblico:
analisi organizzativa e strategie di mitigazione nell'Azienda Sanitaria Locale
di Bari 219
Antonio Nisio, Grazia Dicuonzo, Luigi Fruscio, Federico Ruta

La comunicazione come strumento di prevenzione delle aggressioni
al personale sanitario: l'esperienza della Regione Puglia 231
*Giulio Guidotti, Micaela Abbinante, Michele Debitonto, Alberto Fersini,
Ernesto La Salvia, Fabio Massari*

PUNTI DI VISTA: RECENSIONI E COMMENTI

*Misurazione, valutazione e comunicazione della performance nelle aziende
pubbliche (a cura di Francesca Ferrè; Giappichelli, 2025)* 245
Alba Maria Gallo, Ubaldo Comite

Rendere concreti i principi astratti del SSN*

Elio Borgonovi**

I diritti sono condizioni che una determinata società umana riconosce e si preoccupa di garantire a singole persone, gruppi sociali, soggetti giuridici privati e pubblici. Si parla di diritti umani (della persona in generale, delle persone con disabilità, degli anziani, delle donne ecc.), civili, di espressione, religiosi, politici, e di vari ambiti di applicazione, per esempio diritto di famiglia, commerciale, del lavoro, della navigazione ecc. Un'ulteriore classificazione riguarda il concetto di diritti naturali (riconosciuti alla persona in quanto tale), universali (quelli sottoscritti a livello globale, per esempio ONU), internazionali (che regolano le relazioni tra Stati sovrani e/o organismi indipendenti), nazionali (propri di Stati sovrani), subnazionali (negli Stati federali o caratterizzati da decentramento legislativo). Una classificazione che è rilevante con riferimento alla tutela della salute riguarda la tutela di diritti senza contenuto economico e diritti con rilevanza economica. I primi sono riconosciuti e realizzati in modo automatico (per esempio diritto di cittadinanza ius sanguinis, o ius loci, acquisita al maturare di certi requisiti, matrimoni tra persone dello stesso sesso ecc.), i secondi sono collegati allo svolgimento di determinate attività o all'erogazione di servizi da parte di istituzioni pubbliche o private con l'impiego di risorse economiche (ossia limitate rispetto all'esigenza). Questa classificazione è rilevante con riferimento al tema della salute in quanto – non mi stancherò mai di sottolinearlo – il diritto alla salute, molto spesso richiamato da chi cita dichiarazioni internazionali e l'articolo 32 della Costituzione, è un concetto astratto, perché nel concreto esiste il diritto alla tutela della salute che dipende dalle conoscenze scientifiche, dall'individuazione di contenuti nell'ambito del diritto positivo di ogni Paese, dall'ammontare di risorse pubblico-private messe a disposizione, dalle modalità del loro utilizzo (livelli di appropriatezza, efficacia, efficienza, costi dei servizi). Infatti, la salute non è garantita nemmeno da Dio (per i credenti) o dalla scienza umana (per ora nessuno ha ancora scoperto la formula dell'immortalità in buona salute).

Questo preambolo è necessario per riflettere su un problema che progressivamente si è manifestato in termini sempre più critici negli ultimi vent'anni, quello delle crescenti difficoltà del Servizio Sanitario Nazionale. Diverse sono le analisi sulle cause, ma ormai vi è una vasta (si può dire unanime) convergenza nel riconoscere che vi è stato un progressivo indebolimento o arretramento del SSN italiano con riferimento ai principi fondanti, quelli di universalismo, equità, solidarietà. Se è vero che da diverse analisi sulle cause discendono diverse terapie, è altrettanto vero che occorre riflettere sulla logica necessaria per affrontare questa situazione. Con metodo scientifico si deve prendere atto di questa situazione e cercare strategie efficaci per bloccare l'ulteriore indebolimento/arretramento e, possibilmente, per invertire la rotta, e riportare il SSN verso il recupero della capacità di dare concreta attuazione ai principi fondanti. Con un'analogia, si può dire che di fronte a una diagnosi di "patologia progressiva che ha colpito il SSN" esistono due logiche strategiche alternative: una che ricerca una terapia risolutiva che sinteticamente si traduce nella riaffermazione del diritto alla tutela della salute come diritto fondamentale e nella richiesta di "scelte politiche e di politica economica" atte a garantire questo diritto; l'altra che, partendo dalla consapevolezza che non esiste (né può esistere) una terapia risolutiva, si concentra su politiche, interventi, azioni, ritenute efficaci per arrestare l'indebolimento/arretramento e invertire la rotta. La seconda strategia si fonda su due ipotesi forti: dopo mezzo secolo dall'approvazione

* Questo editoriale rappresenta una rielaborazione di "Principi per una riforma del SSN" che può essere consultato al <https://cergas.unibocconi.eu/publications-media/policy-proposals/quindici-principi-una-vera-riforma-del-ssn>.

** Elio Borgonovi, Università Bocconi, Milano.

dell'introduzione del SSN (Legge n. 338/78) è necessario ridefinire la struttura portante del modello di SSN (si voglia chiamare nuova riforma, rilancio del SSN, tagliando speciale), la seconda richiede che si riesca ad aggregare un consenso (nella società e nella politica) su nuove regole.

La prima ipotesi si fonda sul fatto che il mondo della salute è radicalmente cambiato rispetto agli anni Settanta del secolo scorso, il progresso scientifico ha modificato profondamente i bisogni di salute (l'epidemiologia dei singoli e di popolazioni), è cambiata la demografia, esistono tecnologie che nel secolo scorso, e anche nel primo decennio del nuovo secolo, non erano nemmeno immaginabili, sono cambiate le percezioni, gli atteggiamenti, i comportamenti individuali sociali rispetto alla salute, è cambiato il contesto internazionale che incide sulla disponibilità di risorse. I vari provvedimenti che si sono susseguiti in questo mezzo secolo hanno assunto sempre più la connotazione di "rattoppi" che hanno peggiorato le difficoltà perché non guidati da una visione organica. Per quanto riguarda la seconda ipotesi si basa sul fatto che riforme di questa portata che incidono in modo rilevante sulla qualità della vita non possono essere approvate "a suon di maggioranze" o come risultato di una contrapposizione nelle sedi legislative e nella società tra maggioranza e opposizione. Va ricordato che l'approvazione della Legge n. 833 è stata resa possibile da una convergenza di forze politiche e sociali tra loro molto diverse e per molti aspetti contrapposte. La realizzazione di questa strategia passa attraverso la riflessione su cinque traiettorie che hanno guidato l'elaborazione di una proposta sottoscritta da vari studiosi e che può essere sottoscritta da chiunque al link <https://cergas.unibocconi.eu/publications-media/policy-proposals/quindici-principi-una-vera-riforma-del-ssn>: riproposizione aggiornata dei principi di un Servizio Sanitario Nazionale, obiettivi fondamentali della riforma, regole di buon governo, linee di intervento, contributi del SSN allo sviluppo economico del Paese.

Il primo principio che viene richiamato è quello di universalismo, inteso come garanzia di tutela estesa a tutta la popolazione, rimane un elemento fondante e una conquista di civiltà che riteniamo sia essenziale preservare. Esso implica la garanzia per tutti i cittadini di poter accedere ai servizi effettivamente e non in termini astratti e formali, indipendentemente dalle proprie risorse economiche, sociali o di literacy sanitaria, ovvero indipendentemente dalla capacità dei singoli di trasformare bisogni in domanda appropriata e questa in servizi ricevuti. Ritengo che nessuno possa pensare che tale principio significhi "dare tutto a tutti", in quanto non sarebbe precisato il concetto di tutto, siccome il bisogno di salute dipende dalle conoscenze scientifiche, dalle condizioni psicofisiche, dalle percezioni di singoli individui, dai valori sociali. Il superamento di questa concezione astratta è già avvenuto con la definizione dei livelli essenziali di assistenza (LEA), ma questo passaggio non ha dato una risposta corretta alla natura di bisogno a contenuto economico. Infatti, la definizione dei LEA non è andata di pari passo con una coerente assegnazione di risorse, per cui oggi si deve distinguere tra LEA "formalmente" obbligatori perché previsti da provvedimenti legislativi, LEA promessi in vari documenti nazionali e regionali e LEA effettivamente garantiti. Principio che va oggi declinato come universalismo proporzionale (qualche studioso dice proporzionato) in relazione ai bisogni individuali e di popolazione. Esiste una corrente di pensiero, condivisibile sul piano dei principi astratti, ma non sul piano della concreta realtà, secondo cui il concetto di universalismo non può e non deve essere qualificato. Se invece si vuole applicare la logica di evidence-based si deve prendere atto che questo principio già ora, e in tutti i Paesi, trova una qualificazione nella capacità reale del sistema (in particolare del Servizio Sanitario Nazionale) di rispondere ai bisogni. Qualificare l'universalismo come proporzionale/proporzionato ha due implicazioni di politica sanitaria (e politica tout court): riconoscere che i bisogni di salute sono differenti e che è necessaria una coerenza. Non significa ridurre il valore dell'universalismo, ma al contrario responsabilizzare i decisori delle politiche verso la popolazione. Se si allarga la sfera dei LEA, a parità di altre condizioni, occorre aumentare il finanziamento. Viceversa, se esistono vincoli sulle risorse disponibili, occorre avere il coraggio di ridimensionare i LEA. Si può dire che, per quanto riguarda i servizi pubblici, compresi quelli per la salute, il mondo politico da tempo ha cercato di mettere in disparte la responsabilità di decidere priorità ex ante, lasciando che poi vi sia una "selezione ex post" che può essere più facilmente scaricata da altri livelli. Si può dire che la politica sia abituata a esercitare maggiormente l'arte del pittore che aggiunge, e poco l'arte dello scultore, che realizza un'opera togliendo le cose superflue.

Il secondo pilastro dell'SSN, l'equità, va declinato secondo tre dimensioni interdipendenti.

La necessità di concentrare le casistiche e le competenze impone che l'equità vada vista come pari opportunità di accesso alle cure, non necessariamente coincidente con l'uniformità allocativa dei servizi. Per esempio, l'"equità geografica" non si realizza disponendo di ogni servizio/struttura in prossimità del domicilio del paziente, con il rischio che non si raggiungano le casistiche e le competenze cliniche minime per garantire adeguata qualità. Al contrario, l'equità si costruisce garantendo a tutti l'accesso ai centri specialistici dotati delle necessarie competenze cliniche per la propria patologia, che potrebbero richiedere spostamenti geograficamente accettabili. Pertanto, l'equità degli esiti si costruisce attivando elementi compensativi laddove, per avere servizi di qualità, occorra spostarsi (maggiori servizi di base di prossimità, telemedicina, équipe specialistiche itineranti, sostegni al trasporto). L'equità territoriale presuppone, peraltro, anche che, ove non ricorrano i problemi sopra esposti, vi sia una adeguata dotazione di strutture di offerta per eliminare il fenomeno della mobilità "obbligata". Ciò vuol dire che, per affrontare le differenze regionali che da sempre caratterizzano il nostro Paese (oltre ai LEA e più in generale ai livelli essenziali di prestazioni e servizi previsti dalla legge sull'autonomia differenziata), occorre affrontare con decisione il tema dei livelli essenziali di offerta e/o di dotazioni strutturali. Un tema che sarebbe più facile affrontare in situazioni di risorse crescenti è sicuramente più difficile da affrontare in condizioni di risorse decrescenti (come il periodo attuale con un bilancio dello Stato di oltre 80 miliardi di interessi passivi dovuti a indebitamento accumulato nei decenni scorsi) ma che non può e non deve essere eluso. Per esempio, analizzando i flussi di mobilità passiva di certe regioni si potrebbero introdurre sistemi di disincentivazione nei casi in cui sul territorio esistono risposte adeguate o potenziare strutture di qualità adeguata sostenuta da un'efficace azione di informazione e comunicazione nei confronti della popolazione. Non va dimenticato che la mobilità tra regioni, oltre a quella fisiologica tra le aree di confine, dipende in parte da differenze sulla qualità del servizio, ma in parte anche da differenze sulla "percezione" del servizio. La cultura secondo cui "l'erba del vicino è sempre più verde" e quella secondo cui "nemo propheta in patria" spesso spingono una parte della popolazione a cercare altrove qualcosa che magari esiste nel proprio territorio. Probabilmente vale nel rapporto tra regioni del sud e del nord quanto emerso da una ricerca internazionale secondo la quale l'Italia è l'unico Paese (o comunque uno dei pochissimi) nel quale i propri cittadini hanno un'immagine del proprio Paese peggiore rispetto a quella degli stranieri. Ciò non vuol dire negare i problemi che esistono, ma vuol dire cercare di riequilibrare anche le percezioni.

L'equità deve guardare alle opportunità in tema di esiti di salute, ciò può implicare un trattamento "disuguale, ma proporzionale ai diversi bisogni/caratteristiche dei cittadini". La crescente complessità e diversificazione della società richiede di dare risposte non più uniformi, bensì distinte per gruppi (cluster) di pazienti, che, pur omogenei sul piano clinico, possono essere socialmente disomogenei per la loro literacy sanitaria, per la capacità di trasformare il bisogno in domanda appropriata, per essere diversamente aderenti alle terapie e ai percorsi di cura, per un maggiore o minore sostegno da parte di reti sociali o familiari.

Perché l'equità possa trovare concreta realizzazione è anche necessario che vi sia un'allocazione equa di risorse in relazione ai diritti formalmente garantiti in modo che questi possano essere concretamente esigibili, ovvero che i LEA siano definiti in funzione della reale disponibilità di risorse finanziarie, produttive, umane e di competenze cliniche. La promessa di diritti superiori alle risorse disponibili rappresenta infatti una causa di iniquità. Le persone socialmente più forti, più competenti, più colte, con maggiore probabilità raggiungono i servizi promessi, esaurendo le risorse disponibili, escludendo nei fatti le persone più deboli e meno capaci di trasformare i propri bisogni in domanda, di accedere ai servizi o di essere aderenti alle terapie e ai percorsi di cura e ai necessari e correlati stili di vita. Negli ultimi dieci anni il SSN ha registrato un percorso purtroppo divergente tra diritti dichiarati e risorse disponibili, indebolendo il suo profilo di equità.

Il combinato disposto tra universalismo proporzionale/proporzionato/coerente/responsabilizzante ed equità nelle tre dimensioni sopra discusse definisce un terzo principio che è innovativo rispetto all'impianto della 833/78 e che si traduce nel promettere solo ciò che si può mantenere. L'Italia è uno dei Paesi con la maggiore prevalenza di anziani al mondo (cattiva notizia) e con una delle speranze di vita più alte (buona notizia), ma con un livello di spesa pubblica per il SSN estremamente contenuto, storicamente tra i più bassi dell'Europa occidentale. Questo impone di definire più chiaramente quali siano i confini dell'azione del SSN, ovvero i diritti e i servizi esigibili davvero per tutti,

uscendo dalla retorica astratta dei LEA come paniere di tutto ciò che è necessario e appropriato, e ridando così significato al concetto di LEA come garanzia sulle prestazioni che il cittadino può effettivamente ottenere. La soluzione più forte è garantire che tutto ciò che sia prescritto in regime del SSN sia effettivamente e automaticamente prenotato nei tempi richiesti dall'indicazione terapeutica stessa. L'introduzione di questa regola ha i seguenti obiettivi: responsabilizzare i professionisti sull'appropriatezza delle prescrizioni, attivare sistemi informativi integrati che consentano di individuare le disponibilità di erogazione agevolmente accessibili per il cittadino, stimolare politiche di rafforzamento delle strutture di offerta nelle aree carenti. Definire il perimetro dei diritti esigibili perché sostenibili è uno degli esercizi collettivi che più contribuiscono a costruire capitale istituzionale e valori condivisi.

Il quarto pilastro, da declinare in modo innovativo rispetto all'impianto della 833/78, è quello della globalità, intesa come impegno a dare una risposta omnicomprensiva ai bisogni di salute, dalla prevenzione alla presa in carico delle cronicità. La tutela della salute va declinata nelle diverse fasi della vita, ed estesa in diverse direzioni tra di loro fortemente interdipendenti anche se richiamano tipologie di servizi, natura delle istituzioni coinvolte, culture disciplinari e approcci distinti, quali sono: prevenzione, diagnosi, cura delle patologie acute e croniche e riabilitazione; i bisogni sociali; il benessere psicologico; le conoscenze e competenze delle persone per leggere il proprio stato di salute e di vita; la non-autosufficienza e il fine vita. Inoltre, essendo ormai acquisito il principio della One Health, che estende il perimetro di interesse del SSN a tutte le attività e i settori che influenzano le determinanti di salute (agricoltura, scuola, trasporto, mondo del lavoro, cambiamenti climatici e ambientali ecc.), tutte le politiche pubbliche dovrebbero considerare il proprio impatto in termini di salute. La "globalità" del concetto di salute impone un triplice focus di azione al SSN. Il primo consiste nell'integrazione con le altre istituzioni direttamente coinvolte in processi di cura a forte interdipendenza, come il sociale e il socio-sanitario. Il secondo riguarda il contributo alle politiche nei settori che influenzano i determinanti di salute. Infine, la tensione al continuo miglioramento del rapporto tra benefici di salute e costi nella produzione diretta di servizi.

Il management dell'innovazione sociale in sanità: il caso dell'IRCCS Gaslini

Francesca Costanza, Giada Li Calzi*

Il presente contributo si propone di descrivere processi virtuosi di management dell'innovazione sociale (SI) nel contesto dell'erogazione delle cure ospedaliere. Offre un caso studio rivelatorio riguardante l'Ospedale Pediatrico di Ricerca G. Gaslini (Genova), che ha recentemente assunto una figura manageriale responsabile della promozione di progetti di SI. A conoscenza delle autrici di questo contributo, l'organizzazione oggetto dello studio è il primo ospedale pubblico italiano ad aver inserito nel proprio organico un dirigente di questo tipo. La ricerca indaga le principali caratteristiche del ruolo manageriale attraverso analisi delle attività svolte, documentazione istituzionale e interviste a informatori chiave. I dati raccolti vengono analizzati attraverso il ragionamento induttivo e adottando una prospettiva sistemica. Lo studio evidenzia il contributo del ruolo del SI manager nel contesto ospedaliero, proponendo un modello *systems thinking* che identifica leadership diffusa e apprendimento organizzativo come condizioni abilitanti per l'implementazione dell'inno-

vazione sociale, con implicazioni utili anche per altre istituzioni sanitarie.

Parole chiave: innovazione sociale, sanità, pensiero sistemico, project management, comunicazione, creatività.

Social Innovation Management in Healthcare: The Case of Gaslini Research Hospital

This paper aims to describe virtuous processes of social innovation (SI) management in the context of hospital care provision. It offers a revelatory case study concerning the Gaslini Research Hospital (Genoa), which has recently hired a managerial figure responsible for promoting SI projects. According to the best of the authors' knowledge, this organization is the first Italian public hospital to incorporate such a role into its staff. The research investigates the primary features of this managerial position by analyzing the activities undertaken, institutional documents, and interviews with key informants. The collected data are analyzed using inductive reasoning and a system-wide perspective. The study highlights the contribution of the SI manager role in the hospital context, proposing a systems thinking model that identifies distributed leadership and organizational learning as enabling con-

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Quadro teorico di riferimento
3. Metodologia di ricerca
4. Il caso IRCCS Gaslini
5. Conclusioni

* Francesca Costanza, LUMSA University Rome – Department of Law, Economics and Communication (Palermo).

Giada Li Calzi, Scientific Direction, IRCCS Istituto Giannina Gaslini, Genoa, Italy.

ditions for the implementation of social innovation, with implications useful for other healthcare institutions as well.

Keywords: social innovation, healthcare, system thinking, project management, communication, creativity.

Articolo sottomesso: 24/06/2024,
accettato: 06/11/2025

1. Introduzione

L'innovazione sociale (Social Innovation, qui indicata anche con SI), definibile in termini di "attività e servizi innovativi motivati dall'obiettivo di soddisfare bisogni sociali" (Mulgan, 2006, p. 146), è una tematica ampiamente dibattuta presso il mondo accademico e dei *practitioners* (Pot & Vaas, 2008; Milley *et al.*, 2018; Sadabadi & Rahimi Rad, 2022). Tuttavia, nel contesto sanitario, la letteratura risulta frammentaria, e tende a privilegiare un approccio di tipo lineare e tecnocratico, trascurando le interrelazioni multidimensionali e sistemiche tra risorse, istituzioni e attori (Van Niekerk *et al.*, 2021).

Il presente contributo descrive processi virtuosi di management della SI nel contesto dell'erogazione delle cure ospedaliere. Nello specifico, esso persegue due obiettivi: (a) contribuire alla comprensione dell'innovazione sociale e del ruolo del SI manager nell'ambito dell'assistenza sanitaria ospedaliera; (b) esaminare il processo di innovazione sociale nel contesto ospedaliero.

A tale scopo, offre un caso studio di tipo rivelatorio (Yin, 2018), riguardante l'ospedale pediatrico IRCCS Gaslini di Genova, che ha di recente avviato un percorso di SI attraverso

l'assunzione di una figura manageriale *ad hoc*. Peraltro, in base alle conoscenze delle due autrici di questo contributo, trattasi del primo ospedale pubblico italiano ad avere incluso un Social Innovation manager nel proprio organico. Attraverso la disamina di documenti istituzionali e interviste a informatori chiave, lo studio pone in luce gli elementi chiave riguardanti il ruolo del SI manager. I dati raccolti vengono analizzati induttivamente (Gioia *et al.*, 2012), e adottando la prospettiva del *system thinking*, o pensiero sistemico (Wolstenholme, 1990).

La struttura del contributo è articolata come segue. Dopo questa introduzione, verrà delineato il "Quadro teorico di riferimento". A seguire, verrà introdotta la "Metodologia di ricerca", descrivendo i criteri utilizzati per l'identificazione del caso aziendale, nonché per la raccolta e analisi dei dati. Sarà dunque presentato "Il caso IRCCS Gaslini", dove l'analisi delle interviste e delle altre fonti di dati culminerà nella proposta di un modello basato sul pensiero sistemico. Infine, nelle "Conclusioni" verranno evidenziate le principali implicazioni teoriche e manageriali dello studio.

2. Quadro teorico di riferimento

La Social Innovation (SI), definibile come una innovazione volta alla soddisfazione di bisogni sociali (Mulgan, 2006), ha di recente acquisito una certa popolarità, sia con riferimento alla ricerca accademica sia per quanto concerne le applicazioni operative (Pot & Vaas, 2008; Milley *et al.*, 2018; Sadabadi & Rahimi Rad, 2022). Il processo di SI può generare un'ampia gamma di output, tra cui nuovi prodotti, processi, tecnologie, principi, idee e procedure (Kreitzer *et al.*,

2015). Murray e colleghi (Murray *et al.*, 2010) propongono un modello di SI formato da sei fasi. La prima fase, denominata *prompts* (o stimoli iniziali), è caratterizzata dall'emergere di un'esigenza innovativa; segue la fase delle *proposals* (proposte), in cui vengono generate nuove idee e soluzioni attraverso metodi che stimolano la creatività, e quella del *prototyping* (o prototipazione), in cui le idee vengono testate con un approccio incrementale e iterativo. Si passa poi alla fase del *sustaining* (sostegno e consolidamento), in cui le idee vengono ulteriormente perfezionate e si lavora per implementarle a pieno regime, individuando le risorse all'uopo necessarie. La fase successiva, lo *scaling* (scalabilità o diffusione), si concentra sulla diffusione della SI, sia tramite meccanismi emulativi sia attraverso strumenti formali come contratti di licenza e franchising. Infine, la fase del *systemic change* (cambiamento sistemico) prevede l'attivazione di meccanismi virtuosi che coinvolgono "movimenti sociali, modelli di business, interventi legislativi, infrastrutture, nonché nuovi modi di fare e pensare" (Murray *et al.*, 2010, p. 13).

In ambito sanitario, la SI è definita come "un processo di coinvolgimento della comunità che collega il cambiamento sociale e il miglioramento della salute, attingendo ai diversi punti di forza degli individui e delle istituzioni locali" (Moscibrodzki *et al.*, 2022, p. 1). Sebbene siano riconosciute le potenzialità della SI nel generare cambiamenti sistemici, essa rappresenta ancora una sfida in termini di *operazionalizzazione* (Mason *et al.*, 2015).

La letteratura disponibile è relativamente esigua e si concentra principalmente su aspetti tecnologici e infra-

strutturali (Akhtar & Ramkumar, 2024; Perez-Aleman & Ferretti, 2023), e sulla descrizione di applicazioni volte a favorire l'accesso e la partecipazione dei pazienti nell'erogazione dei servizi sanitari (per esempio, Vijay & Monin, 2018; Henry *et al.*, 2017; Cheema & Abid, 2019). Si tratta di una letteratura frammentaria e carente (Moscibrodzki *et al.*, 2022), caratterizzata da un approccio prevalentemente lineare, tecnocratico e strumentale al raggiungimento di specifici obiettivi aziendali e/o istituzionali (Kleinhout-Vliek *et al.*, 2024; Tschumi & Mayer, 2024), trascurando (con rare eccezioni, per esempio: Srinivasan *et al.*, 2023; Van Niekerk *et al.*, 2023), le interrelazioni multidimensionali e sistemiche tra risorse, istituzioni e attori (Van Niekerk *et al.*, 2021).

3. Metodologia di ricerca

Ai fini dell'analisi dei processi di SI management nell'ambito della sanità ospedaliera, questo contributo propone lo studio di un caso aziendale di tipo rivelatorio, riguardante cioè un fenomeno precedentemente inaccessibile alla ricerca sociale (Yin, 2018, p. 86). Il caso prescelto è l'ospedale pediatrico IRCCS Giannina Gaslini (Genova), primo ospedale pubblico italiano ad avere incluso all'interno del proprio organico la figura del SI manager. Quest'ultimo è stato coinvolto nella ricerca in qualità di *gatekeeper*, cioè una persona all'interno dell'organizzazione in grado di facilitare lo svolgimento di una determinata ricerca (Creswell, 1998). Il SI manager ha quindi fornito al ricercatore accademico (primo autore della ricerca) l'accesso alla struttura e alla documentazione utile per lo svolgimento

dello studio, organizzando altresì una serie di interviste con informatori chiave.

Per mitigare il rischio di bias e autoreferenzialità, sono stati adottati alcuni accorgimenti metodologici. In primo luogo, è stata effettuata una triangolazione di diverse fonti di dati: tredici interviste, osservazioni dirette e documenti istituzionali (si veda la Tab. 1). Inoltre, il SI manager è stato intervistato, ma non ha partecipato alle interviste con gli altri informatori chiave. Infine, l'analisi dei dati e la costruzione del modello basato sul *systems thinking* (pensiero sistemico) sono state condotte esclusivamente dal ricercatore accademico.

Le interviste sono state di tipo semi-strutturato, con una traccia iniziale di 10 domande (riportate in Appendice 1), ascrivibili all'identificazione delle principali caratteristiche della SI e del ruolo del SI manager nella sanità ospedaliera, nonché al processo di

formulazione e implementazione degli obiettivi della SI nel contesto in esame. Agli intervistati è stata inoltre richiesta una valutazione in merito agli impatti percepiti delle iniziative di SI in atto. Al riguardo, si è tenuto conto del breve periodo di operatività della figura manageriale (in servizio da agosto 2021); pertanto, sono state richieste considerazioni preliminari sui risultati conseguiti fino al momento dell'intervista, con particolare attenzione agli effetti dei progetti innovativi sulle competenze e sulle attitudini personali.

Le interviste e le osservazioni sono state condotte nel mese di aprile 2024 presso la sede dell'Ospedale Gaslini. I dati raccolti sono stati analizzati adottando un approccio induttivo-adduttivo (Gioia *et al.*, 2012; Dubois & Gadde, 2002), rispettoso della relativa novità del fenomeno dell'innovazione sociale in sanità e orientato allo sviluppo di una *grounded theory* emer-

Tab. 1 – Dati raccolti per lo studio

FONTI DI DATI	
Interviste a informatori chiave	Osservazioni
<ul style="list-style-type: none"> • Social Innovation manager • Direttore Generale • Assistente del Direttore Generale • Direttore Scientifico • Responsabile Amministrativo della Direzione Scientifica • Ingegnere Responsabile dei Servizi Tecnici • Responsabile dei Servizi Amministrativi e Sanitari • Responsabile Affari Legali e Generali • Responsabile Direzione Professioni Sanitarie • Direttore Sanitario • Medico coinvolto nel progetto di telemedicina • Data Protection Officer • Ricercatore informatico esperto in AI 	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione al meeting interno "Collegio dei Clinici" e osservazione delle relative dinamiche • Osservazione delle attività del SI manager nel contesto lavorativo
	Documenti
	<ul style="list-style-type: none"> • Bando pubblico per la selezione di un Social Innovation manager • Contratto tra Social Innovation manager e ospedale Gaslini (dati sensibili eliminati) • Piano strategico 2021-2025 • Piano strategico di ricerca 2024-2026 • Documento di sintesi delle volontà strategiche relative al partenariato pubblico-privato ("allegato zero") • Calendario del progetto di partnership pubblico-privata per la costruzione di nuovi padiglioni ospedalieri (periodo di riferimento: aprile 2021-luglio 2026) • Documento di sintesi di tavole rotonde sull'innovazione sociale • Pagine del sito web sul profilo dell'ospedale e sulla struttura organizzativa

Fonte: elaborazione propria.

gente dai dati (Strauss & Corbin, 1998; Schweiger *et al.*, 2018). In particolare, questo approccio combina la metodologia Gioia per la conduzione di ricerche qualitative (Gioia *et al.*, 2012; Gehman *et al.*, 2018) con il *systems thinking*, o pensiero sistemico (Forrester, 1994; Wolstenholme, 1990; Sterman, 2000). Tale scelta metodologica è motivata, innanzitutto, dal fatto che la *Gioia methodology* si adatta allo studio di fenomeni nuovi o poco esplorati (Stigliani & Ravasi, 2012; Pratt *et al.*, 2006) e, al contempo, si presta all'integrazione con altre metodologie (Gioia *et al.*, 2012, pp. 25-26).

Di conseguenza, tutti i dati di tipo testuale (trascrizioni letterali delle interviste, documenti) sono stati analizzati e organizzati attraverso le tipiche strutture di dati previste da Gioia e colleghi (Gioia *et al.*, 2012), articolate in concetti di primo ordine (*informant-driven*, cioè basati sugli input forniti dagli informatori chiave), e concetti/temi di secondo ordine (*theory-driven*, ossia concetti caratterizzati da un più alto livello di astrazione e orientati all'identificazione di una teoria emergente dai dati). Gli esiti di questa analisi sono confluiti nella proposta di un *grounded theory model*, costruito sulla base dei principi del pensiero sistemico. La logica *systems thinking* è stata privilegiata in quanto offre la possibilità di rappresentare le relazioni dinamiche tra variabili all'interno di sistemi complessi, mettendo in evidenza meccanismi che tendono ad auto-rinforzarsi nel tempo (Sterman, 2000). Peraltro, finora la letteratura ha spesso trattato la SI in sanità in termini riduzionistici, strumentali e lineari (Van Niekerk *et al.*, 2021), sottolineando la necessità di un cambio

di paradigma verso un approccio sistemico (Mason *et al.*, 2015). Alla luce di queste considerazioni, il modello proposto (che verrà presentato nella prossima sezione), rappresenta le principali caratteristiche del processo di innovazione sociale all'interno di una struttura sanitaria ospedaliera come sintesi di concetti di natura teorica che emergono dal caso studio rivelatorio (Corley & Gioia, 2004).

4. Il caso IRCCS Gaslini

Questa sezione è articolata in tre parti. Nella prima (4.1.) vengono fornite alcune informazioni di carattere generale riguardanti l'organizzazione oggetto di studio. Nella seconda parte (4.2.) vengono tratteggiate le principali caratteristiche della SI e del ruolo di SI manager secondo i *mental model* degli intervistati, ovvero in base alle loro credenze personali e rappresentazioni concettuali sul funzionamento del sistema oggetto di analisi (Doyle & Ford, 1998). La terza parte (4.3.) offre un modello di sintesi costruito seguendo la logica del *systems thinking*.

4.1. Informazioni generali

Il policlinico Gaslini (Genova) è un ospedale pediatrico a carattere scientifico, fondato nel 1938 con lo scopo di combinare la cura di bambini con una vocazione scientifica. Nel 1959 la struttura è stata formalmente riconosciuta quale Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS). In base alle informazioni contenute nel sito web istituzionale, l'ospedale conta su un organico di 1.800 dipendenti, è integrato all'interno della rete ospedaliera genovese, e offre tutte le specialità pediatriche e chirurgiche, operando su tre fronti: ricerca clinica, prestazione di cure ospedaliere e for-

mazione. La governance è in capo a un Consiglio di Amministrazione (Cda), mentre la gestione ordinaria è suddivisa tra quattro direttori strategici: il Direttore Generale, al quale rispondono il Direttore Sanitario e il Direttore Amministrativo; e il Direttore Scientifico, che riporta direttamente al Cda. Con riferimento alle ragioni che hanno portato all'assunzione del Social Innovation manager, il bando pubblico per la selezione di tale figura evidenzia che *“L’Istituto intende porre particolare attenzione allo sviluppo di nuovi servizi, ovvero nella programmazione e sperimentazione di quelli già esistenti, anche mediante adeguate formule di cambiamento, nella realizzazione di nuovi modi di lavorare, di nuovi processi di riorganizzazione, anche supportati e/o discendenti da innovazioni tecnologiche”*.

E, in effetti, gli obiettivi assegnati alla SI per il primo triennio sono stati declinati come segue:

- 1) sviluppo della telemedicina con un approccio sistemico che superi la logica di sperimentazione dei primi tentativi autonomi da parte di alcuni clinici, in assenza di una programmazione d’istituto;
- 2) rafforzamento di un collegamento tra Direzione Generale e Direzione Scientifica;
- 3) supporto alla progettualità per il Nuovo Ospedale Gaslini;
- 4) studio di fattibilità di un centro di formazione per la valorizzazione del trasferimento di conoscenza;
- 5) sviluppo di un approccio orientato al governo delle associazioni del terzo settore che interagiscono col Gaslini.

L’articolo descrive alcuni degli elementi di impatto derivanti dall’introduzione

di questa figura, con particolare riferimento alla trasformazione del *modus operandi*. Questi cambiamenti, riportati dagli stessi informatori chiave, riguardano i primi tre punti analizzati. A essi si aggiungono due iniziative recenti: la Gaslini Academy (2024), un centro di formazione in cui il personale del Gaslini promuove corsi di alta specializzazione per discenti esterni all’Istituto, e la Fondazione Gaslininsieme (2023), che, in collaborazione con il SI manager, ha avviato un percorso di co-progettazione.

4.2. Caratteristiche dell’innovazione sociale e del ruolo di Social Innovation manager

Dalle interviste effettuate emergono le seguenti caratteristiche riguardanti la SI in contesto ospedaliero:

- è sia un prodotto sia un processo: come evidenziato dal Responsabile Amministrativo della Direzione Scientifica, *“L’innovazione sociale non è solo un prodotto, ma anche un processo che riguarda la realtà quotidiana”*. Essa prevede la creazione di sinergie tra aspetti sociali e innovativi, che emergono in particolare dalle parole dell’assistente del Direttore Generale: *“Esiste un circolo virtuoso grazie al quale la componente sociale è propedeutica all’innovazione e ne consente la diffusione all’interno dell’organizzazione. La socializzazione dell’innovazione a sua volta costituisce la premessa per nuove innovazioni”*. L’attribuzione alla SI di un duplice significato di prodotto e di processo è in linea con l’approccio evolutivo alla valutazione della SI stessa, secondo il quale *“il focus deve spostarsi dalla misurazione dell’innovazione come prodotto o servizio, alla valutazione*

dell'innovazione sociale come processo che ha un impatto" (Antadze & Westley, 2012, p. 145);

- *la componente sociale si riferisce sia ad aspetti interni sia esterni all'organizzazione*: dalle interviste emerge una componente sociale avente una connotazione sia interna che esterna. Per esempio, il Direttore Sanitario fa riferimento "alla cura dei bambini e delle famiglie, all'apertura verso l'esterno, all'attenzione verso la società, ma anche alla conoscenza, alla cultura e alle iniziative di welfare rivolte ai dipendenti". È bene precisare che la connotazione esterna della SI è forse quella più immediatamente percepibile, considerata la rilevanza dell'*engagement* (coinvolgimento) di stakeholder esterni (pazienti, famiglie, imprese farmaceutiche ecc.) connotato alla mission sanitaria. Tuttavia, gli informatori chiave sottolineano che questa è associata a una dimensione interna della SI, riguardante lo sviluppo organizzativo. Il Data Protection Officer specifica infatti: "L'aspetto sociale comprende sia elementi interni che esterni; significa riunire soggetti diversi con professionalità differenti e superare i confini dell'organizzazione per risolvere problemi e consolidare le relazioni con l'esterno". Con riferimento alla componente interna, il Responsabile Affari Legali e Generali specifica: "L'aspetto sociale si riferisce principalmente a una componente relazionale, ovvero alle relazioni tra uffici e tra persone". A tal proposito, le parole del SI manager appaiono particolarmente eloquenti: "Si parla di innovazione sociale perché non dipende da un unico ruolo ma dalla cooperazione di molteplici competenze". Esse richiamano la funzione integrativa della SI, già rile-

vata in letteratura (Mulgan *et al.*, 2007; Mason *et al.*, 2015), attraverso la quale la SI riesce a valorizzare il contributo complementare di diversi attori (con le rispettive competenze) a determinati risultati (Vézina *et al.*, 2019; Phillips *et al.*, 2019);

- *si basa sulle relazioni e sulla comunicazione*: gli informatori tendono ad associare la SI alla creazione di relazioni e di fluidi meccanismi di comunicazione tra individui. Per esempio, il Responsabile Affari Legali e Generali dichiara: "L'aspetto sociale è riferito innanzitutto a una componente relazionale, intesa come rapporto tra uffici e tra persone", mentre il Responsabile Amministrativo della Direzione Scientifica afferma: "SI significa relazione e comunicazione da sviluppare e interpretare". Quest'ultima dichiarazione sottolinea l'importanza dell'interpretazione di ciò che viene comunicato, identificando la SI come un'attività di *sensemaking* (attribuzione di significato; Nicholls *et al.*, 2015).

Una precisazione dell'Ingegnere Responsabile dei Servizi Tecnici ("SI significa cogliere nuove opportunità sociali, non necessariamente nuove tecnologie") rende opportuno distinguere tra il ruolo del SI manager e quello dell'Innovation manager. La decisione di procedere in questo modo deriva peraltro dalle seguenti considerazioni. In primo luogo, prima dell'assunzione del SI manager, nell'organizzazione oggetto di studio era presente un Innovation manager e nel corso delle interviste molti informatori chiave hanno mostrato una tendenza a porre a paragone questi ruoli. In secondo luogo, nonostante i documenti relativi alla selezione e all'assunzione del

ruolo di SI manager (bando pubblico e contratto di assunzione) riportino esplicitamente la dicitura “Social Innovation Manager”, il sito del Gaslini reca l’espressione “Social e Innovation Manager”, mentre altri documenti istituzionali, in particolare il Piano Strategico della Ricerca 2024-2026, contengono ancora la dicitura “Innovation Management”. Tali ambiguità terminologiche richiedono pertanto delle precisazioni.

Come rimarcato dal SI manager, il ruolo dell’Innovation manager è legato ad aspetti tecnologici e di digitalizzazione delle imprese. Esiste infatti un albo degli esperti in Innovazione Tecnologica, istituito con DM 7/10/2015 presso il Ministero delle Imprese e del Made in Italy (già Ministero dello Sviluppo Economico), per la cui iscrizione è necessario il possesso di competenze specifiche in tecnologie abilitanti. Meno stringente è invece il legame tra SI manager e tecnologia, come dichiarato dallo stesso SI manager del Gaslini: “Questa figura si occupa dei processi di riorganizzazione, anche supportati e/o conseguenti alle innovazioni tecnologiche. A tal proposito, un importante riferimento operativo proviene dalla norma tecnica UNI 11746:2019”. Sulla base delle interviste effettuate, questo ruolo presenta le seguenti caratteristiche.

- **Trasversalità:** lo stesso SI manager definisce il proprio come un ruolo di “manager trasversale”, e anche il Direttore Generale parla di “visione trasversale dei processi”. Del resto, trasversalità significa superare i confini tra funzioni organizzative, settori e discipline, creando relazioni durature tra gruppi separati (Mason *et al.*, 2015, p. 121). Anche il Direttore Scientifico, pur non parlando esplicitamente di trasversalità, sfiora il concetto affermando che “il SI manager permea tutte le nostre attività”.
- **Responsabile per la creazione di un terreno per l’innovazione:** analizzando le interviste, emerge come il SI manager concorra a “coltivare un ambiente abilitante per l’innovazione sociale” (Van Niekerk *et al.*, 2021, p. 22). Richiamando ancora le affermazioni del Direttore Generale: “Crea opportunità per l’organizzazione nel suo complesso e per i singoli individui”, cui fanno eco le parole della sua assistente “Il SI manager crea le condizioni per comprendere e sviluppare l’innovazione”.
- **Integrazione:** secondo gli informatori chiave il SI manager “guarda all’organizzazione come a un organismo, un sistema di valori” (Responsabile Direzione Professioni Sanitarie), “integra tutte le culture e le problematiche presenti in un’organizzazione sanitaria” (Direttore Generale), “mette a sistema più linguaggi” (Responsabile Amministrativo della Direzione Scientifica) e “ha il compito di creare sinergie tra tutte le anime che hanno un ruolo nell’organizzazione” (Ricercatore informatico esperto in AI). Queste affermazioni sono in linea con la letteratura, secondo la quale una caratteristica comune alle applicazioni della SI è l’approccio integrativo e la tendenza a combinare elementi esistenti in modi nuovi (Mulgan *et al.*, 2007; Mason *et al.*, 2015).
- **Facilitazione dell’implementazione:** la facilitazione è un “intervento attuativo che considera aspetti organizzativi e comportamentali. I facilitatori del cambiamento aiutano gli individui e i gruppi a rendersi conto di ciò

di cui hanno bisogno per cambiare e di come realizzarlo” (Moussa *et al.*, 2019, p. 283). Nell’organizzazione in esame, il SI manager “*facilita processi organizzativi complessi*” (intervista al Direttore Generale), in particolare per quanto riguarda l’implementazione della “*ricerca organizzativa e delle innovazioni tipiche di un IRCCS*” (intervista al Responsabile Affari Legali e Generali). Inoltre, l’implementazione richiede “*l’analisi e la revisione del processo, con l’eventuale supporto tecnologico e la creazione di un collante tra le persone*” (intervista al Responsabile dei Servizi Amministrativi e Sanitari).

- *Project management e coordinamento*: per usare le parole del Direttore sanitario, “*Il SI manager sovrintende alla promozione delle iniziative progettuali, e coordina le attività svolte dalle strutture coinvolte nei progetti, valorizzando e riconoscendo la cultura del lavoro a progetto, esportabile in ambiti diversi*”. A ogni modo, il SI manager precisa: “*Faccio su e giù tra i vari livelli gerarchici: non sono la classica project manager*”. Questo riferimento è in linea con la letteratura (Bocciardi, 2022), secondo la quale la SI può arricchire il tradizionale project management sfidandolo alla creazione di valore condiviso. Inoltre, il SI manager svolge un ruolo di coordinamento, leggendo i documenti di tutti e raccordando il lavoro delle persone e tra le funzioni, creando così “*coerenza tra ogni progetto e tutti gli altri; in particolare, tra progetti che potrebbero entrare in conflitto*” (intervista all’Ingegnere Responsabile dei Servizi Tecnici).
- *Permanenza nel dinamismo*: secondo tutti gli informatori chiave, il ruolo del SI manager dovrebbe essere non

temporaneo, ma strutturale, rivelando per questa via l’esigenza avvertita dalle organizzazioni sanitarie burocratiche di dotarsi di figure permanenti che creino le condizioni affinché la SI possa emergere. Questa circostanza è allineata con la letteratura, secondo la quale “*coltivare un ambiente favorevole all’innovazione sociale non richiede necessariamente un costoso facilitatore esterno*” (Van Niekerk *et al.*, 2021, p. 22). Peraltro, l’utilizzo di espressioni come “*una figura sempre presente che continua a crescere con l’organizzazione*” (intervista al Direttore Sanitario), “*la goccia che scava la roccia*” (intervista all’Assistente del Direttore Generale), “*il ruolo deve cambiare nel tempo*” (intervista al Ricercatore informatico esperto in AI) rivelano come l’inclusione dei SI manager all’interno delle strutture organizzative richieda che questi ruoli mantengano nel tempo il loro dinamismo e la loro vocazione all’apprendimento.

4.3. Proposta di un modello basato sul pensiero sistemico

Questa sezione offre un *grounded theory model*, basato su una logica di pensiero sistemico (Fig. 1). Esso è stato costruito a partire da una matrice di dati (*data structure*) tipica della metodologia Gioia (Gioia *et al.*, 2012), in cui i concetti di primo ordine (elementi *informant-driven*, ossia basati sugli input forniti dagli informatori chiave) progressivamente convergono verso concetti di secondo ordine e dimensioni aggregate (elementi *theory-driven*, orientati cioè all’identificazione di una teoria emergente dai dati).

Come ogni altra applicazione della Gioia methodology, il modello rac-

chiude, sistematizza e collega concetti di secondo ordine e dimensioni aggregate. Tuttavia, rispetto ai *grounded theory model* normalmente rinvenibili in letteratura (recanti una struttura lineare scandita da sequenze del tipo input-processo-output) il modello qui proposto contiene elementi *systems thinking*, ascrivibili in particolare alla circolarità causale, evidenziando interrelazioni tra variabili nel sistema rilevante, nonché meccanismi di feedback (circuiti di retroazione) che tendono a ripetersi nel tempo.

In base all'analisi Gioia, vengono identificate tre dimensioni aggregate (“Individuazione Vuoti”, “Valorizzazione Competenze” e “Leadership Ibrida”), cui corrispondono tre moduli (partizioni) del modello *systems thinking*, recanti le medesime denominazioni. In Appendice 2 si riporta la matrice di dati (*data structure*) che rappresenta il punto di partenza per la costruzione del modello, nella quale si evidenzia il passaggio dai concetti di primo ordine a quelli di secondo ordine e, infine, alle dimensioni aggregate. Nella Fig. 1, ciascun modulo/dimensione aggregata racchiude concetti di secondo ordine (variabili del modello sistemico) e i relativi link (rappresentati mediante frecce numerate).

4.3.1. Dimensione “Individuazione Vuoti”

Iniziando ad analizzare il modello dalla dimensione “Individuazione Vuoti” (in basso a sinistra), si parte da una “Percezione (dei) Vuoti”, che si verifica in occasione dell'implementazione della strategia (link 3) ed è la premessa per una “Interpretazione (dei) Vuoti” (link 4). A tal proposito, il termine “vuoto”, più volte utilizzato dalla SI manager nella sua intervista,

ed elevato a concetto chiave nel modello proposto, non va interpretato come mero “gap di implementazione”, ossia in termini di divario tra lo stato attuale del sistema e quello desiderato, ma trattasi di un vuoto potenzialmente dinamico e generativo, aperto a mettere in discussione non soltanto l'attuale stato del sistema, ma persino i suoi obiettivi e scopi. Tuttavia, affinché questo vuoto possa dispiegare la sua portata trasformativa, esso deve essere dapprima percepito, e successivamente interpretato. Citando letteralmente la SI manager: “*Si tratta di temi non visibili o ritenuti non di competenza di qualcuno all'interno dell'organizzazione [...] Mi accorgo di un vuoto, cioè che un certo argomento non è visto da nessuno, o comunque da chi dovrebbe occuparsene; allora comincio a chiedere cosa può fare ognuno per riempirlo e cosa vorrebbe che fosse fatto*”.

La percezione del vuoto è la premessa per l'avvio di iniziative di SI management, volte all'interpretazione del vuoto stesso (link 4), attraverso la creazione di opportunità di discussione mediante meeting multidisciplinari, che mettono insieme diverse competenze funzionali. Ai fini dell'adeguata composizione dei tavoli di lavoro, “*occorre identificare l'interlocutore giusto, sia in orizzontale che in verticale*” (intervista al Responsabile Amministrativo della Direzione Scientifica). Non sempre questi incontri vengono accettati di buon grado, a volte sono addirittura vissuti con disagio, le persone si sentono invase nelle proprie sfere di competenza. Così il SI manager agisce maieuticamente “*Io faccio solo la domanda giusta, la domanda umile: 'Non ho capito, spiegamelo', e tu, spiegandola ad alta voce, lo fai capire a me e lo chiarisci anche a te stesso*”. Poi

chiedo: ‘Di cosa avresti bisogno (poiché il bisogno è una sorta di vuoto che deve essere reso visibile agli altri) per lavorare meglio?’, e ascoltando i bisogni degli altri inizi a collaborare” (intervista al SI manager).

4.3.2. Dimensione “Valorizzazione Competenze”

Nel modulo relativo alla dimensione “Valorizzazione Competenze”, dopo l’interpretazione del vuoto, prende avvio un processo iterativo e graduale, che si avvale di diverse tecniche di facilitazione (la cui disamina esula dagli scopi di questo contributo), sostanzialmente basato sull’“Attraversamento (di) Confini” (link 5). Tali confini riguardano persone, uffici, funzioni, specializzazioni, e perfino i confini la stessa organizzazione ospedaliera, che coglie spunti e stimoli dall’ambiente esterno. Usando le parole del Direttore Generale: “Pur essendo un ospedale a vocazione scientifica, prima si faceva ricerca prettamente clinica, ora ci siamo aperti a ricerche più ampie, guardando a nuovi modelli organizzativi, nuovi processi, nuove discipline e culture”.

Per quanto riguarda i confini intra-organizzativi, sembra esserci una “nuova visione delle relazioni tra uffici [...]”. Il SI manager interviene per cambiare l’organizzazione cambiando le persone” (intervista al Responsabile Affari Legali e Generali), “incoraggiandole a uscire dalla comfort zone” (intervista al Direttore Sanitario), laddove “raccontandosi quello che fanno, sconfinano” (intervista al SI manager), e cominciano a “mettersi nei panni degli altri” (intervista all’assistente del Direttore Generale). Risulta quindi che: “Non siamo più monadi; per esempio, la componente scientifica ora dialoga con l’assi-

stenza sanitaria” (intervista al Data Protection Officer). Peraltro, l’interazione non è finalizzata alla mera soluzione del problema, ma all’identificazione, rappresentazione e presa di coscienza delle molteplici sfaccettature dello stesso, dato che “nella combinazione della struttura gerarchica funzionale con la produzione orizzontale, c’è una consapevolezza frazionata, nel senso che ognuno fa e conosce solo la propria parte del processo” (intervista al Responsabile della Direzione Professioni Sanitarie).

Dopo aver spinto persone, uffici e funzioni a oltrepassare i confini, il SI manager persegue l’“Integrazione” (link 6). Come precedentemente affermato, questo concetto indica l’attitudine a combinare elementi esistenti in modi nuovi (Mulgan *et al.*, 2007; Mason *et al.*, 2015), favorevoli alla valorizzazione delle competenze esistenti. Dall’intervista al SI manager: “Alla fine, siamo cresciuti tutti perché ognuno ha imparato il pezzo dell’altro [...] C’è questo tema, e ognuno porta un contributo alla soluzione”. E il Responsabile della Direzione Professioni Sanitarie: “Non ho imparato cose nuove perché quello che fa la SI manager fa già parte della mia formazione, ma ha permesso che le mie competenze fossero riconosciute dagli altri”.

In base alle spiegazioni del SI manager, il processo di “Integrazione” si basa su due meccanismi: “In primo luogo, sbloccare le idee degli altri ponendo domande critiche. In secondo luogo, analizzare e far analizzare le proprie idee”. Questo processo non è immediato: “Il SI manager ascolta, interpreta e collega; se non può farlo, attiva le connessioni, mettendo in contatto le persone giuste” (intervista al Responsabile Amministrativo della Direzione Scien-

tifica). Ancora, le dichiarazioni del SI manager: *“Riassumo le idee condivise mostrando il contributo di tutti sia nella definizione dei problemi che delle soluzioni”*. Con questo approccio il SI manager *“formalizza aspetti impliciti, crea coerenza tra ogni progetto e tutti gli altri, prevenendo conflitti, e getta un ponte tra aree cliniche e non cliniche”* (intervista all’ingegnere Responsabile dei Servizi Tecnici).

Il processo integrativo già descritto porta progressivamente alla *“Generazione di Idee Bottom-up”* (link 7), con un approccio incrementale *“basato su una learning conversation”* (intervista al Responsabile della Direzione Professioni Sanitarie), che innesca *“un effetto moltiplicativo-emulativo, dove le idee generano idee”* (intervista al Data Protection Officer) e prende piede una *“pedagogia organizzativa dove le competenze emergono sperimentandole”* (intervista al Direttore Sanitario). L’*“Integrazione”* stimola la *“Motivazione a Contribuire”* (link 15). Molti informatori chiave descrivono un nuovo clima in cui *“le persone si sentono libere di dare il proprio contributo”* e sono disposte a condividere tale sentimento: *“Vorrei che i miei collaboratori si sentissero coinvolti quanto me”* (intervista al Responsabile Affari Legali e Generali). In linea con queste affermazioni, la *“Motivazione a Contribuire”* è una forza trainante per l’*“Attraversamento (dei) Confini”* (link 12), che a sua volta influenza la *“Motivazione a Contribuire”* (link 13), suggerendo così un circolo virtuoso che tende a rinforzarsi. Un meccanismo simile avviene attraverso i link 14 e 15, dove la *“Motivazione a Contribuire”* influisce ed è influenzata dall’*“Integrazione”*. Questa parte del modello è in linea con la letteratura esistente,

secondo la quale la SI dà potere a idee e soluzioni dal basso, riconoscendo in questo modo il valore degli individui (Van Niekerk *et al.*, 2021).

4.3.3. Dimensione *“Leadership Ibrida”*

Nel modulo relativo alla dimensione *“Leadership Ibrida”*, le idee generate dal basso verso l’alto possono trovare applicazione (link 8), seguendo due percorsi principali: uno in cui le idee bottom-up partecipano alla formulazione della strategia (link 9), e uno volto invece a supportare l’implementazione della stessa (link 10). In entrambi i casi il SI manager afferma di rappresentare una *“catena di trasmissione”*, collegando le proposte ai decisori a diversi livelli, mediante processo ben descritto dal Direttore dei Servizi Tecnici: *“Il SI manager è un filtro verso la Direzione Generale; per esempio, tiene unito il mondo del terzo settore (disponibile a partecipare alla vita ospedaliera), lo ascolta e, se propone spunti interessanti, li indirizza lungo le linee di indirizzo strategico. Non tutti i bisogni del terzo settore possono essere soddisfatti, ma il SI manager aiuta a portarli nella direzione del possibile”*. A tale proposito, il SI manager ha partecipato alla formulazione della strategia proponendo ulteriori obiettivi (oltre a quelli formalmente assegnati), quali *“l’adozione del piano per la parità di genere, e il progetto di data governance, inseriti nel piano strategico della ricerca”* (intervista al Direttore Generale). L’*“Adozione di Idee Bottom-up”* influenza la *“Motivazione a contribuire”* (link 11). Relativamente a questo aspetto, un episodio interessante viene narrato da uno dei *key informant*, un medico che ha in prima persona sperimentato la telemedicina della Diabetologia durante l’emergenza Covid, la

cui esperienza è stata esportata all'intera strategia ospedaliera: *“Il SI manager ha ampliato gli orizzonti della mia vita lavorativa. Ha fatto vedere l'attività che svolgevo, portandola in alto e facendola emergere come un esempio”*.

L'“Adozione di Idee Bottom-up” contribuisce altresì alla strategia ospedaliera (link 9), in combinazione con altre “Idee Top-down” (link 1). Queste dinamiche modellano il discorso strategico in modo ibrido, strettamente correlato alla leadership esistente *“felice di apprendere, dove l'approccio iniziale è top-down, ma poi bisogna coinvolgere tutti”* (intervista al Direttore Generale). Tali affermazioni sono strettamente correlate a quanto dichiarato dal SI manager in merito agli errori, che *“devono essere visti come opportunità di apprendimento, in un'ottica di gestione del rischio”*. In virtù di queste considerazioni, la “Leadership Ibrida”, rappresenta l'humus affinché la SI possa emergere, caratterizzato da una leadership diffusa e da una generalizzata attitudine ad apprendere a qualsiasi livello gerarchico, a partire (e soprattutto) dalla governance strategica. Due informatori chiave propongono visioni interessanti e complementari sul processo di SI: *“Il SI manager procede in modo circolare, in alcuni casi ha un approccio bottom-up, in altri viceversa”* (intervista a Ricercatore informatico esperto in AI), e *“Il processo di SI considera la complessità dell'organizzazione, connettendo più livelli e più persone in un percorso esponenziale che si auto-alimenta* (intervista al medico coinvolto nel processo di telemedicina). Queste affermazioni rafforzano la comprensione delle dinamiche di SI qui proposte, giustificando ulteriormente la scelta di adottare un approccio di modellazione basato sul pensie-

ro sistemico. Nel percorso dalla strategia ospedaliera all'implementazione (link 2) il SI manager interviene in molti ambiti, coordinando e promuovendo più progetti, garantendo *“il rispetto delle scadenze e l'accesso a nuovi bandi di finanziamento, innescando così un generale miglioramento delle capacità di project management”* (intervista al Direttore Sanitario). Inoltre *“contribuisce al trasferimento dei risultati della ricerca e delle nuove procedure al mercato”* (intervista al Direttore Scientifico). Il modello contiene alcuni cicli causali inter-modulari. Per esempio, le idee bottom-up generate e adottate (sia per la formulazione strategica che per l'implementazione), possono favorire “Motivazione a Contribuire”, “Attraversamento (dei) Confini” e “Integrazione” delle competenze, creando due circuiti che coinvolgono sia il modulo “Valorizzazione Competenze” che la “Leadership Ibrida” (sequenze di link 11-12-6-7-8 e 11-14-7-8). Più in generale, le idee bottom-up, generate e adottate, contribuiscono a plasmare rispettivamente la strategia e l'implementazione. Nell'ambito di quest'ultima vengono percepiti vuoti e attivate iniziative per interpretarli, i confini vengono superati, le competenze vengono progressivamente integrate, contribuendo così alla generazione di nuove idee bottom-up. Due circuiti principali, che comprendono tutti e tre i moduli, descrivono tali dinamiche (sequenze di collegamento 8-9-2-3-4-5-6-7 e 8-10-3-4-5-6-7). Questi meccanismi di circolarità causale catturano la capacità trasformativa dell'innovazione sociale, dove approcci di governance più democratici consentono di superare i confini (Van Niekerk *et al.*, 2021), “mobilitare valore latente o non realizzato attraverso

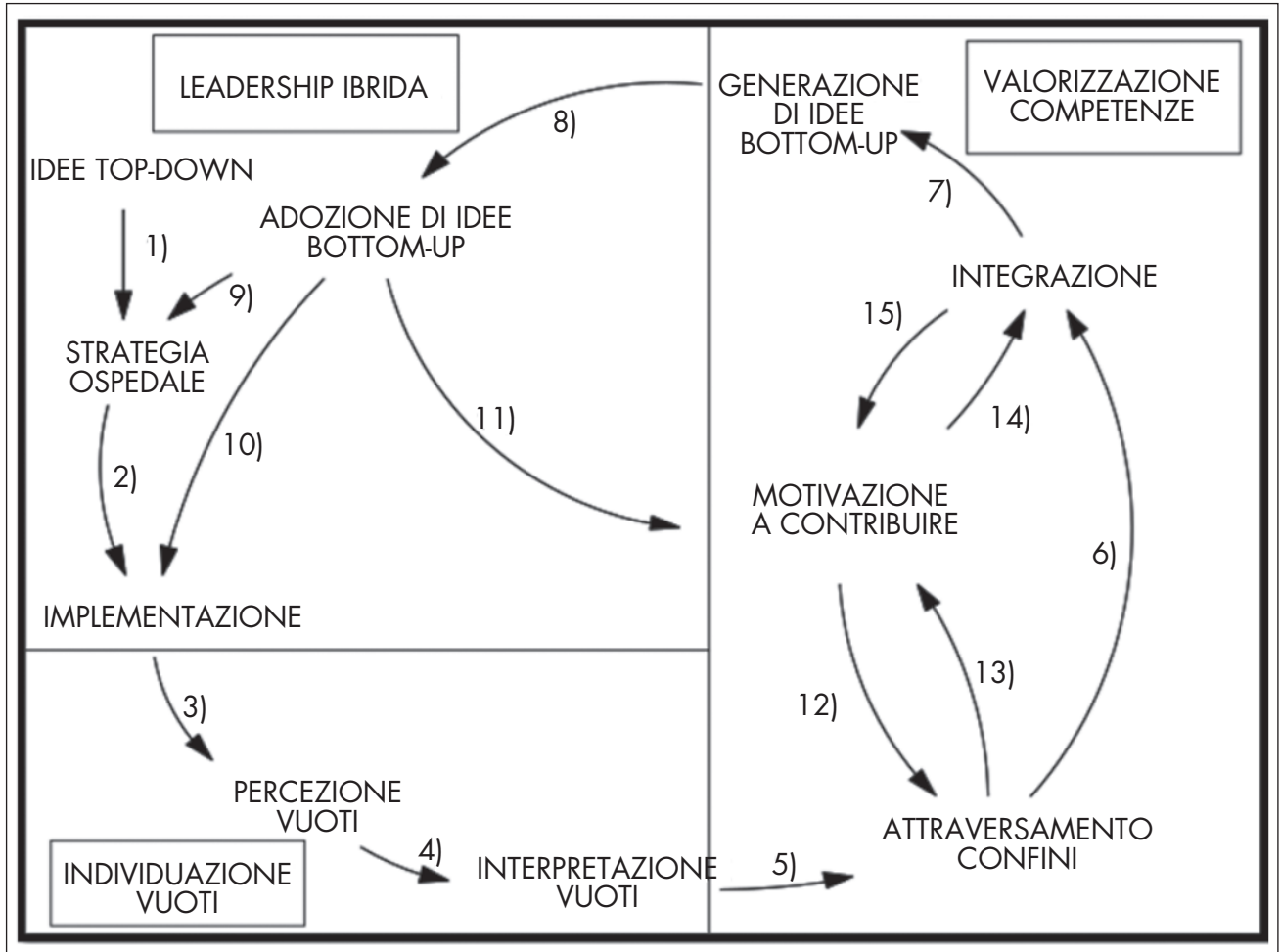


Fig. 1
 Modello sui processi di management dell'innovazione sociale in ambito ospedaliero
 Fonte: elaborazione propria

nuove combinazioni di risorse (sociali, culturali e materiali)” (Mason *et al.*, 2015, p. 116), e portano a un lento cambiamento generalizzato fatto di “molteplici micro-cambiamenti negli individui” (Van Niekerk *et al.*, 2021, p. 23).

5. Conclusioni

Al giorno d’oggi, l’innovazione sociale (SI) è un argomento di crescente interesse tra studiosi e professionisti (Mulgan, 2006; Pot & Vaas, 2008; Milley *et al.*, 2018; Sadabadi & Rahimi

Rad, 2022). Il presente articolo ha esplorato processi virtuosi di SI management nell’erogazione dell’assistenza ospedaliera, proponendo l’IRCCS Gaslini come caso studio rivelatorio. Esso offre quattro contributi principali alla letteratura sull’innovazione sociale. In primo luogo, si è tentato di individuare gli elementi qualificanti il ruolo del SI manager, che appaiono trascurati dalle ricerche riguardanti sia la SI in termini generali sia le sue applicazioni sanitarie, in particolare in ambito ospedaliero. In secondo luogo, sono stati identificati alcuni elementi

MECOSAN – ISSNle 2384-8804, 2025, 134 DOI: 10.3280/mesac2025-134oa21994

che caratterizzano la SI nell'assistenza sanitaria ospedaliera, fornendo spunti per ricerche e applicazioni future. In terzo luogo, è stato offerto un *grounded theory model* riguardante le dinamiche di SI management, affrontando così le sfide dell'operazionalizzazione dell'innovazione sociale nella sanità ospedaliera (Mason *et al.*, 2015). In quarto luogo, il modello proposto è costruito secondo una prospettiva di pensiero sistemico, più volte richiamata dall'attuale ricerca sulla SI in sanità (Adam & de Savigny, 2012; Van Niekerk *et al.*, 2021).

Nel complesso, lo studio conferma l' idoneità della SI sia a comprendere che a produrre cambiamenti sociali (Phills *et al.*, 2008), attraverso l'innovazione nelle relazioni sociali, nelle dinamiche di potere e nelle trasformazioni della governance (Van Niekerk *et al.*, 2021; Srinivasan *et al.*, 2023). In particolare, nel modello *systems thinking* proposto, leadership diffusa e attitudine ad apprendere a qualsiasi livello gerarchico emergono come condizioni abilitanti per lo sviluppo dell'innovazione. Tali condizioni agiscono attraverso l'identificazione di vuoti generativi e la

valorizzazione di competenze personali e collettive. Le implicazioni gestionali di questa ricerca sono strettamente connesse alla natura rivelatrice del caso studio indagato, in linea con la quale i risultati della ricerca possono ispirare i decisori di altre istituzioni ospedaliere a intraprendere iniziative di SI management. In particolare, gli elementi caratterizzanti il ruolo del SI manager e il modello proposto possono essere utili per motivare l'investimento nell'assunzione di figure manageriali dedicate e per supportare la formulazione delle relative *job description*. A questo proposito, il background educativo e formativo del SI manager meriterebbe ulteriori approfondimenti, prendendo come punto di partenza la trasversalità del ruolo e le competenze di analisi sistemica e facilitazione emerse da questo studio. Infine, sebbene questo articolo si basi su un caso studio relativo a un ospedale pediatrico e di ricerca, si ritiene che le conclusioni raggiunte abbiano una portata generale e possano essere adattate a qualsiasi organizzazione sanitaria orientata all'apprendimento e alla leadership diffusa.

BIBLIOGRAFIA

- Adam T., de Savigny D. (2012). Systems thinking for strengthening health systems in LMICs: need for a paradigm shift. *Health policy and planning*, 27(suppl_4): 1-3. DOI: 10.1093/heapol/czs084.
- Akhtar M.H., Ramkumar J. (2024). Learning from socially driven frugal innovation to design the future of healthcare: A case of mobile Primary Health Center. *Health Care Science*, 3(1): 19-31. DOI: 10.1002/hcs2.80.
- Antadze N., Westley F.R. (2012). Impact metrics for social innovation: Barriers or bridges to radical change?. *Journal of Social Entrepreneurship*, 3 (2): 133-150. DOI: 10.1080/19420676.2012.726005.
- Bocciardi L. (2022). PNRR e sanità: la social innovation per una sanità sostenibile. *Project Manager*, 51: 34-51. DOI: 10.3280/PM2022-051007.
- Cheema A.R., Abid M. (2019). Reproductive health services: "Business-in-a-Box" as a model social innovation. *Development in Practice*, 29(2): 196-207. DOI: 10.1080/09614524.2018.1541166.
- Corley K. G., Gioia D. A. (2004). Identity ambiguity and change in the wake of a corporate spin-off. *Administrative Science Quarterly*, 49: 173-208. DOI: <https://www.jstor.org/stable/4131471>.
- Creswell J.W. (1998). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among Five Traditions*. London: Sage.
- Doyle J., Ford D. (1998). Mental models concepts for system dynamics research. *System Dynamics Review*, 14(1): 3-29. DOI: 10.1002/(SICI)1099-1727(199821)14:1%3C3::AID-SDR140%3E3.0.CO;2-K.
- Dubois A., Gadde L.-E. (2002). Systematic combining: an abductive approach to case research. *Journal of Business Research*, 55(7): 553-60. DOI: 10.1016/S0148-2963(00)00195-8.
- Forrester J.W. (1994). System dynamics, systems thinking, and soft OR. *System dynamics review*, 10(2), 245-256. DOI: 10.1002/sdr.4260100211.
- Gehman J., Glaser V., Eisenhardt M., Gioia D., Langley A., Corley K.G. (2018). Finding theory-method fit: A comparison of three qualitative approaches to theory building. *Journal of Management Inquiry*, 27(3): 284-300. DOI: 10.1177/1056492617706029.
- Gioia D.A., Corley K.G., Hamilton A.L. (2012). Seeking Qualitative Rigor in Inductive Research: Notes on the Gioia Methodology. *Organizational Research Methods*, 16(1): 15-31. DOI: 10.1177/1094428112452151.
- Henry E., Newth J., Spiller C. (2017). Emancipatory indigenous social innovation: shifting power through culture and technology. *Journal of Management & Organization*, 23(6): 786-802. DOI: 10.1017/jmo.2017.64.
- Kleinhout-Vliek T.H., Boon W.P.C., Hagendijk R.P., Hoekman J., Moors E.H.M. (2024). Together for the greater goods: legitimising social innovation in the pharmaceutical field. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 37(1): 60-84. DOI: 10.1080/13511610.2024.2305908.
- Kreitzer M.J., Monsen K.A., Nandram S., De Blok J. (2015). Buurtzorg nederland: a global model of social innovation, change, and whole-systems healing. *Global advances in health and medicine*, 4(1): 40-44. DOI: 10.7453/gahmj.2014.030.
- Mason C., Barraket J., Friel S., O'Rourke K., Stenta C.P. (2015). Social innovation for the promotion of health equity. *Health Promotion International*, 30(suppl_2): 116-125. DOI: 10.1093/heapro/dav076.
- Milley P., Szijarto B., Svensson K., Cousins J. B. (2018). The evaluation of social innovation: A review and integration of the current empirical knowledge base. *Evaluation*, 24(2): 237-58. DOI: 10.1177/1356389018763242.
- Moscibrodzki P., Ahumuza E., Li J., Sun X., Tao Y., Van Niekerk L., Amazigo U., Halpaap B., Awor P., Tucker J.D. (2022). Social innovation in health, community engagement, financing and outcomes: qualitative analysis from the social innovation in health initiative. *BMJ Innovations*, 8(3): 1-8. DOI: 10.1136/bmjinnov-2021-000902.
- Moussa L., Garcia-Cardenas V., Benrimoj S.I. (2019). Change facilitation strategies used in the implementation of innovations in healthcare practice: a systematic review. *Journal of Change Management*, 19(4): 283-301. DOI: 10.1080/14697017.2019.1602552.
- Mulgan G. (2006). The process of social innovation. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 1: 145-62. DOI: 10.1162/itgg.2006.1.2.145.
- Mulgan G., Tucker S., Ali R., Sanders B. (2007). *Social Innovation: What it is, Why it Matters and How it Can be Accelerated*. London: Basingstoke Press, The Young Foundation.

- Murray R., Caulier-Grice J., Mulgan G. (2010). *The open book of social innovation*. London: NESTA.
- Nicholls A., Simon J., Gabriel M. (2015). Introduction: Dimensions of social innovation. In: Nicholls A., Simon J., Gabriel M. (eds). *New frontiers in social innovation research*. London: Palgrave Macmillan.
- Perez-Aleman P., Ferretti T. (2023). Creating innovation capabilities for improving global health: Inventing technology for neglected tropical diseases in Brazil. *Journal of International Business Policy*, 6(1): 84-114. DOI: 10.1057/s42214-022-00143-y.
- Phillips W., Alexander E.A., Lee H. (2019). Going it alone won't work! The relational imperative for social innovation in social enterprises. *Journal of business ethics*, 156: 315-331. DOI: 10.1007/s10551-017-3608-1.
- Phills J.A., Deiglmeier K., Miller D.T. (2008). Rediscovering social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 6(4): 34-43. DOI: 10.48558/GBJY-GJ47.
- Pot F., Vaas F. (2008). Social innovation, the new challenge for Europe. *International Journal of productivity and Performance Management*, 57(6): 468-73. DOI: 10.1108/17410400810893400.
- Sadabadi A., Rahimi Rad Z. (2022). How can Cross-sector Partnership Promote Social Innovation?. *Systemic Practice and Action Research*, 35: 471-90. DOI: 10.1007/s11213-021-09581-w.
- Schweiger S., Stouten H., Bleijenbergh I.L. (2018). A System Dynamics Model of Resistance to Organizational Change: The Role of Participatory Strategies. *Systems Research and Behavioral Science*, 35: 658-674. DOI: 10.1002/sres.2509.
- Srinivasan V., Jain S., Kwon W., Bayetti C., Cherian A. V., Mathias K. (2023). What innovative practices and processes are used to deliver psychosocial care in India? A qualitative case study of three non-profit community mental health organisations. *SSM-Mental Health*, 4, 100220. DOI: 10.1016/j.ssmmh.2023.100220.
- Sterman J. (2000). *Business dynamics*. Irwin/McGraw-Hill.
- Stigliani I., Ravasi D. (2012). Organizing thoughts and connecting brains: Material practices and the transition from individual to group-level prospective sensemaking. *Academy of Management Journal*, 55: 1232-59. DOI: 10.5465/amj.2010.0890.
- Strauss A. L., & Corbin J. (1998). *Basics of qualitative research (Vol. 2)*. Thousand Oaks: Sage.
- Tschumi P., Mayer H. (2024). How does co-creation influence healthcare regulations? An analysis of co-creation in social innovation. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 37(1): 85-117. DOI: 10.1080/13511610.2023.2296380.
- Van Niekerk L., Fosiko N., Likaka A., Blauvelt C. P., Msiska B., Manderson L. (2023). From idea to systems solution: enhancing access to primary care in Malawi. *BMC health services research*, 23(1): 547. DOI: 10.1186/s12913-023-09349-z.
- Van Niekerk L., Manderson L., Balabanova D. (2021). The application of social innovation in healthcare: a scoping review. *Infectious Diseases of Poverty*, 10: 1-26. DOI: 10.1186/s40249-021-00794-8.
- Vézina M., Ben Selma M., Malo M.C. (2019). Exploring the social innovation process in a large market based social enterprise: A dynamic capabilities approach. *Management Decision*, 57(6): 1399-1414. DOI: 10.1108/MD-01-2017-0090.
- Vijay D., Monin P. (2018). Poisedness for social innovation: The genesis and propagation of community-based palliative care in Kerala (India). *M@n@gement*, 21(4): 1329-56. DOI: 10.3917/mana.214.1329.
- Wolstenholme E. (1990). *System Enquiry: A System Dynamics Approach*. Chichester: Wiley.
- Yin R.K. (2018). *Case study research and application. Design and Methods, Sixth Edition*. Thousand Oaks: SAGE.



Appendice 1: Traccia dell'intervista agli informatori chiave

- 1) Definisca il Social Innovation manager.
- 2) Quali sono le principali attività svolte da un Social Innovation manager?
- 3) Qual è il ruolo del Social Innovation manager nella vostra organizzazione?
- 4) Con riferimento all'assistenza sanitaria ospedaliera, ritiene che la funzione del Social Innovation manager debba essere concepita in termini di intervento *ad interim* o strutturale?
- 5) Che significa management dell'innovazione sociale dell'ambito dell'assistenza sanitaria ospedaliera?
- 6) Come si sviluppa il processo di innovazione sociale nella vostra organizzazione?
- 7) Definirebbe il vostro approccio al Social Innovation management in termini radicali o incrementali? Top-down o bottom-up? Mi potrebbe fare qualche esempio?
- 8) Secondo la sua percezione, come viene visto il Social Innovation manager dai diversi ruoli organizzativi?
- 9) Potrebbe descrivere qualche situazione in cui il ruolo del Social Innovation manager ha generato valore aggiunto?
- 10) I processi di Social Innovation management hanno avuto un impatto sulle sue competenze e attitudini? Se sì, in che modo?

Appendice 2: Data structure relativa allo studio



CONCETTI DI 1° ORDINE	CONCETTI DI 2° ORDINE	DIMENSIONI AGGREGATE
<ul style="list-style-type: none"> - Necessità di rendere il vuoto visibile - L'innovazione parte dall'analisi dell'organizzazione - Temi non visibili o ritenuti non di competenza di qualcuno all'interno dell'organizzazione - Mi accorgo di un vuoto, cioè che un certo argomento non è visto da nessuno, o comunque da chi dovrebbe occuparsene 	PERCEZIONE VUOTI	INDIVIDUAZIONE VUOTI
<ul style="list-style-type: none"> - Occorre identificare l'interlocutore giusto, sia in orizzontale che in verticale - Il SI manager mette competenze diverse intorno a un tavolo - Il processo di SI inizia con l'identificazione di un'opportunità; poi il SI manager organizza l'incontro, creando tavoli con persone che non si sono mai incontrate prima 	INTERPRETAZIONE VUOTI	
<ul style="list-style-type: none"> - Per innovare servono persone che sconfinano - Ho imparato a comunicare meglio con la Direzione e con altri ruoli paralleli - Nuova visione delle relazioni tra uffici - Il SI manager cambia l'organizzazione cambiando le persone - Il SI manager supporta le persone, incoraggiandole a uscire dalla comfort zone - Raccontandosi quello che fanno, sconfinano - Il SI manager forza le persone a mettersi nei panni degli altri - Non siamo più monadi; per esempio, la componente scientifica ora dialoga con quella sanitaria - Nella combinazione della struttura gerarchica funzionale con la produzione orizzontale, c'è una consapevolezza frazionata, nel senso che ognuno fa e conosce solo la propria parte del processo 	ATTRAVERSAMENTO CONFINI	VALORIZZAZIONE COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Alla fine, siamo cresciuti tutti perché ognuno ha imparato il pezzo dell'altro 	INTEGRAZIONE	



CONCETTI DI 1° ORDINE	CONCETTI DI 2° ORDINE	DIMENSIONI AGGREGATE
<ul style="list-style-type: none"> - C'è questo tema, e ognuno porta un contributo alla soluzione - Non ho imparato cose nuove perché quello che fa la SI manager fa già parte della mia formazione, ma ha permesso che le mie competenze fossero riconosciute dagli altri - Due meccanismi di SI management: in primo luogo, sbloccare le idee degli altri ponendo domande critiche. In secondo luogo, analizzare e far analizzare le proprie idee - Il SI manager ascolta, interpreta e collega; se non può farlo, attiva le connessioni, mettendo in contatto le persone giuste - Riassumo le idee condivise mostrando il contributo di tutti sia nella definizione dei problemi che delle soluzioni - Il SI manager formalizza aspetti impliciti, crea coerenza tra ogni progetto e tutti gli altri, prevenendo conflitti, e getta un ponte tra aree cliniche e non cliniche 	<p>INTEGRAZIONE</p>	<p>VALORIZZAZIONE COMPETENZE</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Il SI manager è rispettoso di competenze e valori, non insegna niente ma si mette al servizio delle competenze, che da sole vengono portate all'innovazione - Learning conversation - Effetto moltiplicativo-emulativo, dove le idee generano idee - Pedagogia organizzativa dove le competenze emergono sperimentandole 	<p>GENERAZIONE DI IDEE BOTTOM-UP</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Il SI manager crea un ambiente in cui le persone si sentono libere di dare il proprio contributo - Vorrei che i miei collaboratori si sentissero coinvolti quanto me - Ero un medico chiuso in me stesso. Il SI manager ha ampliato gli orizzonti della mia vita lavorativa. Ha fatto vedere l'attività che svolgevo, portandola in alto e facendola emergere come un esempio - Emulazione di buoni esempi - Percepriamo il potenziale del nostro lavoro, la possibilità che le nostre competenze incontrino i risultati. 	<p>MOTIVAZIONE A CONTRIBUIRE</p>	<p>VALORIZZAZIONE COMPETENZE</p>



CONCETTI DI 1° ORDINE	CONCETTI DI 2° ORDINE	DIMENSIONI AGGREGATE
<ul style="list-style-type: none"> – Essere riconosciuti come potenziali leader ci rende più consapevoli delle nostre responsabilità per il successo della strategia complessiva 	MOTIVAZIONE A CONTRIBUIRE	VALORIZZAZIONE COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> – Leadership felice di apprendere, dove l'approccio iniziale è top-down, ma poi bisogna coinvolgere tutti con approccio bottom-up per promuovere un maggiore livello di partecipazione ai processi 	IDEE TOP-DOWN	
<ul style="list-style-type: none"> – Il processo parte dagli obiettivi della direzione strategica, combinati e conciliati con altri obiettivi provenienti dal basso, che il SI manager contribuisce a fare emergere. – Il SI manager procede in modo circolare, in alcuni casi ha un approccio bottom-up, in altri viceversa 	STRATEGIA OSPEDALE	
<ul style="list-style-type: none"> – Implementazione della strategia con approccio bottom-up – Il SI manager ha favorito il rispetto delle scadenze e l'accesso a nuovi bandi di finanziamento, innescando un generale miglioramento delle capacità di project management – Il SI manager contribuisce al trasferimento dei risultati della ricerca e delle nuove procedure al mercato – L'innovazione organizzativa ha contribuito a rendere alcune attività più sostenibili e all'ottimizzazione delle risorse 	IMPLEMENTAZIONE	LEADERSHIP IBRIDA
<ul style="list-style-type: none"> – Il SI manager è un filtro verso la Direzione Generale – Il SI è una catena di trasmissione – Il processo di SI considera la complessità dell'organizzazione, connettendo più livelli e più persone in un percorso esponenziale che si auto-alimenta 	ADOZIONE DI IDEE BOTTOM-UP	

Efficacia in rete: il contributo dei diversi attori al modello di presa in carico dei pazienti cronici

Cristiana Cattaneo, Chiara Oppi, Giovanna Galizzi*

Il presente studio indaga i criteri di efficacia delle reti in sanità e il contributo dei diversi attori alla stessa, anche durante le sfide della pandemia. Adottando il modello di Provan e Milward (2001), il lavoro approfondisce in particolare le caratteristiche del modello di presa in carico dei pazienti cronici in Regione Lombardia.

Attraverso un caso studio esplorativo, sono indagate le percezioni dei membri della rete rispetto al funzionamento della stessa e alle revisioni intervenute durante il Covid-19.

L'efficacia della rete attiene alla sua capacità di rispondere ai bisogni dei pazienti, garantendo servizi attraverso gli sforzi dei suoi membri, anche attraverso un coordinamento centrale. Durante la pandemia, la capacità dei membri di modulare il proprio ruolo per rispondere alle contingenze in essere è stata cruciale nel sostenere l'efficacia della rete e contribuire al raggiungimento dei suoi obiettivi.

Parole chiave: rete, efficacia della rete, Covid-19, pazienti cronici, Lombardia.

* *Cristiana Cattaneo*, Università degli Studi di Bergamo. Corresponding author, e-mail: cristiana.cattaneo@unibg.it. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4773-6325>.

Chiara Oppi, Università degli Studi di Bergamo. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7398-7676>.

Giovanna Galizzi, Università degli Studi di Bergamo. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5400-7994>.

Network effectiveness: The contribution of different actors in the chronic care model

This study investigates the effectiveness criteria of networks in healthcare and the contribution of different actors to it, even during the challenges of the pandemic. Based on the Provan and Milward (2001) framework, this paper delves into the characteristics of the chronic care model in Lombardy Region.

Through an exploratory case study, the perceptions of network members regarding its functioning and the changes that occurred during COVID-19 are examined.

Network effectiveness pertains to its ability to address patient needs, ensuring services through the efforts of its members, including through central coordination. During the pandemic, the ability of members to adapt their roles to respond to ongoing contingencies was crucial in sustaining network effectiveness and contributing to the achievement of its goals.

Keywords: network, network effectiveness, Covid-19, chronic patients, Lombardy.

Articolo sottomesso: 08/07/2024, accettato: 23/10/2025

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Letteratura
3. Il contesto
4. Metodologia
5. Risultati
6. Discussione e conclusioni

1. Introduzione

Le patologie croniche hanno una progressione lenta e a lungo termine e sono responsabili del 74% dei decessi globali (Organizzazione Mondiale della Sanità, 2023). In Italia, in linea con le tendenze epidemiologiche dei principali paesi occidentali, il 39,1% della popolazione è affetta da almeno una malattia cronica, e il 20,7% ha almeno due malattie croniche. Questo fenomeno è accompagnato dall'invecchiamento della popolazione, che aumenterà progressivamente il carico epidemiologico ed economico di queste malattie negli anni a venire (ISTAT, 2022). Nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale (SSN), le singole regioni sono tenute a sviluppare nuovi modelli organizzativi per rispondere efficacemente ai cambiamenti nello scenario demografico ed epidemiologico, compreso il ripensamento della gestione dei pazienti cronici (Barzan *et al.*, 2018). Affrontare la cronicità è diventata quindi una priorità per diverse regioni (es., la Regione Toscana: Casalini *et al.*, 2018), fra cui anche la Lombardia, che ha promosso un ampio processo di rinnovo del proprio sistema sanitario tramite la Legge Regionale 23/2015 (Regione Lombardia, 2015a), allo scopo di migliorare le attività di risposta ai bisogni della popolazione sia a livello clinico che istituzionale (Cajazzo e Longo, 2018). La Regione Lombardia ha infatti implementato una serie di interventi normativi volti a riorganizzare la struttura istituzionale dei suoi servizi sanitari e socio-sanitari, proponendo un modello di presa in carico (PIC) dei cittadini affetti da patologie croniche, al fine di soddisfare le esigenze di questi pazienti e garantire loro assistenza

sanitaria personalizzata e un più facile accesso alle cure (Regione Lombardia 2015a; 2017a; 2017b).

Il modello posto in essere risponde pertanto a quanto specificato nella disposizione normativa regionale, e la sua implementazione prevede il coinvolgimento di attori diversi, sia pubblici che privati, al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi prefissati, ovvero di “dare concretezza al fatto, ampiamente condiviso, che la gestione delle malattie croniche richiede continuità nell'azione di cura, e che tale continuità si ottiene attraverso la programmazione del percorso e la presa in carico ‘proattiva’, associati a processi di *empowerment* del paziente per una piena adesione al percorso programmato” (Regione Lombardia, 2015b, p. 59).

Tuttavia, la pandemia di Covid-19 ha colpito pesantemente la Regione Lombardia e il modello di PIC, limitando l'accesso alle strutture sanitarie per i pazienti cronici (De Lorenzo *et al.*, 2020; Vendramini, 2020). Ciò ha aggravato le difficoltà nel sostenere il modello di PIC, con la conseguente necessità di ripensare alcune logiche nell'erogazione dei servizi.

È noto come le pratiche di governance in sanità, e in tutto il settore pubblico, siano cambiate radicalmente negli ultimi decenni, passando da un contesto in cui lo Stato era l'attore unico dominante, a un contesto in cui l'influenza politica e l'agire pubblico sono distribuiti a livello orizzontale, vedendo la compresenza dello Stato e di altri attori, sia pubblici che privati (Doberstein, 2015). Questa tendenza può essere descritta utilizzando varie denominazioni, da *Collaborative Governance* a *New Public Governance*, a *Network Governance* (Doberstein,

2015). Qualunque sia la denominazione utilizzata, questa pratica di governance suggerisce che la collaborazione tra soggetti diversi, che provengono dal settore pubblico, privato e non profit, può contribuire allo sviluppo e all'attuazione di politiche e servizi pubblici.

Incentivata fin dai primi interventi legislativi dei primi anni Novanta, anche nel contesto della sanità la collaborazione rappresenta una strategia fondamentale per ottimizzare una spesa sanitaria in costante aumento, riorganizzare un'offerta spesso non adeguata alla domanda sul territorio, garantire l'erogazione uniforme dei servizi e rispondere alle esigenze della continuità assistenziale (Cepiku *et al.*, 2010). Lo stesso modello di PIC è stato analizzato attraverso le lenti dell'approccio di governance, in contrasto al precedente modello di government, in altri studi (Barzan *et al.*, 2018).

Coerentemente, anche la letteratura economico-manageriale ha enfatizzato la rilevanza del ruolo delle reti, definendole come “gruppi di tre o più organizzazioni legalmente autonome che lavorano insieme per raggiungere non solo i propri obiettivi ma anche un obiettivo collettivo” (Provan e Kenis, 2008, p. 231), coordinando le loro attività congiunte attraverso vari tipi di relazioni fra i membri (Turrini *et al.*, 2010). Nel settore pubblico, e nella sanità in particolare, le reti rappresentano “soluzioni istituzionali e gestionali nate dall'interdipendenza di più aziende, pubbliche o private, particolarmente efficaci per affrontare problemi complessi” (Cepiku *et al.*, 2010; p. 19).

Precedenti studi hanno evidenziato, attraverso diversi approcci teorici,

come l'utilizzo delle reti nel contesto della sanità possa contribuire a molteplici obiettivi di prevenzione e cura (Lega, 2003), garantendo la continuità delle cure attraverso la sinergia di diversi professionisti (Cajazzo e Longo, 2018). Per esempio, Cepiku *et al.* (2006) hanno indagato i diversi approcci di coordinamento strategico delle reti pubblico-private, e come le pubbliche amministrazioni assumano frequentemente ruoli di *leader* in ragione delle proprie capacità e della legittimità della loro azione nel contesto di riferimento. Ancora, il ruolo delle reti sviluppate tramite collaborazioni inter-istituzionali è stato riportato come esempio virtuoso da Meda *et al.* (2023) nell'ambito dei trattamenti oncologici, mentre Frediani *et al.* (2017) hanno approfondito il ruolo chiave di attori non istituzionali, quali le Onlus, per l'attuazione di reti efficaci e sostenibili per la presa in carico di minori con disabilità.

Gli studi sopra riportati hanno approfondito le dinamiche di organizzazione delle reti, collaborazione, ed erogazione dei servizi. Tuttavia, permane la necessità di indagare ulteriormente come le reti agiscano per garantire la propria efficacia nel raggiungimento degli obiettivi prefissati e come esse possono contribuire all'erogazione di servizi anche in risposta a disastri naturali, pandemie, o emergenze sociali (si veda, per esempio, Barresi e Catalfo, 2020; Cristofoli e Markovic, 2016; Raab *et al.*, 2015; Whelan, 2015).

L'efficacia della rete può essere definita come “il raggiungimento di risultati positivi a livello di rete che normalmente non potrebbero essere ottenuti dai singoli partecipanti organizzativi agendo indipendentemente” (Provan

e Kenis, 2008; p. 4). Per efficacia della rete si intende pertanto la capacità di fornire collettivamente una serie di servizi, garantendo sostenibilità, legittimità dell'operato dei diversi attori coinvolti e la tenuta complessiva della struttura della rete (Provan e Milward, 2001). Considerare l'intera rete, piuttosto che i suoi singoli membri, permette di comprenderne il funzionamento come entità integrate e non come unità di analisi isolate (Provan *et al.*, 2007; Provan e Kenis, 2008). Come emerso anche nel contesto della sanità italiana (Cepiku *et al.*, 2010), se l'efficacia può essere studiata a ogni livello (*macro* cioè di collettività, *meso*, cioè di rete e *micro*, con riferimento ai singoli membri) l'attenzione al livello *meso* può consentire di approfondire i criteri che supportano l'efficacia nell'organizzazione della rete attraverso l'operato delle organizzazioni che ne fanno parte (Provan e Milward, 2001).

Il presente lavoro indaga, con un focus sul livello *meso*, il contributo dei diversi membri di una rete all'efficacia della stessa, attraverso il caso studio del modello di PIC della Regione Lombardia implementato a livello locale. Nello specifico, il lavoro approfondisce l'emersione e l'evoluzione dei criteri di efficacia della rete (Provan e Milward, 2001), rispetto all'implementazione della stessa e con riferimento a quanto avvenuto nel periodo Covid-19, quando il contesto regionale e locale è andato incontro a uno shock che ha ridotto l'accesso alle strutture e ai servizi (De Lorenzo *et al.*, 2020). In tale quadro, le strategie e le scelte adottate dagli attori, in relazione alle proprie caratteristiche, sono da considerarsi chiave a fini della tenuta del sistema (Barzan *et al.*, 2018).

Pertanto, le domande di ricerca sono le seguenti:

- Come i diversi attori della rete contribuiscono ai criteri di efficacia della stessa nel modello di PIC della Regione Lombardia?
- Quale è stato il ruolo degli attori per l'efficacia del modello di PIC durante la pandemia?

L'articolo è strutturato come segue: il paragrafo 2 sintetizza la letteratura sulle reti e il framework di Provan e Milward (2001) inerente ai criteri di efficacia della rete. Il paragrafo successivo riporta nei dettagli il modello della PIC e la metodologia adottata nello studio. Il paragrafo 4 presenta i risultati delle interviste condotte, i quali sono discussi nell'ultimo paragrafo, che delinea anche alcune conclusioni.

2. Letteratura

L'adozione di logiche collaborative nella governance pubblica per affrontare situazioni complesse ha portato all'inclusione di vari attori nell'implementazione delle politiche e nei processi decisionali pubblici, nonché all'adozione di un approccio multiprospettico e più trasversale (Brinkerhoff e Goldsmith, 2005). Nel settore sanitario, per esempio, sono state introdotte forme di coinvolgimento dei pazienti nonché alcuni servizi integrati attraverso la creazione di reti orizzontali che prevedono la cooperazione tra diverse organizzazioni, le istituzioni, e il contesto sociale (Klijn, 2012).

Rispetto al fenomeno delle reti pubbliche, un primo filone di studi ha approfondito i fattori strutturali e contestuali che consentono il funziona-

mento delle reti (Provan e Milward, 1995), includendo la centralità e l'integrazione della rete come determinanti del suo successo. Infatti, attraverso l'analisi di casi di studio, gli autori dimostrano come le reti integrate intorno a un soggetto centrale hanno più successo delle reti con una struttura sparsa (Provan e Milward, 1995). Sviluppando queste idee, Provan e Kenis (2008) e Kenis e Provan (2009) hanno sostenuto che le reti prosperano quando il numero di partner è limitato e tra i partecipanti alla rete esiste un alto livello di fiducia, che consente anche una governance condivisa tra i diversi membri. Al contrario, man mano che le reti diventano più complesse, aumenta l'importanza di identificare delle strutture intermedie, come un ente di coordinamento centrale (Raab *et al.*, 2015). Un secondo filone di ricerche ha invece spostato l'attenzione sulla funzionalità della rete, mettendo in luce il ruolo cruciale dei meccanismi che supportano le interazioni tra i partner (Turrini *et al.*, 2010). Da una parte, i meccanismi formalizzati, come quelli di informazione, coordinamento e controllo, supportano la collaborazione fra gli attori (Whelan, 2015). Dall'altra, esistono meccanismi meno formalizzati, come il riconoscimento condiviso dell'identità di ciascun membro e la fiducia reciproca, che possono a loro volta influenzare il successo delle reti, promuovendone l'efficacia, facilitandone la gestione e generando impatti positivi (Klijn *et al.*, 2010). Un terzo filone di studi ha sottolineato come i manager e i leader della rete possano fungere da facilitatori e mediatori nelle relazioni, influenzando positivamente il successo della rete (per esempio, Kort e Klijn, 2011),

mentre un quarto filone di ricerche ha iniziato a considerare se e come i fattori strutturali, funzionali e gestionali, normalmente analizzati separatamente come determinanti dell'efficacia di una rete, possano invece contribuire congiuntamente al suo successo (per esempio, Turrini *et al.*, 2010; Cristofoli e Markovic, 2016).

Nell'insieme, la letteratura si è evoluta in modo frammentario, risultando in numerose definizioni di reti pubbliche e degli elementi legati alla loro performance. Di conseguenza, anche l'efficacia della rete rimane un concetto ancora difficile da definire (Turrini *et al.*, 2010; Cristofoli e Markovic, 2015; Whelan, 2015).

2.1. L'efficacia della rete

Se la letteratura non concorda su come l'efficacia della rete vada misurata, ha tuttavia approfondito quali fattori possono contribuirvi (Kenis e Provan, 2009). In questo senso, il modello di Provan e Milward (2001) è stato ampiamente adottato nel settore pubblico per valutare l'efficacia delle reti inter-organizzative. Si tratta di un modello che si concentra su tre livelli di analisi: comunità (*macro*), rete (*meso*) e organizzazione (*micro*).

Poiché i tre livelli sono interconnessi (Provan e Milward, 2001), la valutazione di efficacia della rete dovrebbe comprendere tutti e tre i livelli, in quanto i risultati a un livello possono influenzare i risultati di un altro, e le attività congiunte tra i livelli possono rispondere ai bisogni di diverse tipologie di stakeholder. Tuttavia, il conseguimento dell'efficacia in un livello non garantisce lo stesso negli altri livelli. Nonostante, però, possa essere ideale valutare l'efficacia simultaneamente in tutti e tre i livelli, la letteratu-

ra conferma come ciò spesso non sia possibile (Raab *et al.*, 2015).

Pertanto, questa ricerca si focalizza sull'efficacia a livello di rete, considerando la rete nel suo complesso e valutandola in base alla "capacità della rete di raggiungere gli obiettivi dichiarati" (Provan e Kenis, 2009; Turrini *et al.*, 2010).

Per valutare l'efficacia di una rete, Provan e Milward (2001) propongono diversi criteri chiave.

Il primo criterio è la composizione e la crescita dei suoi membri. Sebbene non ci sia un limite al numero di partecipanti in una rete, e le reti più grandi abbiano certi vantaggi, il numero di membri tipicamente si stabilizza man mano che la rete matura. Infatti, le reti più grandi potrebbero diventare meno efficaci a causa dell'aumento dei costi di coordinamento, richiedendo anche una maggiore formalizzazione (Provan e Milward, 2001). In questi casi, le reti centralmente integrate presentano un'Organizzazione Amministrativa della Rete (*Network Administrative Organization* – NAO) che agisce sia come attore all'interno della comunità che come leader per gli altri membri, supervisionando, coordinando e finanziando le attività della rete (Provan e Milward, 2001). Come facilitatore, la NAO stabilisce un ambiente istituzionale per migliorare le interazioni tra i partner; come mediatore, affronta le tensioni e sviluppa processi di negoziazione (Cristofoli *et al.*, 2015).

Il secondo criterio riguarda la gamma di servizi forniti dalla rete per conseguire gli obiettivi prefissati e soddisfare i bisogni degli stakeholder. Rispetto a questo aspetto, la letteratura evidenzia, da un lato, il rischio che la rete possa fornire una gamma limitata di

servizi, costringendo gli stakeholder a rivolgersi altrove. Dall'altro, se molte organizzazioni sono coinvolte, emerge il rischio di duplicazione dei servizi. Pertanto, l'efficacia della rete è da valutarsi in base alla misura in cui essa fornisce i servizi realmente necessari agli stakeholder (Provan e Milward, 2001). Ancora, la gamma di servizi forniti dalla rete dipende dal suo livello di evoluzione. Le reti appena istituite risultano efficaci quando i membri forniscono i servizi essenziali. Man mano che la rete matura, il mix di servizi può espandersi per includere anche quelli maggiormente critici o periferici. Nelle reti centralmente integrate, la NAO definisce il mix adeguato di servizi, dato il suo ruolo nel finanziare la rete e autorizzare i membri a fornire nuovi servizi.

Il terzo criterio per valutare l'efficacia della rete attiene alla solidità delle relazioni tra i membri. Questo può essere valutato utilizzando il concetto di molteplicità (*multiplexity*, cfr. Provan e Milward, 2001), che descrive quando due organizzazioni sono connesse in più modi, al di là dell'appartenenza alla rete, esprimendo quindi un legame più forte, in quanto la relazione persiste anche al di fuori dei confini della rete. Come descritto nel caso dei servizi, la maturità della rete è importante anche per valutare le relazioni. Quando la rete è di recente costituzione, i membri tendono a condividere meno informazioni e risorse, e ciò si riflette in legami più deboli. Man mano che la rete evolve, i legami tra i membri si rafforzano, specialmente tra quelli che offrono servizi complementari (Provan e Milward, 2001).

Il quarto criterio riguarda la struttura amministrativa della rete. Nelle reti in cui è presente la NAO, è cruciale valu-

tare quanto bene essa svolga il suo ruolo, acquisendo e distribuendo risorse per migliorare l'efficacia complessiva della rete. Tuttavia, la disponibilità di risorse da sola non garantisce l'efficacia a livello di rete: le risorse ne influenzano positivamente l'efficacia quando anche altre caratteristiche, come l'integrazione dei membri, funzionano efficacemente (Turrini *et al.*, 2010).

3. Il contesto

Nella Regione Lombardia, i 3.350.000 pazienti cronici (30% della popolazione residente) ricevono il 75% delle risorse destinate alle ospedalizzazioni, visite specialistiche ambulatoriali e assistenza farmaceutica (Regione Lombardia, 2022).

Il riordino della rete di offerta (Regione Lombardia 2015; 2017a; 2017b) prevede che per ciascuna delle 8 aree locali in cui è suddivisa la Regione, le Agenzie di Tutela della Salute (ATS) locali operino come intermediari tra la Regione e i fornitori di servizi sanitari, come le Aziende Sanitarie Territoriali (ASST) pubbliche, le strutture private convenzionate, i medici di base (MMG) oppure i pediatri di libera scelta (PLS).

In questo modello, è stato delineato un nuovo percorso di presa in carico del paziente cronico.

I pazienti cronici sono classificati in tre livelli di complessità clinica decrescente basati sulla co-morbilità e sulle differenze nel consumo di servizi sanitari e socio-sanitari. Nello specifico, sono stati individuati in Regione 150.000 pazienti di livello 1 a elevata fragilità clinica, con patologia principale e almeno tre co-morbilità; 1.300.000 pazienti di livello 2, con cronicità polipatologica, con patologia

principale e una o due co-morbilità; 1.900.000 pazienti di livello 3, con cronicità in fase iniziale e unica patologia principale (Regione Lombardia, 2017a).

Il nuovo modello di presa in carico coinvolge diversi attori. In particolare, i) viene introdotta una nuova figura, quella del "gestore" che si fa carico di definire e seguire il percorso del paziente nel tempo, organizzando tutti i servizi sanitari e socio-sanitari specifici di quel paziente e contenuti nel PAI (Piano di assistenza individuale). L'ente gestore può essere un soggetto del sistema delle cure primarie (il MMG), purché organizzato in forma associativa, per esempio associato a una cooperativa senza scopo di lucro che aggrega diversi MMG o PLS, oppure un'azienda sanitaria pubblica (ASST) o privata accreditata. Per soddisfare i bisogni del paziente cronico, il gestore si rivolge a ii) "soggetti erogatori" ossia enti pubblici (ASST) o privati accreditati con cui il gestore definisce contratti per le prestazioni. Il paziente ha come riferimento il iii) "*clinical manager*" che può essere un MMG o PLS nei casi meno gravi secondo la stratificazione delle patologie sopra indicata, oppure uno specialista nei casi più complessi, che deve interagire con il MMG di riferimento del paziente. Gli aspetti organizzativi della presa in carico sono seguiti da un iv) "*case manager*", per esempio, un infermiere operante nell'ente gestore o nella cooperativa a supporto del MMG. Infine, coerentemente con il ridisegno complessivo della sanità lombarda, v) l'ATS del territorio di riferimento svolge un ruolo di supervisione del funzionamento del sistema, anche attraverso la misurazione di indicatori.

Il percorso della presa in carico inizia con la possibilità, libera e gratuita, offerta al paziente cronico di scegliere un gestore che si occupi delle sue esigenze sanitarie. La partecipazione al modello è volontaria e gratuita per i pazienti; coloro che scelgono di non partecipare alla PIC continueranno a ricevere assistenza dal SSN.

Il gestore e il paziente firmano un Patto di cura; il *clinical manager* definisce il PAI annuale e indica gli step e le prestazioni (servizi di cura, visite ambulatoriali e prescrizioni) relative a quel paziente in quel momento. Da quel momento in poi, il gestore guida il paziente lungo il percorso di cura, organizzando visite, esami e altri trattamenti necessari basati sul PAI, con il supporto del *case manager*, che si occupa dei compiti organizzativi e amministrativi e programma visite specialistiche ed esami presso i soggetti erogatori. I progressi del paziente sono così continuamente monitorati per garantire l'aderenza alle terapie prescritte.

Il modello è supportato da un sistema informatico condiviso, anche con accesso, da parte del gestore, alle agende degli enti erogatori e da un meccanismo di remunerazione per il gestore legato al grado di complessità del paziente.

Come opportunamente evidenziato (Cajazzo e Longo, 2018) il modello regionale ha definito contorni, ruoli e meccanismi, ma la conformazione del sistema non ha un approccio strettamente *top-down* ma si sviluppa in relazione ai comportamenti e alle relazioni che si instaurano tra i soggetti della rete. In quest'ottica, nei primi anni l'adesione dei MMG è stata piuttosto contenuta e ciò ha indotto la Regione Lombardia a porre in essere azioni per incentivare la partecipazione dei

pazienti e dei professionisti al modello, soprattutto dopo la pandemia, in cui si sono resi evidenti alcune fragilità del modello della presa in carico.

La L.R. n. 22/2021 (Regione Lombardia, 2021) nel ridisegnare tutta la medicina del territorio ha rafforzato il ruolo dei MMG con accordi volti anche a favorire la PIC, come l'introduzione delle Case di Comunità e il tema dell'assistenza domiciliare integrata (ADI) con l'infermiere di famiglia, i quali potrebbero rendere più lineare l'azione degli enti erogatori. Inoltre, la presenza di agende dedicate per i cronici, le funzioni dei distretti e il riconoscimento di un ruolo anche per le farmacie dei servizi nella PIC mirano ad agevolare l'ottenimento di prestazioni di prossimità. Infine, lo sviluppo della telemedicina, del teleconsulto, del telemonitoraggio e della teleriabilitazione, nonché di piattaforme regionali più strutturate, mira a rendere più agevole la relazione fra gli attori e il monitoraggio del paziente.

4. Metodologia

È stato condotto un caso studio esplorativo (Scapens, 2004) incentrato sul funzionamento della gestione del modello di PIC della Regione Lombardia a livello locale, in una specifica ATS. Questo contesto è stato considerato adatto all'indagine per diversi motivi. Innanzitutto, l'attività e le organizzazioni coinvolte nella rete sono complesse (Mintzberg, 1983; Foley e Mulhausen, 1985), e forniscono cure specialistiche ai pazienti cronici. Inoltre, nell'area selezionata il ruolo delle cooperative nel supportare i MMG nella gestione delle malattie croniche è particolarmente rilevante, in quanto vi ha sede la più grande cooperativa italiana dedicata alla gestione

dei pazienti cronici. Ancora, l'ATS in oggetto ha messo in atto specifiche attività di coinvolgimento degli attori (per esempio, incontri mensili), per monitorare il funzionamento del modello e le sue eventuali criticità, con l'obiettivo di garantire una partecipazione attiva dei diversi soggetti, ma anche, potenzialmente, una maggiore condivisione delle informazioni. Inoltre, questo contesto è stato fortemente colpito dalla pandemia di Covid-19, con conseguenze anche sul funzionamento della PIC.

Tra maggio e luglio 2023 sono state condotte nove interviste semistrutturate con attori coinvolti in diverse fasi con pazienti cronici.

Gli intervistati sono tre tra attuali ed ex responsabili di unità coinvolte nella gestione del modello nell'ATS locale, due soggetti con ruoli simili in altrettante ASST, un MMG, il presidente della più grande cooperativa in Italia che svolge le attività di gestore, supportando i MMG nella gestione dei pazienti cronici, con un forte *emphasis* sull'area locale (in quanto comprende 750 MMG in Regione, di cui 250 nell'area di interesse), e due presidenti di associazioni di pazienti cronici, al fine di triangolare i risultati nella prospettiva dei pazienti. L'elenco degli intervistati è il seguente:

- 1) Responsabile Unità Cure Primarie e Convenzioni (ATS_1);
- 2) Responsabile (fino al 2022) dell'Unità di Continuità Assistenziale (ATS_2);
- 3) Responsabile (fino al 2022) dell'Area Qualità della Direzione Socio-sanitaria (ATS_3);
- 4) Responsabile dell'Unità Qualità Risk Management (in una delle ASST locali; ASST_1);

- 5) Direttrice di Distretto (in una delle ASST locali; ASST_2);
- 6) MMG;
- 7) Presidente di una cooperativa per la gestione dell'attività dei MMG;
- 8) Presidente della locale associazione malati diabetici;
- 9) Presidente della locale associazione malati di sclerosi multipla.

La selezione dei partecipanti è stata finalizzata a cogliere una pluralità di prospettive al fine di acquisire una comprensione approfondita e articolata dell'oggetto di studio (Eisenhardt e Graebner, 2007). I partecipanti sono stati coinvolti sulla base della loro disponibilità a prendere parte allo studio, successivamente alla segnalazione da parte di altri rispondenti.

Sono state condotte e registrate interviste semistrutturate. Tali interviste, caratterizzate da una natura aperta, incentivano risposte articolate e favoriscono la condivisione di esperienze ed emozioni, al fine di esplorare i comportamenti degli intervistati evitando l'imposizione di categorie predefinite che potrebbero influenzare i risultati della ricerca (Gudkova, 2018). In tal senso, l'intervista inizia con domande descrittive volte a esplorare il contesto, per poi evolvere gradualmente in quesiti analitici che stimolano una riflessione critica e richiedono un rapporto di fiducia con il ricercatore (Gudkova, 2018).

In coerenza con tale approccio, le domande iniziali hanno riguardato le caratteristiche della rete e i ruoli assunti dai suoi membri, per poi focalizzarsi sui cambiamenti intervenuti nella rete a seguito dell'emergenza pandemica da Covid-19. Il protocollo di intervista è stato strutturato attorno ai seguenti temi:

- il ruolo degli intervistati nel modello;
- la struttura della rete e le responsabilità connesse;
- le interazioni tra i membri della rete;
- il ruolo dei sistemi informativi nella gestione, nel monitoraggio e nella rendicontazione dei pazienti;
- le sfide incontrate nel mantenimento degli obiettivi della rete;
- l'impatto della pandemia di Covid-19 sulle attività, sulla gestione e sulle responsabilità della rete;
- le risposte adottate dai membri della rete in relazione alla pandemia di Covid-19.

Le interviste sono state analizzate tramite analisi tematica (Vaismoradi *et al.*, 2016). Due ricercatrici hanno guidato

il processo di discussione, mentre una terza, non coinvolta nella raccolta dei dati, ha revisionato trascrizioni e temi adottando una prospettiva esterna (Vaismoradi *et al.*, 2016), al fine di garantire un'analisi critica e preservare l'oggettività del processo interpretativo. Le ricercatrici hanno analizzato le trascrizioni e proceduto autonomamente all'individuazione dei temi presenti, sulla base dei criteri di efficacia della rete (Provan e Milward, 2001), sia in prima implementazione del modello che in epoca Covid-19, discutendo successivamente eventuali incongruenze al fine di raggiungere il consenso sull'analisi (Vaismoradi *et al.*, 2013). La Tab. 1 sintetizza i temi oggetto di analisi.

Tab. 1 – Temi per analisi tematica

Periodo	Temi di primo livello	Temi di secondo livello
Pre-Covid-19	Membri che partecipano alla rete	Modello regionale di riferimento Caratteristiche dei membri
	Crescita della rete	Adattamento del modello a livello locale Ruolo Agenzia di Tutela della Salute (ATS)
	Servizi offerti	Gestione pazienti a bassa complessità Gestione pazienti ad alta complessità Prestazioni specialistiche
	Relazione fra i membri	Relazioni con la Regione Supporto della cooperativa ai Medici di Medicina Generale (MMG) Specificità delle competenze
	Struttura amministrativa	Coordinamento Finanziamento Monitoraggio
Post-Covid-19	Membri che partecipano alla rete	Contributo alla rete
	Crescita della rete	Integrazione fra attività Ri-adattamento del modello a livello locale
	Servizi offerti	Articolazione dei ruoli Criticità nell'erogazione di prestazioni Mantenimento dell'offerta
	Relazione fra i membri	Relazione con ATS Integrazione di competenze Relazione fra cooperativa e MMG
	Struttura amministrativa	Supporto a finanziamento Revisione monitoraggio

5. Risultati

I risultati qui presentati si focalizzano sul ruolo dei diversi attori nel contribuire all'efficacia della rete per la PIC e su come il ruolo dei diversi membri della rete e le relazioni fra loro si siano evoluti a seguito dello scoppio della pandemia di Covid-19.

La Regione, che non è propriamente partner della rete a livello locale, ne definisce i confini normativi. Infatti, essa ha identificato meccanismi di finanziamento basati su una tariffa fissa determinata dal numero di pazienti cronici gestiti dagli enti gestori, e dal numero di visite specialistiche effettuate in conformità ai piani di cura. Prima del Covid-19, questo sistema di finanziamento era anche collegato alle attività di monitoraggio, coadiuvato da ATS, su tre livelli: i) valutazione dell'adeguatezza dei piani di cura; ii) valutazione delle attività svolte dalle cooperative a supporto dei MMG, attraverso un questionario incentrato su funzionamento, organizzazione e capacità di rispondere alle richieste dei pazienti; iii) disponibilità da parte degli ospedali di spazi nelle proprie agende dedicati alle visite legate al modello di PIC.

5.1. ATS

ATS ha assunto il coordinamento della rete di PIC successivamente all'emanazione delle normative regionali. Fra il 2017 e il 2018 ha quindi iniziato a implementare la rete attraverso il coinvolgimento di alcuni attori locali, come definito dalla normativa, con la finalità di raccogliere tutte le competenze necessarie alla fornitura dell'intera gamma di servizi previsti e pervenendo, in circa un anno, alla sua formazione completa. A tal fine, l'ATS

ha istituito un gruppo ristretto di professionisti responsabili della rete, coinvolgendo anche due ASST. Inoltre, ha aperto alle candidature da parte delle cooperative per l'attività di gestione dei pazienti a supporto dei MMG, e ha valutato l'ammissibilità delle domande pervenute, selezionando un totale di 5 cooperative per l'area locale. Rispetto all'arruolamento dei pazienti, ATS ha previsto l'invio di una comunicazione scritta a tutti i pazienti cronici arruolabili, invitandoli a discutere con i propri MMG l'opportunità di aderire al modello.

Tale processo è avvenuto in modo graduale:

“Poco prima del Covid, avevamo 31.000 pazienti iscritti, con un aumento di 11.000 rispetto all'anno precedente. Anche se potrebbe non sembrare un numero elevato, se tutti i 320.000 pazienti cronici avessero aderito fin dall'inizio avrebbero sovraccaricato il sistema, facendolo collassare” (ATS_2).

Gli intervistati di ATS hanno sottolineato l'importanza di attivare fin dall'inizio le cooperative, al fine di dare compimento all'intera rete, fornendo ai pazienti non complessi tutti i servizi necessari. Pur ribadendo il proprio ruolo di coordinamento, gli intervistati hanno inoltre sottolineato l'importanza del coinvolgimento di tutti i membri della rete nei processi decisionali, attraverso un approccio di condivisione, finalizzato a rafforzare il ruolo dei diversi attori e a garantire la *leadership* ad ATS:

“Se mantieni le relazioni e incontri le persone, ascolti quali sono i problemi, fai un programma di attività, ti dai delle tappe, fai dei follow-up ecc., chi è coinvolto deve percepirti come utile, altrimenti non ha senso. In un contesto come questo puoi solo applicare un

metodo orizzontale che coinvolga tutti e non un approccio top-down” (ATS_2).

ATS svolge un ruolo di supervisione nella fornitura di servizi, anche in caso di criticità, attraverso la gestione dei rapporti fra gli altri membri della rete. Ne è un esempio il caso della disponibilità di slot nelle agende delle ASST per la fornitura alle cooperative di prestazioni per pazienti cronici nei tempi previsti dai loro PAI. Nel 2019, due anni dopo l'avvio del modello di PIC, e in seguito a segnalazioni pervenute da parte dei MMG (e delle cooperative), ATS ha attivato delle modalità di monitoraggio di questa situazione, attraverso l'organizzazione di incontri mensili con le cooperative e coordinando la revisione dei processi di prenotazione delle visite per garantire alle cooperative accessi diretti alle agende delle ASST. Negli obiettivi di ATS, ciò ha contribuito a rafforzare la relazione fra i diversi attori della rete, aumentando nel contempo la soddisfazione dei pazienti rispetto alla fornitura dei servizi. Per fare ciò, ATS ha inoltre rivisto gli obiettivi di budget dei soggetti erogatori, collegando parte del loro finanziamento alla capacità di aumentare la disponibilità di slot per la rete di PIC nelle proprie agende.

ATS ha anche il ruolo di definire e sviluppare i sistemi informativi adottati a livello di rete per il monitoraggio del modello di PIC, anche al fine di rendicontare verso la Regione, la quale finanzia il sistema. Infatti, la Regione finanzia ATS sulla base di una tariffa fissa, determinata dal numero di pazienti cronici gestiti a livello locale e dal numero di visite specialistiche effettuate. Nel periodo pre-Covid-19, tale sistema di finanziamento risulta

collegato alle attività di monitoraggio organizzate da ATS su tre livelli. Primo, per valutare l'adeguatezza dei piani di cura, ATS ha implementato una commissione tecnica specifica e ha istituito un meccanismo di controllo formale del numero di attività per paziente, attraverso l'utilizzo di specifici sistemi informativi accessibili anche alla Regione. Secondo, per la verifica dell'attività delle cooperative, ATS sottopone loro un questionario finalizzato a valutare il loro funzionamento, la loro organizzazione e capacità di rispondere alle richieste dei pazienti. Terzo, rispetto all'attività svolta dagli ospedali, ATS ha monitorato l'allocazione di slot alla rete PIC per l'erogazione di visite specialistiche anche alle cooperative, collegando i risultati di questo monitoraggio ai suddetti obiettivi di budget e relativi finanziamenti.

Per quanto attiene al periodo Covid-19, la pandemia ha avuto un impatto profondo sulla PIC. Le attività regolari sono state gravemente interrotte a causa della necessità urgente per i professionisti sanitari di dedicarsi ai pazienti Covid-19. In ATS, questo è stato percepito come un “collasso totale” (ATS_1).

“Il mondo si è fermato. Il Covid-19 ci ha colpito e ci ha colpito duramente. Né noi, né i MMG né gli ospedali avevamo la lucidità per pensare alla cronicità, quindi quel processo si è rallentato. Alcuni MMG hanno rinnovato i loro piani assistenziali, ma in quel periodo avevano anche altri problemi. Il Covid-19 ha influito notevolmente sui pazienti cronici, ma nessuno voleva andare in ospedale e gli ambulatori erano chiusi” (ATS_2).

In tal senso, la capacità della rete di rispondere ai bisogni dei pazienti cro-

nici mantenendo l'erogazione dei servizi è stata gravemente minacciata. Tuttavia, alcuni membri della rete sono stati coinvolti in misura minore nel trattamento dei pazienti Covid-19, e hanno quindi potuto apportare un contributo più ampio al modello:

“Per tutto il 2020, la cura dei pazienti cronici non è stata menzionata in ATS, era diventata una questione in secondo piano [...] Le cooperative, invece, non erano impegnate in altre attività e hanno continuato i loro servizi, alcune anche attraverso il telemonitoraggio” (ATS_3).

La cooperativa coinvolta in questo studio ha implementato autonomamente, seppur in accordo con ATS, un'attività di telemonitoraggio dei propri pazienti a domicilio. In quel frangente, ATS si è adoperata per garantire supporto finanziario da parte della Regione. Tale supporto è stato fornito durante la pandemia, per venire meno successivamente in quanto previsto dalla normativa regionale solo per le attività di *follow-up* su specifiche categorie di pazienti.

Il Covid-19 ha anche avuto un impatto sull'attività di coordinamento di ATS per quanto attiene al monitoraggio, sia rispetto alle potenzialità dei sistemi informativi, sia con riferimento alle risorse da dedicarvi, ma anche in relazione alla sua frequenza e profondità, limitandone quindi l'ampiezza:

“Prima del Covid-19 potevamo effettuare un monitoraggio più tempestivo e condurre una varietà di analisi approfondite. Il personale era più numeroso e non c'erano problemi legati al Covid, come tamponi, vaccinazioni, medici assenti per malattia ecc. Poi c'è stato il crollo, abbiamo vissuto una carenza di medici...” (ATS_1).

Il monitoraggio, pertanto, è mutato nel tempo; l'enfasi di ATS si è spostata verso un controllo meno sostanziale:

“Negli ultimi anni i controlli sono diventati più formali: alle cooperative veniva richiesto di inviare autocertificazioni, dichiarando che i requisiti verificati in precedenza rimanevano invariati. Sono stati fatti alcuni controlli a campione, ma molto soft rispetto all'inizio” (ATS_3).

5.2. Le ASST

Le ASST sono state coinvolte come gestori e (soprattutto) come soggetti erogatori in quanto disponevano delle competenze utili alla messa a regime di un sistema condiviso tra tutti gli attori del territorio:

“Il problema della cronicità non è recente. Ciò che è cambiato di recente è una visione centrata sul territorio e non più sull'ospedale. Prima della PIC, c'era una promiscuità di interlocutori che avevano ruoli diversi rispetto al problema della cronicità, e c'era bisogno di una forte condivisione degli aspetti diversi che lo riguardavano” (ASST_1).

Durante l'implementazione del modello si è teso a rafforzare l'integrazione ospedale-territorio. Le ASST (e in parte gli ospedali privati accreditati) hanno quindi visto rafforzato il proprio ruolo come punto di contatto per i pazienti affetti da co-morbidità (dal livello 2) e che erano già in cura da specialisti presso queste strutture.

Rispetto alle relazioni con gli altri membri della rete, le ASST hanno sottolineato l'importanza di coordinare gli sforzi per la fornitura dei servizi del modello di PIC, per esempio rimarcando la necessità di garantire alle cooperative l'accesso diretto alle loro agende, ma evidenziandone

le criticità dal punto di vista dell'allocazione di risorse:

“C'è un grosso lavoro sulle agende dedicate appunto ai cronici, a quelli che è prevedibile che periodicamente abbiano bisogno di una certa offerta. Non è tanto un problema tecnico, ma di organizzazione e di risorse da mettere a disposizione. Questo può rendere più coerente la risposta ai bisogni, ma serve una lettura integrata del sistema” (ASST_2).

Tale attività, come detto, è stata oggetto di monitoraggio da parte di ATS, monitoraggio che tuttavia non consta di sistemi informativi adeguati, portando quindi a una limitata condivisione delle informazioni all'interno della rete. Ciò a scapito del raggiungimento dei suoi obiettivi complessivi:

“I dati sono disponibili solo per ATS. Il feedback economico è tutto a carico dell'Agenzia, e non abbiamo sistemi informativi per mappare cosa sta succedendo. Quindi, è anche difficile condividere gli obiettivi del modello” (ASST_1).

Diversamente dall'attività di monitoraggio, la rendicontazione nei confronti dei pazienti e degli stakeholder in generale non è centralizzata, ma è gestita autonomamente dalle ASST. In tal senso, una delle ASST ha riportato come, prima della pandemia, fossero soliti monitorare la soddisfazione dei pazienti a pubblicare i risultati online. Ciò nell'ambito di una relazione diretta che ASST intratteneva con i propri pazienti, non mediata da ATS. Durante il Covid-19, anche le ASST hanno subordinato le necessità dei pazienti cronici alle esigenze dettate dalla pandemia. L'accesso limitato alle strutture sanitarie ha portato a una mancanza di slot per visite specialistiche

che e sono emersi problemi relativi alle liste d'attesa.

Una delle ASST ha implementato, in quel periodo, un sistema di monitoraggio informale (tramite telefonate, chat ecc.) e formale (attraverso una piattaforma di telemonitoraggio dedicata). Ciò ha consentito ai pazienti di trovare un riferimento certo in un periodo complesso, aumentandone la soddisfazione:

“Avevamo meno di 100 pazienti cronici in cura in quel momento, ma tanti ci hanno chiesto di prenderci cura dei loro amici o vicini che avevano problemi e non trovavano risposte altrove” (ASST_2).

5.3. I MMG

Il coinvolgimento dei MMG nel modello è avvenuto su più fronti, coerentemente con il ruolo definito per loro dal modello regionale.

Da una parte, essi sono stati chiamati a svolgere un ruolo chiave nel coinvolgimento dei pazienti e nella gestione delle loro necessità.

Dall'altra parte, la scelta di ATS di arruolare pazienti inviando loro una comunicazione scritta ha portato a un coinvolgimento dei MMG sulla base delle richieste bottom-up degli stessi pazienti. Tale coinvolgimento, tuttavia, è stato limitato:

“Era una lettera in politichese, con i termini in inglese incomprensibili anche a uno con una media cultura sanitaria, per esempio si parlava di case manager... È stato un capolavoro di comunicazione da parte della Regione. Io penso che i pazienti l'abbiano presa e buttata via nel cestino quasi tutti, tranne pochissimi” (MMG).

Ai MMG sono stati allocati il 95% dei pazienti cronici del territorio, coerentemente con la percentuale di pazien-

ti cronici a bassa complessità (di livello 3). Ciò ha messo in luce la rilevanza di questi professionisti nella rete, come confermato da parte di tutti gli intervistati.

Ciononostante, in prima battuta la partecipazione spontanea dei MMG alla rete è stata limitata (dati della Regione Lombardia nel 2017 riportavano il 57% di MMG aderenti sul totale di MMG nella zona). Il loro numero è gradualmente aumentato fra il 2017 e il 2020, grazie anche al ruolo delle cooperative, e ciò ha permesso di incrementare il numero di pazienti cronici coinvolti nella rete per la PIC. Essendo i MMG il riferimento più immediato per i pazienti cronici, la percezione dei pazienti rispetto al modello è stata discussa durante le interviste. In particolare, la continuità dei processi di cura e la soddisfazione dei bisogni dei pazienti attraverso la fornitura di tutti i servizi sono emersi quali elementi dirimenti per i pazienti:

“La credibilità del sistema dipende dalla nostra capacità di programmare le visite, idealmente nell’ospedale preferito dai pazienti e con il professionista che li ha seguiti per anni. Se i pazienti non ricevono una risposta soddisfacente a causa della mancanza di slot disponibili, e sono lasciati a prenotare da soli le loro visite, l’efficacia del modello diminuisce ai loro occhi” (MMG).

Per quanto attiene al periodo Covid-19, i MMG hanno assunto un ruolo di primo piano nel contrasto alla pandemia. Ciò ha lasciato poco spazio alle attività routinarie, fra cui quelle legate alla gestione della cronicità. Questa criticità ha trovato supporto nell’attività svolta dalla cooperativa, che si è adoperata per integrare la propria attività e nel contempo ridurre l’onere

della PIC in capo ai MMG, come riportato nel paragrafo successivo.

5.4. La cooperativa

Come detto, le cooperative contribuiscono a garantire l’aderenza dei pazienti cronici in gestione presso i MMG al PAI (es., frequenza delle visite, controlli periodici ecc.) e al soddisfacimento degli obiettivi della rete. La cooperativa in oggetto ha risposto alla chiamata di ATS per candidature presentando la propria organizzazione e le relazioni già intrattenute con i MMG, garantendo in questo modo il coinvolgimento dei pazienti, e con gli enti erogatori sul territorio (ASST o ospedali privati) a garanzia dell’accesso alle cure specialistiche.

Rispetto alla fornitura dei servizi, il ruolo delle cooperative era chiaro, in quanto espressamente dedicate alla cura dei pazienti cronici a bassa complessità in capo ai MMG:

“Con l’attivazione della PIC, gli ospedali pubblici hanno mantenuto i pazienti cronici complessi che già avevano. Sono state le cooperative a gestire molte persone, tutte nella fascia di complessità inferiore. Il mandato per le cooperative era chiaro: i pazienti cronici dovevano trovare la risposta a tutti i loro problemi di cura da loro” (ATS_2).

Inoltre, fin dal principio, per la cooperativa è stato fondamentale comprendere come incentivare la partecipazione dei MMG al modello di PIC, in quanto:

“Non c’era molto incentivo per i MMG a partecipare perché la PIC richiedeva lavoro aggiuntivo e offriva pochi benefici economici. Non abbiamo fatto una campagna attiva per il loro coinvolgimento, ma ci siamo sforzati di semplificare il loro lavoro e renderlo più gestibile” (Presidente della Cooperativa).

In questo senso, il ruolo delle cooperative, specialmente quelle ben strutturate e che offrono più servizi, è stato riconosciuto da ATS come cruciale per incoraggiare la partecipazione dei MMG alla rete. Alcune cooperative (come quella intervistata) forniscono ai propri MMG specifici sistemi informativi per la gestione dei pazienti. Questi, come osservato da ATS e dal presidente della cooperativa stessa, vanno tuttavia a esacerbare la frammentazione dei sistemi informativi, rendendo quindi difficile riconciliare le diverse informazioni.

Dal lato cooperativa, è emersa preoccupazione riguardo ai processi di monitoraggio di ATS, che si concentrano sulle attività, mancando di misurare gli outcome in termini di salute:

“È molto probabile che questo percorso in grandi numeri porterà a risultati clinici ed economici interessanti e migliorativi, ma al momento questo non viene misurato” (Presidente della Cooperativa).

Così come nel caso di alcune esperienze in ASST, anche la cooperativa in passato ha adottato dei meccanismi di rendicontazione finalizzati a rendere conto ai MMG, ai pazienti, e alla collettività circa i risultati della propria attività. Ciò in ragione anche di un rapporto diretto, non mediato da ATS, che la cooperativa intrattiene con i pazienti afferenti ai propri MMG, similmente a quanto osservato nell'esperienza delle ASST.

Durante il Covid-19 le cooperative sono state le uniche, fra i membri della rete, a non essere direttamente coinvolti nella gestione della pandemia.

“Il modello di PIC con il Covid-19 è stato in gran parte sospeso. Le strutture non ci

rispondevano più, quindi la situazione era drammatica. Abbiamo iniziato a pensare a come salvare ciò che poteva essere salvato...” (Presidente della Cooperativa).

Hanno quindi intrapreso azioni specifiche per sostenere il modello: per esempio, hanno concordato con ATS l'implementazione di nuove attività al fine di garantire ai pazienti cronici alcuni servizi, fra cui sistemi di telemonitoraggio, accompagnati da strumenti di autodiagnosi. I risultati di tali rilevazioni venivano quindi discussi da remoto (telefonicamente oppure online) con i *case manager* della cooperativa, e registrati nei sistemi informativi dei MMG:

“Abbiamo pensato di fornire dispositivi medici come pulsossimetri, misuratori di pressione sanguigna e termometri ai pazienti cronici con Covid-19 e abbiamo iniziato a monitorarli a distanza per controllare tutti questi parametri. Alla fine, siamo riusciti a monitorare circa 6.000 pazienti cronici, e il 93-94% di loro non ha avuto bisogno di accedere all'ospedale” (Presidente della Cooperativa).

Tale sistema di allerta ha permesso ai MMG di concentrarsi solo sulle questioni urgenti, favorendoli quindi nella loro attività, già fortemente compromessa:

“Hanno [la cooperativa] reso il sistema più efficiente, perché almeno qualcuno si preoccupava di contattare i pazienti e vedere se c'erano criticità, e poi ci allertava. Altrimenti, sarebbe stato impossibile per noi monitorare tutti i pazienti” (MMG).

Anche le associazioni di pazienti hanno espresso apprezzamento per questa attività, in quanto ha avuto un impatto positivo sul benessere psico-

logico delle persone e ha aiutato a prevenire che i pazienti si sentissero trascurati. Il presidente della cooperativa ha confermato questo sentimento, riferendo che anche dopo la fine della pandemia, alcuni pazienti hanno espresso la volontà di continuare con il telemonitoraggio:

“È stata una soddisfazione tenerli anche a casa. Abbiamo ancora 50 o 60 pazienti che non riusciamo a staccare dal servizio, tanto sono contenti di sentire un’infermiera... Dicono che gli fa piacere la mattina parlare con qualcuno e controllare la pressione, la glicemia...” (Presidente della Cooperativa).

Le innovazioni della cooperativa nella gestione dei pazienti cronici sono state e sono ancora riconosciute da tutti i membri della rete come un modo per continuare a raggiungere gli obiettivi del modello.

Dopo il periodo Covid-19 non sono emersi cambiamenti rilevanti nella struttura o nella frammentazione dei sistemi informativi. Tuttavia, più recentemente sono emerse alcune tendenze verso una maggiore condivisione di tali sistemi. Alcuni rispondenti (ASST_1, ASST_2) hanno infatti raccontato di tentativi di istituzione di un sistema digitale per la gestione del territorio, con l’obiettivo di favorire una gestione più efficace dei pazienti e migliorare la comunicazione fra i diversi attori della PIC attraverso la centralizzazione delle informazioni relative alle diverse aree di cura e l’interoperabilità dei sistemi. Tali innovazioni sono state viste dai professionisti operanti nelle ASST come potenzialmente utili a superare la frammentazione delle informazioni, supportando l’efficacia del modello.

6. Discussione e conclusioni

I risultati sopra presentati sono qui discussi alla luce del modello di Provan e Milward (2001) per quanto attiene ai criteri di efficacia della rete. La Tab. 2 sintetizza il contributo dei diversi membri (cui si aggiunge la Regione, che ne definisce i confini).

Dallo studio emerge come gli attori partecipino al modello di PIC orientandosi collegialmente verso l’obiettivo primario condiviso dell’efficacia della rete, che si misura nella sua capacità di dare risposta ai bisogni degli stakeholder e nel migliorare l’integrazione dei servizi per raggiungere gli obiettivi prefissati a livello normativo (Provan e Kenis, 2008).

I diversi attori contribuiscono ai criteri di efficacia della rete definiti da Provan e Milward (2001), ovvero la partecipazione dei membri alla rete, la loro crescita in numero, la gamma di servizi offerti collettivamente per soddisfare le esigenze degli stakeholder, la forza delle relazioni tra i membri della rete, la sua struttura amministrativa e il ruolo della NAO. Tale contributo risulta modularsi a seguito dell’emergenza da Covid-19, nello specifico quando il ruolo di alcuni membri (es., ATS, ASST, MMG) si ridimensiona, poiché impegnati nella gestione della pandemia, andando potenzialmente a scapito del raggiungimento degli obiettivi del modello di PIC.

Per quanto attiene alla partecipazione dei membri alla rete, questa è definita dal disegno regionale, che ne identifica inoltre le specifiche responsabilità. Pertanto, il numero dei membri della rete non è cambiato nel tempo, neanche durante il Covid-19, e ciò è andato a potenziale detrimento della soddisfazione delle esigenze dei pazienti

Tab. 2 – Contributo dei diversi attori alle determinanti di efficacia della rete di Provan e Milward (2001)

	Membri della rete	Partecipazione dei membri alla rete e crescita	Servizi offerti nella rete	Relazione fra i membri	Struttura amministrativa
Pre-Covid-19	[Regione]	– Identificazione dei membri		– Interfaccia con ATS	– Definizione degli obiettivi della rete – Finanziamento
	Agenzia di Tutela della Salute (ATS)	– Legittimazione come da modello regionale		– Relazione con la Regione – Coordinamento degli attori – Molteplicità di relazioni con ASST e MMG (nel Servizio Sanitario Regionale – SSR)	– Ruolo di Organizzazione Amministrativa della Rete (NAO) – Monitoraggio sostanziale – Identificazione sistemi informative – Supporto al coordinamento per la specialistica
	Aziende Socio-Sanitarie Territoriali (ASST)	– Legittimazione come da modello regionale	– Gestione pazienti a elevata complessità – Erogazione prestazioni specialistiche	– Molteplicità di relazioni con ATS (nel SSR) – Relazioni con la cooperativa per la fornitura di prestazioni specialistiche	
	Medici di Medicina Generale (MMG)	– Legittimazione come da modello regionale	– Gestione pazienti a bassa complessità	– Relazioni con cooperativa – Molteplicità di relazioni con ATS (nel SSR)	
	Cooperativa	– Legittimazione sulla base dei criteri definiti da ATS	– Supporto gestione pazienti a bassa complessità – Supporto ai processi decisionali dei MMG (sistemi informativi)	– Relazioni con MMG – Relazioni con ASST per la prenotazione di prestazioni specialistiche	
Post-Covid-19	[Regione]	– Nessuna integrazione di ulteriori membri			– Adeguamento finanziamento per telemedicina
	ATS			– Condivisione di criticità nella fornitura dei servizi – Informazione circa i nuovi servizi offerti	– Ruolo di NAO – Riduzione attività di monitoraggio (monitoraggio formale) – Supporto al finanziamento della telemedicina
	ASST		– Riduzione offerta – Limitato accesso alle strutture – Parziale integrazione di servizi	– Condivisione di criticità nella fornitura dei servizi	

(segue)

	Membri della rete	Partecipazione dei membri alla rete e crescita	Servizi offerti nella rete	Relazione fra i membri	Struttura amministrativa
Post-Covid-19	MMG		– Riduzione offerta	– Condivisione di criticità nella fornitura dei servizi	
	Cooperativa	– Rafforzamento del proprio ruolo	– Integrazione di ulteriori servizi – Enfasi utilizzo dei sistemi informativi per MMG	– Condivisione di criticità nella fornitura dei servizi	– Condivisione con ATS delle pratiche di telemedicina

cronici, i quali hanno in parte visto ridursi l'offerta di servizi tradizionalmente prestati.

Rispetto alla gamma di servizi offerti, gli intervistati hanno riconosciuto il valore aggiunto della rete nel consentire il soddisfacimento completo e tempestivo di tutti i bisogni degli stakeholder, cosa non possibile attraverso azioni separate e non coordinate (Provan e Kenis, 2008). La tenuta del modello durante la pandemia, tuttavia, è stata messa in discussione proprio con riferimento alla difficoltà nel soddisfacimento dei bisogni dei pazienti cronici. La definizione normativa dei confini della rete ha potenzialmente minacciato la sua capacità di affrontare *shock* contestuali (Provan e Kenis, 2008); solo le iniziative di alcuni membri hanno contribuito a garantire il perseguimento dei suoi obiettivi attraverso approcci innovativi nella gestione dei pazienti. Pertanto, nel caso in oggetto, l'efficacia della rete non è stata sostenuta dall'introduzione di nuovi membri (come suggerito da Turrini *et al.*, 2010), ma dalla revisione del loro ruolo dei suoi membri, in particolare per quanto attiene alla cooperativa. Essa, in quanto unico attore marginalmente coinvolto nella gestione dei pazienti Covid-19, è

diventata cruciale nel definire una risposta proattiva e innovativa alle esigenze dei pazienti, rafforzando quindi il suo ruolo.

Riguardo alle relazioni fra i membri, nel caso sono emersi numerosi elementi, anche inerenti al concetto di molteplicità (*multiplexity*) richiamato da Provan e Milward (2001). Infatti, ATS, le ASST e i MMG sono interconnessi nella fornitura di diversi servizi sanitari a livello locale e non limitatamente al modello di PIC. La presenza di tali relazioni può contribuire a incrementare la fiducia dei membri verso la NAO (ATS, in questo caso), con benefici che si estendono anche alla rete stessa. Considerando invece le relazioni interne al modello, la cooperativa interagisce con i MMG attraverso i vari servizi che offre loro (es., sistemi informativi dedicati), non limitandosi quindi alla mera gestione delle agende. Ancora, la relazione tra la cooperativa e le ASST è stabilita attraverso accordi specifici per la fornitura di prestazioni specialistiche. Durante il Covid-19 le strette relazioni tra i membri della rete hanno permesso alla cooperativa di riconoscere le lacune nella fornitura dei servizi da parte delle ASST e dei MMG, e di attivare i suddetti meccanismi di sup-

porto ai pazienti cronici che hanno permesso il mantenimento degli obiettivi di efficacia della rete.

Con riferimento alla struttura organizzativa, trattandosi di una rete a livello locale il coordinamento è stato assegnato dalla Regione ad ATS, che assume il ruolo di NAO. ATS esercita quindi un ruolo di coordinamento nella rete, che è messo in luce, per esempio, dalle modalità di incentivazione della relazione fra cooperativa e ASST rispetto alla disponibilità di *slot* per prestazioni specialistiche, e dall'attività di monitoraggio svolta per conto della Regione. A differenza di quanto rilevato in precedenti studi (Provan *et al.*, 2007), qui la NAO non nasce al solo fine di contribuire alla rete in essere, essendo in capo ad ATS tutte le funzioni attribuite a partire dalla Legge Regionale n. 23/2015 (Regione Lombardia, 2015) nella gestione della sanità locale. Anche a causa di questo ruolo, durante la pandemia ATS è stata sopraffatta dall'urgenza di coordinare le attività relative al trattamento dei pazienti Covid-19 nel territorio, coadiuvata da ASST e MMG che erano ugualmente coinvolti, a scapito dei pazienti cronici. Nel momento in cui ne è venuta meno la stabilità del modello, le attività innovative introdotte dalla cooperativa in accordo con la NAO hanno aiutato a colmare le lacune (Provan e Kenis, 2008). In quel frangente, la NAO ha interagito con la Regione per garantire il finanziamento necessario a sostenere l'innovazione introdotta.

Rispetto al monitoraggio, invece, le interviste hanno sottolineato l'importanza dello stesso per garantire la coerenza delle attività svolte con le disposizioni normative. Tuttavia, sono emerse alcune criticità inerenti al

monitoraggio centralizzato svolto da ATS, criticità esacerbate dopo lo scoppio della pandemia, che ha limitato la capacità di esercitare un controllo sostanziale sulle attività. Inoltre, la frammentazione e la separazione dei sistemi informativi riducono l'integrazione e il coordinamento dei servizi, in assenza anche di elementi condivisi di *accountability* (Whelan, 2015) o di rilevamento della soddisfazione dei pazienti cronici, con la conseguenza che questo aspetto è lasciato alla percezione dei professionisti della rete.

Dai risultati si evince come i diversi attori possano trovare spazi di autonomia per modulare, in ragione di determinate contingenze, il proprio contributo all'efficacia della rete e quindi al conseguimento degli obiettivi definiti. Nel modello, sebbene la Regione ne guidi la progettazione e ne definisca gli obiettivi, le attività della stessa e i suoi processi di monitoraggio sono sviluppati attraverso l'interazione a livello locale e la condivisione delle decisioni tra coloro che hanno ottenuto il mandato regionale (es., ATS) e gli altri membri. Infatti, come sottolineato da Barzan *et al.* (2018), il coordinamento tra gli attori della rete è solo parzialmente definito dalle disposizioni regionali, in quanto i limiti imposti dalla normativa consentono ai diversi attori di coinvolgersi reciprocamente per raffinare le collaborazioni verso l'efficacia del modello. Dall'analisi, inoltre, emergono alcuni spunti di riflessione e indirizzi conclusivi. Rispetto al modello di Provan e Milward (2001) pare emergere un elemento di efficacia legato all'equilibrio tra regolamentazione/coordinamento e flessibilità delle azioni degli attori, che diventa determinante in circostanze di shock emergenziale. In questo

sensu, la definizione di un quadro normativo, degli attori coinvolti e l'individuazione di un coordinamento (NAO) diventa una cornice operativa in cui ogni attore si posiziona e riposiziona in relazione agli altri. Affinché la flessibilità sia un elemento positivo e non di indeterminatezza di relazioni, servizi e funzioni, sono necessari elementi riconducibili alla fiducia e alla solidità delle relazioni nella rete. Per esempio, la forte connessione tra i soggetti che devono garantire la qualità dei servizi, anche al fine di soddisfare il paziente nella proposta di prestazioni specialistiche. Ancora, il ruolo essenziale della NAO nel supportare la rete, agevolando la flessibilità ma mantenendo un coordinamento verso gli obiettivi del sistema, per esempio ponendo in atto meccanismi di finanziamento da parte della Regione per consentire alle cooperative di aprirsi anche a modalità diverse di erogazione del servizio (es., telemedicina).

Inoltre, emerge, rispetto al modello di Provan e Milward (2001), come in presenza di situazioni di emergenza, la pressione all'evoluzione della rete non porti necessariamente a un allargamento del numero degli attori, ma a una ricomposizione dei ruoli e delle attività con alcuni soggetti più passivi, poiché orientati su altri fronti, e altri soggetti (es., le cooperative) molto più attivi anche nel definire innovazioni di processo e dei meccanismi di relazione. Come detto, ciò è possibile quando si è in presenza di fiducia e solidità sia nelle relazioni tra gli attori, che non si sentono privati del proprio ruolo, sia verso della NAO, che svolge una funzione di sostegno dei nuovi processi e strumenti.

Di conseguenza, si può dedurre che i criteri di efficacia della rete si comple-

tino a vicenda, anch'essi in modo dinamico, così come il ruolo degli attori, per cui gli equilibri in cambiamento sono sostenuti da fiducia, solidità, capacità di governo.

Da un punto di vista pratico, lo studio fornisce preziose intuizioni per i manager e i *policy-maker*. Lo studio sottolinea come, soprattutto in situazioni di emergenza in cui flessibilità e resilienza risultano fondamentali, l'introduzione di meccanismi di governance adattiva orientati a una gestione più condivisa e dinamica delle decisioni a livello locale possa rivestire un ruolo significativo. Ancora, l'interoperabilità dei sistemi informativi e di monitoraggio emerge come ulteriore elemento di attenzione a supporto della valutazione dell'efficacia del sistema, nonché, se condiviso, di un processo decisionale più rapido. Lo studio suggerisce inoltre una riflessione su un maggiore utilizzo delle tecnologie, quali il telemonitoraggio, e sull'adeguamento delle relative politiche di finanziamento, necessario al fine di un migliore raccordo con processi innovativi chiave in situazioni di emergenza, ma anche per seguire i pazienti da remoto in tempi normali, rendendo questi interventi strutturali. La presente ricerca presenta alcuni limiti. In primo luogo, l'analisi si concentra su un caso studio localizzato in un'area specifica; i risultati pertanto non sono automaticamente generalizzabili ad altri contesti regionali o nazionali, caratterizzati da differenti assetti istituzionali, socio-economici e organizzativi. In secondo luogo, la ricerca si sviluppa lungo un arco temporale che include il periodo pre- e post-pandemico, mentre a partire dal 2024 la Regione Lombardia ha introdotto

una riforma significativa nella presa in carico dei pazienti cronici. Di conseguenza, non è stato possibile considerare in modo approfondito gli effetti e gli sviluppi successivi a tale riforma, i cui impatti sul sistema di governance sanitaria locale richiederanno ulteriori approfondimenti futuri.

I risultati di questo studio contribuiscono all'individuazione di aree di ricerca future (Scapens, 2004), considerando il numero limitato di studi sul tema.

Una prima direzione di ricerca futura potrebbe essere quella di studiare altre situazioni di emergenza per comprendere come le diverse dimensioni e i ruoli all'interno delle reti si compongano e interagiscano. In particolare, potrebbe essere utile adottare un approccio comparativo, attraverso studi di caso multipli, per analizzare in che modo la tensione tra autonomia degli attori e coordinamento centrale influenzi la flessibilità, la resilienza e la capacità innovativa della rete.

Un'ulteriore direzione può essere quella di indagare come i meccanismi di fiducia e solidità relazionale siano fattori abilitanti dei processi di evoluzione della rete, in particolare nei casi in cui alcuni attori assumono funzioni e responsabilità che eccedono il pro-

prio mandato formale. In questo caso, l'impiego di analisi di reti sociali potrebbe offrire strumenti utili per mappare e misurare le relazioni tra attori, evidenziando quali configurazioni facilitino tali trasformazioni. Ancora, studi longitudinali permetterebbero di osservare nel tempo come tali dinamiche si consolidano o si trasformano, offrendo una prospettiva più solida sull'efficacia di questi adattamenti.

Nello stesso senso, appare interessante studiare il ruolo delle NAO nel favorire e accompagnare tali processi evolutivi. Si suggerisce lo sviluppo di casi studi focalizzati su NAO operanti in diversi contesti, con l'obiettivo di analizzare le pratiche di coordinamento adottate.

Infine, lo studio apre la discussione per future ricerche che adottano il quadro di Provan e Milward (2001) ed esplorano i criteri di efficacia della rete nel contesto sanitario, con un'attenzione particolare agli impatti della pandemia di Covid-19 sulle dinamiche inter-istituzionali. In questo ambito, potrebbero essere adottati disegni di ricerca misti che integrano indicatori quantitativi di performance legati all'efficacia dei servizi con dati qualitativi raccolti attraverso focus group e interviste.

BIBLIOGRAFIA

- Barzan E., Petracca F., Longo F., Tozzi V.D. (2018). La presa in carico dei pazienti cronici in Lombardia: quale governance e quali indeterminanze nel modello. *Mecosan*, 103(3): 31-48. DOI: 10.3280/MESA2017-103003.
- Cajazzo L., Longo F. (2018). Reti sanitarie: distinte finalità e assetti. Reti di patologia e reti di presa in carico in Lombardia. *Mecosan*, 107: 99-120. DOI: 10.3280/MESA2018-107006.
- Casalini F., Seghieri C., Emdin M., Nuti S. (2018). Nuovi strumenti di management per la gestione integrata dei percorsi assistenziali dei pazienti cronici. *Mecosan*, 102: 35-59. DOI: 10.3280/MESA2017-102003.
- Catalfo P., Barresi G. (2020). Le reti territoriali e il capitale relazionale nella collaborazione pubblico-privato per la gestione delle emergenze sanitarie: il caso della Regione siciliana. *Mecosan*, 113(1): 25-32. DOI: 10.3280/MESA2020-113004.
- Cepiku D., Ferrari D., Greco A. (2006). Governance e coordinamento strategico delle reti di aziende sanitarie. *Mecosan*, 57: 17-36.
- Cepiku D., Conte A., D'Adamo A. (2010). La valutazione multi-livello delle performance dei network di interesse generale. Analisi di due casi studio in sanità. *Mecosan*, 75: 23-42.
- Cristofoli D., Macciò L., Pedrazzi L. (2015). Structure, mechanisms, and managers in successful networks. *Public Management Review*, 17(4): 489-516. DOI: 10.1080/14719037.2013.798025.
- Cristofoli D., Markovic J. (2016). How to make public networks really work: a qualitative comparative analysis. *Public Administration*, 94(1): 89-110. DOI: 10.1111/padm.12192.
- De Lorenzo A., Esposito E., Maffei C.M., Zuccatelli G. (2020). Coronavirus e cronicità, due battaglie da vincere sullo stesso campo (il territorio) e anche con una "nuova" figura (l'infermiere di famiglia e di comunità). *Mecosan*, 113: 201-210. DOI: 10.3280/MESA2020-113025.
- Doberstein C. (2016). Designing collaborative governance decision-making in search of a 'collaborative advantage'. *Public Management Review*, 18(6), 819-841. DOI: 10.1080/14719037.2015.1045019.
- Eisenhardt K.M., Graebner M.E. (2007). Theory building from cases: opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, 50(1): 25-32. DOI: 10.5465/amj.2007.24160888.
- Frediani A., Galiotta M., Mosci G., Ploederl A. (2017). Modello di intervento a rete per la presa in carico di minori con disabilità gravi: l'esperienza dell'Associazione Emozioni Giocate Onlus. *Mecosan*, 99: 75-98. DOI: 10.3280/MESA2016-099004.
- Gudkova S. (2018). Interviewing in qualitative research, Ciesielska, M. and Jemielniak, D. (Eds.), *Qualitative Methodologies in Organization Studies, Volume II: Methods and Possibilities*. Palgrave MacMillan, Cham, Switzerland, pp. 75-96. DOI: 10.1007/978-3-319-65442-3_4.
- Istat (2022). *Capitolo 4, Sanità e Salute*. – Testo disponibile al seguente link: <https://www.istat.it/storage/ASI/2022/capitoli/C04.pdf> (accesso il 21 Giugno 2024).
- Kenis P., Provan K.G. (2009). Towards an exogenous theory of public network performance. *Public Administration*, 87(3): 440-456. DOI: 10.1111/j.1467-9299.2009.01775.x.
- Klijn E. H., Edelenbos J., Steijn. B. (2010). Trust in Governance Networks: Its Impacts on Outcomes. *Administration & Society*, 42(2): 193-221. DOI: 10.1177/0095399710362716.
- Kort M., Klijn E.H. (2011). Public-private partnerships in urban regeneration projects: organizational form or managerial capacity?. *Public Administration Review*, 71(4): 618-626. DOI: 10.1111/j.1540-6210.2011.02393.x.
- Lega F. (2003). *Gruppi e reti aziendali in sanità: strategia e gestione*. Milano: Egea.
- Meda F., Fattore G., Bobini M. (2023). La governance collaborativa: un'opportunità per gestire le cure oncologiche in rete. *Mecosan*, 126(1): 95-122. DOI: 10.3280/ mesa2023-126oa17288.
- Mintzberg H. (1983). *Power in and Around Organizations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Organizzazione Mondiale della Sanità (2023). *Non-communicable diseases*. – Testo disponibile al seguente link: <https://www.who.int/health-topics/noncommunicable-diseases> (accesso il 21 giugno 2024).
- Provan K.G., Milward H.B. (1995). A preliminary theory of interorganizational network effectiveness: a comparative study of four community mental health systems. *Administrative Science Quarterly*, 40(1): 1-33. DOI: 10.2307/2393698.

- Provan K.G., Milward H.B. (2001). Do networks really work? A framework for evaluating public-sector organizational networks. *Public Administration Review*, 61(4): 414-423. DOI: 10.1111/0033-3352.00045.
- Provan K.G., Fish A., Sydow J. (2007). Interorganizational networks at the networks level: a review of the empirical literature on whole networks. *Journal of Management*, 33(3): 479-516. DOI: 10.1177/0149206307302554.
- Provan K.G., Kenis, P. (2008). Modes of network governance: structure, management, and effectiveness. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(2): 229-252. DOI: 10.1093/jopart/mum015.
- Provan K.G., Sebastian J.G. (1998). Networks within networks: service link overlap, organizational cliques, and network effectiveness. *Academy of Management Journal*, 41(4): 453-463. DOI: 10.5465/257084.
- Raab J., Mannak R.S., Cambré B. (2015). Combining structure, governance, and context: a configurational approach to network effectiveness. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 25(2): 479-511. DOI: 10.1093/jopart/mut039.
- Regione Lombardia (2015a). *Legge Regionale 11 agosto 2015, n. 23*. – Testo disponibile al seguente link: <https://normelombardia.consiglio.regione.lombardia.it/normelombardia/accessibile/main.aspx?view=showdoc&iddoc=lr002015081100023> (accesso il 30 giugno 2023).
- Regione Lombardia (2015b). *Deliberazione Giunta Regionale 23 dicembre 2015 n. 10-4662*. – Testo disponibile al seguente link: <https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/136d01b8-c6f6-4b07-820b-f0f7e6cade33/DGR-4662-23.12.15-Piano-Cronicit%C3%A0.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-136d01b8-c6f6-4b07-820b-f0f7e6cade33-oagWt7V> (accesso il 1° dicembre 2023).
- Regione Lombardia (2017a). *Deliberazione N° X / 6164*. – Testo disponibile al seguente link: https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/f2ec5853-447c-4fc2-b4d4-e36d651ebbf/delibera+6164_300117.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=f2ec5853-447c-4fc2-b4d4-e36d651ebbf (accesso il 30 giugno 2023).
- Regione Lombardia (2017b). *Deliberazione N° X / 6551*. – Testo disponibile al seguente link: https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/e8579ec8-458b-4a81-975f-894dd2be9770/Delibera+n.+X_6551+del+04_05_2017.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-e8579ec8-458b-4a81-975f-894dd2be9770-m3lXala (accesso il 30 giugno 2023).
- Regione Lombardia (2021). *Modifiche al Titolo I e al Titolo VII della legge regionale 30 dicembre 2009, n. 33 (Testo unico delle leggi regionali in materia di sanità)*. – Testo disponibile al seguente link: <https://normelombardia.consiglio.regione.lombardia.it/normelombardia/accessibile/main.aspx?view=showdoc&iddoc=lr002021121400022> (accesso il 26 giugno 2024).
- Turrini A., Cristofoli D., Frosini F., Nasi G. (2010). Networking literature about determinants of network effectiveness. *Public Administration*, 88(2): 528-550. DOI: 10.1111/j.1467-9299.2009.01791.x.
- Vaismoradi M., Turunen H., Bondas T. (2013). Content analysis and thematic analysis: implications for conducting a qualitative descriptive study. *Nursing and Health Sciences*, 15(3): 398-405. DOI: 10.1111/nhs.12048.
- Vaismoradi M., Jones J., Turunen H., Snelgrove S. (2016). Theme development in qualitative content analysis and thematic analysis. *Journal of Nursing Education and Practice*, 6(5): 100-110. DOI: 10.5430/jnep.v6n5p100.
- Vendramini E. (2020). Ripartire dalle cure primarie: priorità e lezioni imparate alla luce della Pandemia Covid-19. *Mecosan*, 113(1): 211-217. DOI: 10.3280/MESA2020-113026.
- Whelan C. (2015). Managing dynamic public sector networks: effectiveness, performance, and a methodological framework in the field of national security. *International Public Management Journal*, 18(4): 536-567. DOI: 10.1080/10967494.2015.1030484.

I modelli di acquisto e gestione dei servizi nella Medicina di Laboratorio: riflessioni su competenze organizzative e gestionali

Elena Maggioni, Francesca Ferrè*

Lo studio esamina i modelli di servizio prevalenti nel contesto della Medicina di Laboratorio in Italia, focalizzandosi sui meccanismi di governance che favoriscono o ostacolano la scelta tra internalizzazione ed esternalizzazione dei servizi. In particolare, l'obiettivo si declina nell'individuare quali siano le competenze manageriali per il ruolo di committenza e di *clinical governance* sulla base delle quali le aziende sanitarie pubbliche possano valutare il modello di servizio più coerente alle proprie caratteristiche di partenza. Al fine di conseguire tali scopi sono stati selezionati tre casi esplorativi che riflettono i tre modelli di servizio prevalenti e svolte interviste semistrutturate basate sulle macroaree di attività sulle quali insiste il "ciclo di vita" dei contratti di fornitura: (i) l'attività di gara, (ii) la gestione degli ordini, (iii) la manutenzione delle attrezzature e (iv) la valutazione

della performance dei fornitori. Inoltre, l'interesse manageriale degli autori li ha portati a comprendere le influenze culturali dei diversi modelli di servizio e, di conseguenza, le implicazioni nella scelta per il management. Le conclusioni evidenziano l'importanza strategica di scegliere un modello di servizio coerente con le esigenze e competenze aziendali, tenendo conto delle competenze gestionali interne (capacità programmatica e di monitoraggio), dei volumi di servizio e del *case-mix*.

Parole chiave: modelli di servizio, quasi-mercato, Medicina di Laboratorio, Value-Based Health, esternalizzazione, acquisti.

Procurement and service management models in laboratory medicine: Reflections on organizational and managerial competencies supporting different approaches

The study investigates the prevailing service models within the context of laboratory medicine in Italy, concentrating on

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Metodologia
3. I risultati
4. Discussione
5. Conclusioni e implicazioni

* Elena Maggioni, Università degli Studi di Milano. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0144-4917>.

Francesca Ferrè, Università degli Studi di Milano. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5781-517X>.

governance mechanisms that either facilitate or impede the choice between internalization and outsourcing of services. The primary objective is to identify the managerial competencies required for commissioning and clinical governance, enabling public healthcare organizations to assess the most suitable service model according to their intrinsic characteristics. To meet these objectives, three exploratory cases, representing the dominant service models, were selected. Semi-structured interviews were conducted, focusing on key activity areas throughout the “life cycle” of supply contracts: (i) the tendering process, (ii) order management, (iii) equipment maintenance, and (iv) supplier performance evaluation. Furthermore, the authors’ managerial focus extended to understanding the cultural influences of different service models and the consequent implications for managerial decision-making. The conclusions underscore the strategic importance of selecting a service model that aligns with organizational needs and competencies, considering internal managerial skills (planning and monitoring capabilities), service volumes, and case mix.

Keywords: service models, quasi-market, Laboratory Medicine, Value-Based Health, outsourcing, procurement.

Articolo sottomesso: 05/08/2024,
accettato: 30/07/2025

1. Introduzione

Nell’attuale configurazione e consolidamento del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) italiano la Medicina di Laboratorio svolge (e svolgerà) un ruolo sempre più significativo nei processi assistenziali, fornendo le basi

nelle decisioni cliniche sia nei riguardi dei singoli pazienti che in termini di salute pubblica. Difatti, la Medicina di Laboratorio ricopre un ruolo critico non solo nell’identificazione precoce del rischio e nella diagnosi tempestiva bensì anche nell’accuratezza nella definizione della prognosi e nella scelta di trattamenti personalizzati e meno invasivi rispetto al passato, con una conseguente gestione più efficace ed efficiente delle malattie croniche (Cappelletti, 2007). Inoltre, grazie alla continua innovazione tecnologica, che consente di aumentare la velocità e la precisione della diagnostica (per esempio con l’introduzione della medicina molecolare e genomica, oltre che i *self-test* e il *remote monitoring*), questo settore ha il potenziale di poter influenzare significativamente la pratica clinica. Ancora, il ruolo del laboratorio appare oggi sempre più orientato dai nuovi modelli assistenziali centrati sul paziente (*patient-centered*) e basati sul valore (*value-based healthcare*) (Church & Naugler, 2020). Inoltre, la Medicina di Laboratorio è sottoposta a spinte di innovazione organizzativa che hanno interessato tre principali ambiti (Lega, 2012): l’efficientamento operativo (*asset management*) come reingegnerizzazioni, riorganizzazioni strutturali e creazioni di reti sia di professionisti che di strutture (Morandini, 2012); lo sviluppo, la gestione e la riorganizzazione delle competenze, delle specializzazioni e dei saperi (*knowledge management*) con l’emergere della figura del Tecnico Sanitario di Laboratorio Biomedico; e infine, il *disease management* nell’ottica della declinazione delle cure per percorsi assistenziali con elaborazioni di *clinical service line* (Morandini, 2014).

Il presente lavoro si concentra sull'analisi dell'*asset management* proponendo alcune riflessioni teoriche sui differenti modelli di acquisto e gestione dei servizi di Medicina di Laboratorio presenti nel contesto del SSN italiano, ovvero fornendo spunti di riflessione circa le caratteristiche organizzative e gestionali che possono supportare la scelta tra i modelli prevalenti.

In questa prospettiva le possibili scelte organizzative sono molteplici: da unità di laboratorio con servizi *in-house* e gestione di forniture tramite gare di appalto e concessioni, all'interno dei quali si distinguono anche modelli di gestione degli acquisti in forma collaborativa (cooperative, strutture consortili, reti pubblico-pubblico o pubblico-privato ecc.), fino a forme di *contracting-out* totale del servizio. Nel modello organizzativo della Medicina di Laboratorio, ossia nell'insieme di attività e processi che concorrono all'erogazione dei servizi, risulta dunque importante comprendere l'orientamento della stessa verso le diverse modalità di acquisizione e gestione dei beni e servizi che possono essere più di matrice transazionale (approccio di mercato) o di matrice relazionale (Williamson, 1983; Macneil, 2000; D. Hughes *et al.*, 2013). Nel primo, le transazioni con i fornitori sono basate su relazioni di breve periodo per prodotti poco complessi i cui requisiti e termini di erogazione possono essere facilmente definiti contrattualmente. Differentemente, l'approccio relazionale è caratterizzato da scambi tra acquirente e fornitori di più lunga durata che vanno a configurarsi come partnership strategiche per l'erogazione di prodotti e servizi contraddistinti da alti livelli di specificità (Sclar, 2001). Generalmente si tratta di

accordi finalizzati alla mutua collaborazione, ove reciproci sono i vantaggi e il valore aggiunto (Beinecke & DeFilippi, 1999; Allen, 2002; Amirkhanyan *et al.*, 2010). Tali accordi possono essere più flessibili e adattabili nel tempo e si caratterizzano per una maggiore apertura alla negoziazione e alla risoluzione collaborativa dei problemi instaurando interdipendenze tra committenti e fornitori (Levin, 2003; Porter *et al.*, 2013), e dove dunque risulta importante costruire rapporti fiduciosi (Sclar, 2001).

Poiché tuttavia l'apparente semplicità di una transazione non sempre esclude la presenza di costi di transazione rilevanti, la scelta tra modalità di approvvigionamento di tipo relazionale o di tipo transazionale non dovrebbe essere guidata unicamente dalla complessità tecnica del bene, ma anche dalla capacità dell'organizzazione di gestire efficacemente le incertezze e salvaguardarsi da comportamenti opportunistici nei rapporti di fornitura (Walker & Weber, 1984; O.E. Hughes, 2018).

Nel contesto attuale della Medicina di Laboratorio sono presenti entrambi gli approcci di committenza, anche se si rileva una maggiore spinta verso l'approccio relazionale con l'individuazione di partner strategici per la fornitura ed erogazione dei servizi, fino ad arrivare a configurazioni che prevedono l'*outsourcing* anche del personale amministrativo di laboratorio. Infatti, i cambiamenti che stanno contraddistinguendo l'organizzazione della Medicina di Laboratorio sono anche il risultato delle pressioni ricevute durante l'emergenza pandemica, quando è stato messo in luce il valore strategico della branca di laboratorio e la necessità di proporre soluzioni di acquisto ed erogazione innovative

sfruttando modelli di collaborazione (pubblico-pubblico e pubblico-privato) per permettere risposte tempestive su larga scala. Difatti, le difficoltà emerse nelle attività di *procurement* durante la pandemia hanno dato risalto alla necessità di snellire le attività di acquisto (OECD, 2020) e il modello governance che sussiste tra appaltante e appaltato, nonché di costruire un rapporto fiduciario di lungo termine tra le parti (Cusumano *et al.*, 2020). Oltre a fornire rapide e concrete risposte alle complessità dell'ambiente in cui opera la Medicina di Laboratorio, le collaborazioni sono volte alla ricerca delle migliori condizioni di efficienza e sostenibilità economica (Andrews & Entwistle, 2010), ma anche allo sviluppo di soluzioni a maggior valore per i pazienti e per il sistema sanitario a lungo termine (Cusumano *et al.*, 2020; Amatucci & Brusoni, 2024). Proprio nel raggiungere tale obiettivo, attraverso la definizione di obiettivi di performance *value-based* e a sistemi di monitoraggio efficaci (Sanderson *et al.*, 2018; Pennestrì *et al.*, 2019), l'attività di *procurement* sta assumendo sempre più un valore strategico per le aziende sanitarie.

Complessivamente, l'innovazione organizzativa è mossa tanto dall'interno delle aziende sanitarie quanto da proposte da parte degli stakeholder della filiera produttiva. Internamente sono scelte che maggiormente rispondono a necessità di efficientamento del laboratorio sia dal lato economico che da quello tecnico/operativo, mentre le spinte dall'esterno mirano a fornire vantaggi competitivi tramite l'aggiudicazione degli appalti di gara formulati con nuovi modelli di partnership (Barney, 1991; Holcomb & Hitt, 2007).

L'obiettivo del presente studio è dunque quello di partire dai modelli di servizio prevalenti e formulare considerazioni di più ampio respiro sulle soluzioni tecniche e i meccanismi di governo necessari alla loro implementazione (Longo, 2001; Borgonovi, 2005; Cantù *et al.*, 2010). Ove per modello di servizio, si intende il modello di applicazione di competenze specialistiche (risorse, conoscenze e competenze) attraverso azioni, processi e prestazioni (Lusch & Vargo, 2006), ossia l'organizzazione degli asset tangibili e intangibili all'interno dell'organizzazione in relazione alla capacità produttiva, alla domanda di prestazioni e alla forma di partecipazione e aggiudicazione degli appalti pubblici. In particolare, l'obiettivo finale è quello di individuare le competenze manageriali che sostengano l'esercizio del ruolo di committenza, e dunque adeguati modelli di governance, che consentano alle aziende sanitarie pubbliche di orientarsi nella selezione del modello di servizio più adeguato al proprio contesto di partenza, nonché nell'analisi del relativo impatto manageriale e delle ricadute sulla cultura organizzativa.

1.1. Il quadro di contesto

Sul territorio italiano sono presenti 1.168 laboratori di analisi pubblici e 2.306 laboratori privati accreditati che, contando su circa 30.000 tecnici sanitari di laboratorio, hanno erogato 1.075.028.703 prestazioni (valore che include le prestazioni erogate a pazienti ricoverati) nel solo 2021 (Boldrini *et al.*, 2022). Concretamente, la Medicina di Laboratorio contribuisce al 70% delle decisioni prese in ambito clinico con un'incidenza sul budget sanitario del 3% circa (D'Aria, 2021). Conside-

rando l'insieme delle prestazioni di specialistica ambulatoriale erogate in regime SSN nel 2021, oltre l'88% appartiene alla branca di laboratorio analisi chimico cliniche e microbiologia. I numeri evidenziano l'importanza dell'intero comparto e giustificano uno studio approfondito delle sue dinamiche e delle opportunità nelle scelte di configurazione dei modelli di servizio, in ottica organizzativa, gestionale e delle implicazioni manageriali all'interno delle aziende sanitarie.

La Medicina di Laboratorio fonda l'erogazione dei propri servizi sull'impiego di tecnologie avanzate, che comprendono molto spesso strumenti diagnostici di precisione e ad alta automazione, vere e proprie strutture tecnologiche che integrano diverse fasi del processo (preanalitica, analitica, post-analitica) in un'unica linea automatizzata, come i *total laboratory automation*, o analizzatori altamente automatizzati di immunochimica e chimico-clinica, o sequenziatori di nuova generazione. Si tratta di tecnologie e strumenti diagnostici caratterizzati da un rapido tasso di innovazione, che richiedono anche un aggiornamento costante delle conoscenze e delle competenze del personale. In particolare, le fasi preanalitica (raccolta, conservazione e preparazione del campione) e analitica (esecuzione dell'analisi vera e propria) richiedono competenze tecniche specifiche, indispensabili per garantire l'affidabilità e la riproducibilità dei risultati. Accanto a queste competenze tecnico-scientifiche, assume un ruolo sempre più centrale anche la gestione organizzativa del laboratorio, che si fa via via più articolata e complessa. La Medicina di Laboratorio si configura quindi come un servizio che richiede una disponi-

bilità tecnologica importante, spesso di tecnologie configurate *ad hoc* per le caratteristiche del laboratorio, per esempio se si tratta di un laboratorio *Hub* o di laboratorio *Spoke*, e per il livello di competenze presenti nel laboratorio. Oltre alle tecnologie, l'attività della Medicina di Laboratorio necessita di consumabili sanitari, di servizi di verifica degli standard di qualità, sicurezza e tracciabilità, può inoltre prevedere servizi per la gestione dell'informatizzazione, nonché servizi per la gestione della logistica e del trasporto campioni. In generale, per i laboratori, l'oggetto di gara può comprendere quindi le tecnologie per i servizi di analisi (test diagnostici, screening, analisi chimiche e microbiologiche ecc.), la fornitura di reagenti e materiali da laboratorio (reagenti chimici, strumentazione di laboratorio, attrezzature diagnostiche e materiali di consumo), i servizi di raccolta e trasporto dei campioni, la gestione dei dati (sistemi informatici e software) e, talvolta, del magazzino.

Nel panorama nazionale c'è una certa eterogeneità di modelli di acquisto e gestione dei servizi di laboratorio. Tra le diverse modalità di esternalizzazione, le aziende ricorrono ad appalti e concessioni come forme contrattuali di "partnership", oppure a forme istituzionali di accreditamento, o ancora a sperimentazioni gestionali. I differenti modelli possono essere ricondotti alle seguenti categorie logiche.

- Il modello "classico" di appalto, nel quale l'Azienda Sanitaria può procedere con l'affidamento gestionale del laboratorio mediante la formula del Partenariato Pubblico Privato (PPP). Il rapporto contrattuale che si instaura è tipicamente di lunga

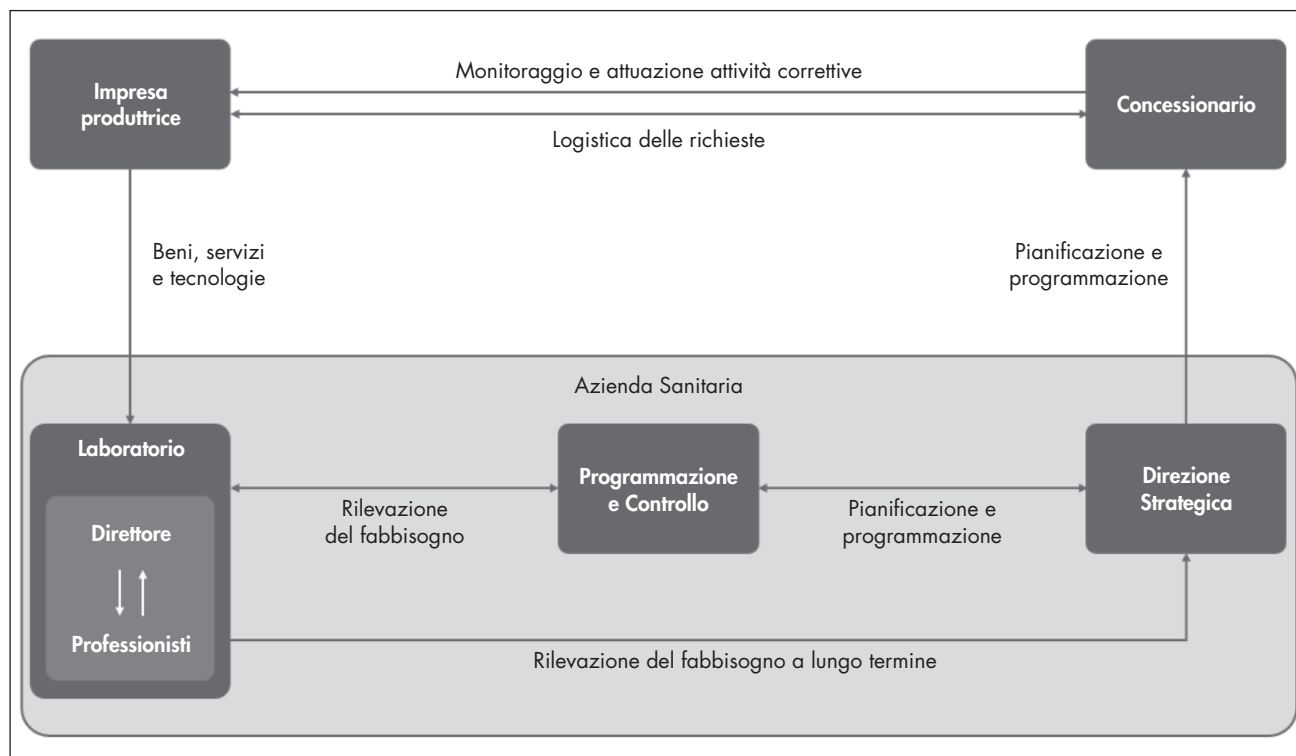
durata con la finalità di perseguire un esito di interesse pubblico. Il modello prevede che una quota rilevante dei fabbisogni finanziari necessari alla realizzazione del progetto sia sostenuta dal privato, che si assume il rischio operativo legato all'esecuzione delle opere e alla gestione dei servizi. Resta altresì in capo al soggetto privato la realizzazione e conduzione gestionale del progetto, mentre la definizione degli obiettivi e le conseguenti attività di monitoraggio e verifica restano di appannaggio dell'ente concedente. Il modello configura delle sinergie tali per cui il soggetto privato è in condizione di apportare le proprie competenze gestionali, le proprie conoscenze tecnologiche e le relazioni commerciali, mettendo in condizione l'ente concedente di disporre di soluzioni infrastrutturali innovative efficientando e migliorando i servizi erogati a fronte di un'equivalente spesa pubblica. La remunerazione del soggetto privato può avvenire tramite l'erogazione da parte dell'ente di un canone di servizio, una tariffa a prestazione o un meccanismo misto.

- L'affidamento di “servizi globali”, ove un Contraente Generale (o *General Contractor*) ha l'obiettivo di consegnare un'opera nei tempi e con le caratteristiche tecniche concordate con il concedente pubblico. Quando il contratto prevede anche la gestione, la manutenzione, e l'aggiornamento tecnologico dell'opera, il contraente assume il ruolo di *Total Solution Provider*. Quest'ultimo prevede la realizzazione di un servizio “chiavi in mano”, introducendo *expertise* multiprofessionale, know-how gestionale, ma anche *asset* tec-

nologici e una filiera stabile di approvvigionamento. Il *Total Solution Provider* si occupa in autonomia della gestione degli asset, rispettando quanto contrattualizzato in merito a risultati gestionali e volumi. A tale autonomia si associa però il controllo e la valutazione da parte dell'Ente appaltante (Rossi & Civitillo, 2014) individuabile nella figura del Concessionario.

Nell'ottica di avere un “filtro” tra Azienda Pubblica e impresa, diviene importante l'individuazione di un Concessionario che svolga un ruolo di amministratore non solo per le questioni amministrative-burocratiche legate all'aggiudicazione dell'appalto bensì anche alla pianificazione, programmazione e monitoraggio delle attività erogate dall'azienda produttrice. La figura del Concessionario, di natura pubblica a livello regionale o locale (volta alla singola progettualità), è di fatti volta a interfacciarsi in prima persona con la controparte privata nel gestire la valutazione delle performance e definire la logistica coerentemente con la pianificazione e programmazione dell'Azienda Sanitaria. La Fig. 1 illustra quali sono i possibili soggetti che intervengono nelle soluzioni di quasi-mercato per l'acquisto e la gestione dei servizi di laboratorio, identifica le relazioni e interdipendenze tra i soggetti e le competenze attese.

- L'affidamento a un'Associazione Temporanea di Imprese (ATI), ossia a due o più operatori economici che scelgono di partecipare a una gara pubblica in forma cooperativa. Essi cooperano rendendo disponibili le proprie risorse, strutture, tecnologie, personale ed *expertise* al fine di garantire l'adempimento ai requisiti



tecnico-professionali stabiliti dall'Ente concedente nel contratto di appalto. L'ATI vede l'associazione degli operatori economici limitarsi alla sola durata del contratto, anche se generalmente la forma associativa può perdurare anche oltre il dato termine e dopo l'avvenuto incasso del credito (non vi è alcuna specifica norma che lo vieta). Garantendo anche alle piccole imprese di associarsi e partecipare alle gare, il principale beneficio dell'ATI risiede nell'incremento del dinamismo del mercato, ampliando il numero di competitor. Gli operatori che adempiono a un contratto in forma associativa garantiscono la conduzione dello stesso secondo gli standard contrattuali mantenendo l'autonomia amministrativa dell'impresa.

In sintesi, è possibile identificare due macrocategorie di modello di servizio (Walker & Weber, 1984): l'internalizzazione (o *make*) e la partnership (o *outsourcing*). Nel primo, la gestione dei fattori produttivi (personale, materiali, macchinari e attrezzature ecc.), gli adempimenti amministrativi e le scelte organizzative e strategiche sono completamente in capo all'azienda sanitaria. L'esternalizzazione, invece, è a sua volta differenziabile tra parziale e totale. La prima, assimilabile a una partnership di servizio, è caratterizzata dalla stretta integrazione operativa tra il fornitore privato, che fornisce beni e servizi atti alla produzione e all'erogazione dei servizi a partire dalla logistica di magazzino, e l'azienda pubblica in capo alla quale rimane il controllo diretto sul personale e sulle decisioni

Fig. 1
Flussi interaziendali per il funzionamento dell'esternalizzazione

operative ed erogative. L'esternalizzazione totale è invece caratterizzata da una completa integrazione operativa e strategica tra Azienda Pubblica e fornitore privato, secondo la quale sia la fornitura di beni e servizi che il personale tecnico e/o amministrativo (escluso il Direttore di Struttura e il personale medico) sono affidate all'impresa privata. Questo modello può così configurarsi come una partnership istituzionale spesso sotto forma di sperimentazione gestionale.

Alla luce delle possibili scelte d'acquisto e fornitura, le Direzioni Strategiche di Azienda Sanitaria, insieme alla funzione acquisti, dovranno disporre di adeguati strumenti mediante cui valutare le migliori strategie da attuare, anche e soprattutto sul piano contrattuale, in modo da poter implementare al meglio la soluzione organizzativa per la Medicina di Laboratorio. In questo senso la funzione approvvigionamento e acquisti passa da puro centro di costo (con un focus operativo e transattivo) a struttura a supporto della direzione, con focus strategico e chiari obiettivi di creazione di valore per l'azienda.

Dunque, alla luce dei dati di contesto e dei modelli di quasi-mercato appena descritti, risulta interessante provare a individuare le competenze manageriali necessarie alle aziende sanitarie pubbliche per valutare il modello di servizio per la Medicina di Laboratorio più coerente alle proprie caratteristiche di partenza, nonché valutarne l'impatto manageriale e le implicazioni sulla cultura organizzativa aziendale.

2. Metodologia

Lo studio prende spunto dall'analisi approfondita di tre casi esplorativi (Yin, 1994) che illustrano i tre model-

li prevalenti, esplicitivi per identificare le caratteristiche dei modelli e delle competenze che le aziende sanitarie dovrebbero presentare per un funzionamento efficace, efficiente ed economicamente sostenibile dei propri Laboratori. La scelta dei casi esplorativi è stata selezionata perché in linea con il campionamento teorico coerente con l'obiettivo della costruzione della teoria (Eisenhardt, 1989) e perché riflette la necessità di apprezzare qualitativamente la traduzione dei modelli nella realtà aziendale (consapevoli di evoluzioni e cambiamenti significativi in questo ambito) al fine di identificare le caratteristiche organizzative e gestionali a supporto dei diversi modelli e i relativi fattori abilitanti e quindi fornire spunti di sviluppo teorico. Il campionamento, di tipo opportunistico, tiene anche in considerazione gli elevati volumi delle realtà in analisi, significativi rispetto al panorama nazionale. Il primo caso adotta il modello di gestione in capo a un'impresa privata in qualità di *Total Solution Provider*; il secondo caso analizzato opera attraverso un'ATI, formulando un'unica offerta congiunta tra le imprese riunite nell'associazione in fase di gara con il conseguente obbligo (in caso di aggiudicazione) dell'esecuzione congiunta delle prestazioni oggetto di appalto. Infine, il terzo e ultimo caso in analisi adotta un modello di servizio "classico" con forniture definite secondo singole gare aggiudicate da singoli fornitori.

I tre casi aziendali sono stati analizzati approfondendo i punti di forza e di debolezza organizzativi, tecnici ed economici dei differenti modelli di servizio che caratterizzano la Medicina di Laboratorio: la gestione esternalizzata "in service" attraverso la contrattualizza-

zione di uno o più servizi del laboratorio a imprese private nelle sue differenti forme di partecipazione e affidamento del *Total Solution Provider* o attraverso ATI, e l'appalto con gestione diretta *in-house* da parte dell'azienda sanitaria pubblica (modello "classico").

Il metodo ha previsto:

- la formulazione di una traccia di intervista semistrutturata considerando le principali fasi del "ciclo di vita" dei contratti di fornitura (gara, ordini, manutenzione e performance), che gli autori ritengono essere gli ambiti sui cui l'azienda deve concentrarsi, in accordo con la strategia aziendale, per l'attività di committenza quali le priorità operative e produttive, nonché le capacità di specificazione, negoziazione e monitoraggio del contratto. Oltre a queste dimensioni, sono state indagate le principali influenze culturali dei modelli di servizio e, dunque, le conseguenti implicazioni nella scelta per il management aziendale;
- lo svolgimento di cinque interviste semistrutturate. I partecipanti sono stati reclutati sulla base del ruolo ricoperto all'interno dell'azienda sanitaria e nel laboratorio. In particolare, sono state coinvolte figure tecnico-amministrative e dirigenziali al fine di indagare sia gli aspetti politico-istituzionali che gestionali del modello di servizio. Hanno preso parte allo studio i tre Direttori dell'Unità Operativa di Medicina di Laboratorio delle aziende in analisi, un Direttore Amministrativo dell'azienda sanitaria, e un responsabile segreteria tecnico-amministrativa dedicato al laboratorio. I partecipanti non sono stati messi al corrente delle risposte degli altri intervistati.

2.1. Articolazione dell'intervista semistrutturata

A fronte di un preliminare inquadramento dei servizi erogati dalle singole realtà laboratoristiche e della loro struttura interna per l'organizzazione delle attività, nonché gli interessi di ricerca degli autori, le principali macroaree indagate tramite interviste semistrutturate sono state le seguenti.

- 1) L'attività di gara. Tale macroarea fa riferimento alle attività e procedure precedenti la pubblicazione del bando di gara, ovvero l'analisi del fabbisogno e la definizione dei requisiti, la creazione della documentazione a supporto della procedura di gara, la valutazione dei potenziali fornitori, nonché le attività che coinvolgono la gestione e valutazione delle offerte, le attività di aggiudicazione fino al momento di erogazione/esecuzione del contratto.
- 2) La gestione degli ordini. Questa dimensione riguarda sia la gestione dei rifornimenti che la gestione operativa del magazzino, ovvero quali modalità sono previste nella gestione dei beni, il livello tecnologico impiegato per tali attività e il coinvolgimento del personale clinico.
- 3) La manutenzione delle attrezzature. Questo ambito fa riferimento alla sensibilità verso la manutenzione e il rinnovo delle tecnologie oggetto di gara. La centralità dell'innovazione tecnologica nell'ambito del laboratorio è ampiamente riconosciuta ma diviene necessario concentrare l'attenzione sulle modalità di introduzione di nuove strumentazioni nei laboratori e sulla capacità delle Aziende pubbliche di valutare l'offerta presente sul mercato e le necessità

- coerenti con le proprie capacità operative e produttive (Campbell *et al.*, 2018; Amatucci & Brusoni, 2024).
- 4) La performance. Il tema indagato in questa dimensione fa riferimento alla presenza e articolazione di strumenti di monitoraggio delle performance legati all'esecuzione dei contratti ed eventuali sistemi premiali o sanzionatori previsti al raggiungimento di obiettivi di performance (*performance contracting*).
 - 5) Le influenze culturali. L'introduzione di nuovi meccanismi operativi all'interno delle organizzazioni hanno inevitabili impatti sulla cultura aziendale e, di conseguenza, sulle implicazioni nella scelta per il management delle Aziende. La possibile presenza di un partner strategico che non è solo fornitore di beni ma è strettamente legato all'operatività del laboratorio, fino ad arrivare alla presenza di lavoratori non dipendenti dall'azienda sanitaria, è un elemento da indagare per non instaurare relazioni invalidanti l'efficacia, l'efficienza e il clima collaborativo e fiduciario tra committente e fornitore.

I quesiti sono stati poi modulati in sede di intervista in base alle conoscenze e competenze di ruolo del singolo interlocutore nonché al modello di servizio presente.

Prima dell'intervista i partecipanti sono stati informati dello scopo della stessa e degli ambiti di approfondimento. La durata media delle interviste è stata di 45 minuti e tutti i partecipanti hanno portato a compimento l'intervista stessa. In seguito all'intervista non è stato ritenuto necessario richiedere ulteriori dati a supporto.

2.2. Presentazione dei casi studio

Le Aziende selezionate per lo studio sono la ULSS3 di Mestre, caratterizzata dalla presenza di un *Total Solution Provider* per tutto il mondo di laboratorio; la AUSL di Modena, situazione intermedia con scelta di ATI; e la AUSL di Bologna, caratterizzata da una fornitura "classica" focalizzata sulla fornitura strumentale.

I casi sono stati scelti, oltre che per il modello di servizio adottato e alle caratteristiche dei capitolati, anche per i significativi volumi di attività. Nel dettaglio, la UOC Medicina di Laboratorio di Mestre emette mediamente 5 milioni di referti all'anno (ULSS 3 Serenissima, 2023), il Laboratorio modenese conta circa 9 milioni di esami all'anno (AOU Modena, 2019), e infine, il Laboratorio Unico Metropolitano (LUM) bolognese conta 22 milioni di test all'anno (AOU Bologna, 2017).

La prima realtà in analisi è quella della ULSS3 di Mestre caratterizzata dalla presenza di un *Total Solution Provider* esterno che gestisce la fornitura dei consumabili e delle apparecchiature, nonché la loro manutenzione, all'interno del laboratorio analisi. La fornitura va oltre il *core business* dell'interlocutore privato (il cosiddetto "Corelab") provvedendo, attraverso terze parti, alla fornitura di aree laboratoristiche quali, a titolo di esempi, la biologia molecolare e la microbiologia. A questi si aggiungono servizi accessori come la messa a disposizione di una segreteria tecnico-amministrativa con otto addetti, la gestione con personale proprio dei magazzini, la fornitura del materiale di prelievo (solitamente reperito con gare dedicate e distinte rispetto al "Corelab") e la fornitura del

sistema informativo del laboratorio. L'esternalizzazione delle attività del laboratorio non include, invece, i professionisti e la direzione gestionale che restano in capo all'azienda sanitaria. Con questo modello di servizio i professionisti vengono sgravati dalla programmazione o definizione del fabbisogno tecnologico e dall'approvvigionamento logistico, nonché da attività di manutenzione ordinaria e straordinaria, di cui l'attività di laboratorio necessita per svolgere le sue routinarie attività. Il laboratorio così configurato ha consentito l'accentramento di diverse "omiche" dislocate e duplicate in altre aziende sanitarie del territorio. Il laboratorio dota inoltre l'azienda di nuovi servizi su scala provinciale per mezzo di una nuova area di chimica clinica, realizzando così un modello "unico" di accentramento trasversale di più discipline in un laboratorio ad alta tecnologia, che sulla base di un modello *Hub & Spoke* garantisce alle aziende *Spoke* di svolgere approfondimenti a maggior complessità nel laboratorio *Hub*.

La seconda realtà considerata è l'AUSL di Modena, caratterizzata dall'affidamento dei servizi a una ATI per l'automazione dell'area chimico-clinica e immunometria, che prevede un percorso di approvvigionamento nel quale i servizi sono parte fondante, e non solo integrante, del capitolato: in esso è presente una base d'asta differente tra attrezzature e servizi e, inoltre, sono presenti tra i servizi appaltati anche i trasporti. Per le ulteriori specializzazioni, invece, l'Azienda ha optato per gare singole. Il laboratorio opera all'interno del network dei laboratori del sistema di diagnostica provinciale, garantendo ai cittadini l'accesso anche a tutti gli esami più com-

plexi raccogliendo i risultati in un unico percorso diagnostico fino alla consegna del referto, anche per via informatica, al paziente.

Il modello dell'AUSL di Bologna è la terza soluzione analizzata che si caratterizza per procedure di acquisto di tecnologie innovative tramite il meccanismo "classico" dei bandi di gara. Nell'azienda bolognese è presente il Laboratorio Unico Metropolitan (LUM) su modello *Hub & Spoke*. Il laboratorio offre punti di prelievo multipli sul territorio per facilitare l'accesso diretto quali Case della Salute e di Comunità, Ospedali, e strutture accreditate, con oltre 1.500 diverse tipologie di esami. Nella sua sede principale presso l'Ospedale Maggiore effettua analisi, oltre agli esami per i ricoverati, per la diagnostica specialistica di secondo livello per i degenti degli altri ospedali e per i campioni biologici provenienti dai Punti di Prelievo ambulatoriali, mentre negli altri 11 ospedali cittadini vengono invece eseguiti gli esami di primo livello per i degenti.

3. I risultati

La Tab. 1 riporta una sintesi comparativa dei tra casi analizzati rispetto alle cinque macroaree di indagine.

3.1. Le attività di gara

Il processo amministrativo per l'acquisizione di beni e servizi prende avvio con la raccolta del fabbisogno all'interno dell'Unità Organizzativa del laboratorio mediante gruppi multidisciplinari guidati dal Provveditorato. Si riscontrano differenze tra i tre modelli di servizio poiché differente è l'oggetto della programmazione: nel caso del modello "classico" si tratta spesso di forniture semplici (esempio, consumabili) che sono programmate

Tab. 1 – Elementi distintivi dei tre modelli di partecipazione e affidamento

		Total Solution Provider	ATI	Modello "classico"
Le attività di gara	Raccolta del fabbisogno	Coinvolgimento di gruppi multidisciplinari allargati (medici e tecnici di laboratorio, Provveditorato, logistica/gestione operativa, IT)	Coinvolgimento di gruppi multidisciplinari (medici e tecnici di laboratorio, Provveditorato, logistica/gestione operativa, IT)	Coinvolgimento di gruppi multidisciplinari (medici e tecnici di laboratorio, Provveditorato, IT)
	Oggetto di gara	Beni sanitari di largo consumo, servizi non sanitari (es. gestione logistica, magazzino), tecnologie diagnostiche, sistemi informativi e supporto amministrativo	Beni sanitari di largo consumo, servizi non sanitari (es. gestione logistica), tecnologie diagnostiche e sistemi informativi	Beni sanitari di largo consumo, tecnologie diagnostiche e sistemi informativi
	Coinvolgimento fornitori	Fornitore principale proattivo	Fornitore principale proattivo	Fornitori reattivi al bando di gara
	Tempo impiegato per le attività di aggiudicazione e implementazione	Responsabilità di rispetto di tempi e criteri qualitativi in capo al fornitore principale	Responsabilità di rispetto di tempi e criteri qualitativi in capo al fornitore principale	Relazioni <i>one-to-one</i> tra azienda e singoli fornitori
	Litigiosità e ricorsi	Fornitore principale proattivo nei confronti degli altri fornitori	Fornitore principale proattivo nei confronti degli altri fornitori	Gestione <i>one-to-one</i> tra azienda e singoli fornitori
La gestione degli ordini	Gestione approvvigionamento	In capo al fornitore	Parzialmente in capo ATI	In capo all'Azienda Sanitaria
	Gestione operativa del magazzino	In capo al fornitore	In capo all'Azienda Sanitaria	In capo all'Azienda Sanitaria
La manutenzione delle attrezzature	Gestione del parco tecnologico	Fornitore principale responsabile della gestione e manutenzione ordinaria	Fornitore principale responsabile della gestione e manutenzione ordinaria	In base al capitolato
	Risoluzione delle criticità (manutenzione straordinaria)	Fornitore principale responsabile manutenzione straordinaria	Fornitore principale responsabile manutenzione straordinaria	In base al capitolato
La performance	Monitoraggio dei risultati	Sì, senza effetti sul contratto	No	No
	Rendicontazione della spesa	Effettuato in itinere dal Concessionario e a consuntivo dall'Azienda Sanitaria	In capo all'Azienda Sanitaria	In capo all'Azienda Sanitaria
Le influenze culturali	Orientamento alla performance dei dipendenti	Alto ma legato prevalentemente alla scelta di pagamento a referto del fornitore	Alto ma legato prevalentemente alla cultura organizzativa aziendale	Non riconducibile al modello di servizio quanto a sistemi di <i>management by objective</i> indipendenti
	Definizione dei confini tra attività amministrative e cliniche	Alto	Medio	Basso

sulla base dei consumi storici, mentre soluzioni di collaborazioni più strategiche con partner esterni prevedono la necessità di visioni di sistema rispetto al posizionamento dell'attività di laboratorio nella filiera dei servizi sanitari e, dunque, competenze e conoscenze sulla domanda più complessa, nonché un coinvolgimento multidisciplinare allargato.

Ulteriori differenze tra i tre modelli proposti si rilevano nel momento di coinvolgimento dei fornitori. Nel modello con *Total Solution Provider* è quest'ultimo a contattare i singoli fornitori, suggeriti spesso dal laboratorio stesso sulla base di specifiche tecniche o di obiettivi da quest'ultimo definiti. La criticità evidenziata dai clinici, di natura culturale, è data dal gap di conoscenza dei contratti che sussistono tra l'interlocutore unico e i fornitori. Questo rischia di ingenerare, nei "non addetti ai lavori", la sensazione di una riduzione di spazio d'azione nella scelta dei fornitori. Lo stesso accade in presenza di ATI, ove la fornitura è vincolata all'associazione che l'azienda principale ha stabilito restando sempre all'interno dei criteri di qualità analitica e organizzativa definiti dal capitolato. Osservando invece il modello classico "a gare singole", la criticità evidenziata è legata alle maggiori risorse impiegate, in termini sia di tempo che di capitale, in tutto il percorso di gara (dall'analisi del fabbisogno all'aggiudicazione). Tale criticità si contrappone, però, a un maggior controllo nei confronti del fornitore e dei beni/servizi acquistati.

Il tempo che intercorre tra analisi del fabbisogno e implementazione del servizio a fronte dell'aggiudicazione della gara non risulta invece essere un elemento percepito come differenzia-

le tra modelli di servizio e, dunque, dirimente nella scelta dello stesso. Anche il livello di litigiosità o ricorso non appare essere un elemento differenziale tra i modelli di servizio indagati sebbene la presenza di un'azienda "coordinatrice", oltre che *provider*, permetta una più snella gestione dei rapporti tra le numerose parti coinvolte.

3.2. La gestione degli ordini

La gestione del magazzino nella ULSS di Mestre e nella AUSL di Modena è ormai interamente digitalizzata e *customizzata* alle esigenze dell'azienda. Nella AUSL di Bologna sussiste invece una duplice gestione: per le piccole forniture la gestione rimane "umano-dipendente", ove gli ordini partono direttamente dai tecnici di laboratorio, i quali gestiscono anche un magazzino indipendente; per le grandi forniture, invece, viene inserita all'interno della gara la fornitura di servizio di magazzino (gestione *in service* con approvvigionamento a referto).

Rilevante, invece, appare lo sgravio di lavoro per le amministrazioni delle aziende sanitarie rispetto al numero di fatture da processare. Nel modello con *Total Solution Provider* grazie alla presenza di un unico interlocutore è quest'ultimo a inviare in un'unica soluzione la fattura mensile per il pagamento del dovuto.

3.3. La manutenzione delle attrezzature

La partnership strategica, tramite il supporto analitico-decisionale del privato, si traduce in una pianificazione tecnologica di medio-lungo periodo che ben si presta all'assolvimento del fabbisogno tecnologico delle realtà sanitarie complesse. Le competenze tecniche specifiche del *provider* con-

sentono una precisa valutazione delle esigenze strettamente legate alla complessità della casistica trattata in chiave dinamica nel corso degli anni. Viene così contrattualizzato un piano di investimento tecnologico che pragmaticamente consiste nella gestione attiva da parte del soggetto privato dell'intero parco tecnologico (e non nel solo acquisto della tecnologia), mantenendo lo stesso in perdurata efficienza lungo la scala temporale progettuale. In tal senso resta fondamentale la puntuale definizione contrattuale, in fase di definizione del capitolato, degli obiettivi contrattuali che si intende perseguire e dei requisiti prestazionali delle tecnologie in oggetto. Possono essere incluse in esso anche esigenze di rinnovamento tecnologico per far fronte al dinamismo e mutevolezza dell'ambiente esterno, mantenendo e perfezionando le capacità dell'ente di fronteggiare in modo efficiente ed efficace l'evoluzione dei bisogni clinici.

La presenza di un *Total Solution Provider*, attraverso la centralizzazione dei processi tecnologici, consente il raggiungimento dell'ottimo gestionale in merito alle tempistiche di risposta a manutenzioni ordinarie e straordinarie, traducendosi nella possibilità da parte dell'ente di contrattualizzare le tempistiche di intervento, con la finalità di ottenere una maggiore rapidità rispetto a quanto accadrebbe attenendosi alle tempistiche di una pletera più ampia di singoli fornitori. Da contratto, il *Total Solution Provider* provvede al rinnovamento tecnologico delle attrezzature del laboratorio a scadenze concordate (e secondo il tempo di obsolescenza delle stesse) mantenendo il vincolo sui macchinari "core lab" come da capitolato. Invece, il rin-

novamento tecnologico negli altri modelli in analisi rimane vincolato ai capitolati di gara redatti dai singoli gruppi multidisciplinari aziendali allo scadere degli appalti precedenti.

3.4. Monitoraggio della performance dei fornitori

Nel modello di servizio "chiavi in mano" il *Total Solution Provider* gestisce i rapporti con i fornitori e ne verifica le attività in termini di volumi, tempestività e qualità rispetto ai requisiti minimi definiti nel capitolato. Secondo gli intervistati tale monitoraggio è maggiore di quanto l'Azienda pubblica potrebbe fare. Inoltre, il modello di servizio "chiavi in mano", prevedendo la presenza fissa in Azienda del fornitore e del Concessionario, permette di migliorare la qualità del servizio offerto dal *provider* stesso (e dai fornitori da lui individuati) grazie a una continua e rapida interazione tra le parti. Questo sembra garantire una maggiore velocità di intervento sulle criticità riscontrate dall'Azienda. Per contro, si evidenzia la difficoltà di mantenere i rapporti tra le parti pubbliche e quelle private ben distinte. L'amministrazione centrale dell'Azienda Sanitaria svolge, nel caso del *general contractor*, solamente un controllo a consuntivo con il Controllo di Gestione aziendale che interviene periodicamente sul controllo della spesa. La rendicontazione di spesa e attività, difatti, passano in primo luogo dal Concessionario per poi arrivare all'Azienda. Tale triangolazione, permette anche di discutere offerte economiche *ad hoc* su nuove procedure non previste originariamente dal contratto.

Le Aziende con modelli di servizio "classico" segnalano l'utilizzo di stru-

menti di valutazione della performance dei fornitori ma questi ultimi non sono correlati a sistemi di *pay-per-performance*. Quest'ultimo non avviene neppure nella ULSS di Mestre. Si segnala inoltre che, eventuali elementi di attenzione nella valutazione del fornitore sono poi in carico per la loro risoluzione all'Ufficio del Provveditorato (che solitamente corrisponde al Responsabile Unico del Procedimento). In nessuna delle Aziende intervistate si è mai risolto un contratto per inadempienza del fornitore.

3.5. Le influenze culturali

Nelle singole aziende gli intervistati evidenziano una generale soddisfazione del personale rispetto al modello di servizio presente ma non vi sono dati quali-quantitativi a supporto. Inoltre, appare evidente come la scelta del prezzo a referto, utilizzato in tutte le Aziende in analisi, promuova una maggiore attenzione nelle scelte di approvvigionamento e gestione dei macchinari, nonché permetta la diffusione di una cultura organizzativa maggiormente orientata alla performance indipendentemente dal modello di servizio adottato.

Uno tra gli intervistati rileva come il mondo del laboratorio non sia ancora culturalmente pronto al passaggio da modello classico a *general contractor*, sebbene a livello dirigenziale quest'ultimo sia visto positivamente, stante la possibilità di alleggerire il carico di lavoro dell'azienda in determinate aree di lavoro (es. carico amministrativo) previa una netta distinzione delle aree di competenza. Si rileva inoltre che il dialogo competitivo possa essere la procedura di gara in grado di garantire una miglior riuscita per l'appaltatore pubblico e il contraente pri-

vato nella definizione del contratto con un unico fornitore.

4. Discussione

L'analisi dei casi aziendali ha permesso di individuare alcune caratteristiche distintive dei modelli di servizio della Medicina di Laboratorio presenti nel contesto italiano, così da rispondere all'obiettivo di ricerca dell'analisi. Ove quest'ultimo consiste nell'individuare le competenze manageriali per il ruolo di committenza sulla base delle quali le aziende sanitarie pubbliche possono valutare il modello di servizio più coerente alle proprie caratteristiche di partenza, nonché valutare l'impatto manageriale e le implicazioni sulla cultura aziendale.

La Medicina di Laboratorio sta evolvendo verso modalità di disegno ed erogazione dei servizi che spesso prevede il contributo di più soggetti in forma collaborativa e strategica andando a far leva su forme di quasi-mercato. Le scelte, da ponderare rispetto all'oggetto della gara stessa (Luzzini *et al.*, 2012), risultano essere:

- “*Make*” (internalizzazione). L'azienda sanitaria si occupa in toto del reperimento di tutti i fattori produttivi (personale, materiali, macchinari e attrezzature ecc.), dell'amministrazione e delle scelte erogative della Medicina di Laboratorio;
- “*Partnership di servizio*” (esternalizzazione parziale), caratterizzata da una forte integrazione operativa. Il *provider* privato fornisce all'azienda sanitaria, in qualità di *general contractor*, i beni e servizi per la produzione ed erogazione (materiali, macchinari, attrezzature ecc.), nonché la logistica di magazzino, lasciando all'azienda sanitaria la gestione

diretta del personale e delle scelte operative ed erogative;

- “Partnership istituzionale” (esternalizzazione completa), caratterizzata da un’integrazione operativa e strategica tra azienda e fornitore. Quest’ultimo scenario rappresenta un’evoluzione del precedente, dove sia la fornitura di beni e servizi che il personale tecnico e/o amministrativo passano in capo al fornitore privato. Il Direttore di Struttura e il personale medico restano, invece, dipendenti dell’Azienda Sanitaria.

Dalle interviste condotte emerge un equilibrio tra i benefici e rischi percepiti dagli intervistati per i differenti modelli di servizio, ciò non rende possibile affermare la superiorità in termini di efficienza ed efficacia di un modello rispetto all’altro, obiettivo per altro non parte del presente studio. D’altra parte, però, la presa di coscienza di alcune determinate caratteristiche e peculiarità portata alla luce dalle interviste permette una migliore comprensione delle dinamiche e caratteristiche che incidono sulla scelta del modello di servizio stesso (Fill & Visser, 2000).

Nell’internalizzazione le relazioni che intercorrono tra acquirente e fornitore sono prevalentemente di tipo transazionale, sacrificando gli aspetti strategici della collaborazione. Tale scelta comporta una notevole attività gestionale e amministrativa da parte della struttura e del laboratorio stesso in termini di analisi del fabbisogno, volta alla pianificazione delle attività di *procurement*, di ricerca e reperimento dell’innovazione, nonché di programmazione e controllo delle attività. Stante il beneficio in termini gestionali e programmatori diretti che ne deri-

va, tale dinamica tende a sottrarre tempo destinato all’attività clinica, alla ricerca e alla formazione dei professionisti, impiegandoli troppo spesso sul fronte burocratico-amministrativo.

Gli scenari di partnership, invece, sono caratterizzati dalla delega al *provider* delle attività tecnico-operative, ossia *asset/technology management*, e (talvolta) delle attività amministrative a supporto tramite accordi di mutua collaborazione e relazioni di lunga durata. Questo comporta diversi benefici per l’azienda sanitaria, tra i quali:

- l’alleggerimento del carico di attività di *procurement* oggi in capo ai professionisti, permettendogli così di dedicare maggior tempo ad attività dall’elevato valore aggiunto in termini di competenze distintive e impatto sugli outcome di salute;
- l’aumento della capacità e velocità di risposta agli stimoli del sistema, favorendo l’adozione tempestiva di tecnologie innovative (opzione contrattualizzabile *ex ante*), al fine di garantire una costante innovazione tecnologica e, in parallelo, di sviluppo delle competenze professionali (riducendo il *gap* di introduzione e adozione dell’innovazione che, spesso, separa le aziende pubbliche da quelle private);
- una maggiore efficacia ed efficienza del servizio conseguita mediante la standardizzazione delle prassi e dei processi da parte del *provider* tramite maggiore coordinamento e integrazione delle attività programmatiche dei fabbisogni;
- un aumento del *risk sharing* tra Azienda e *provider* accompagnato dalla necessità di una governance unitaria del Laboratorio.

Consapevoli, dunque, dei punti di forza e di debolezza dei singoli modelli di servizio indagati tramite i tre casi studio, è possibile intuire come la loro applicabilità dipenda da differenti variabili. Un primo filtro decisionale è legato alla capacità dell'Azienda Sanitaria e della struttura della Medicina di Laboratorio di mappare le proprie necessità, dunque di compiere analisi del fabbisogno e di definizione delle priorità per supportare un efficiente ed efficace funzionamento del laboratorio anche alla luce dell'agenda strategica aziendale. Quindi il primo filtro è legato alla funzione di programmazione per la definizione quali-quantitativa degli obiettivi e delle attività dei laboratori, attività che risulta funzionale anche a specificare l'oggetto d'acquisto e le caratteristiche dei contratti di fornitura (Jones, 1995; Mays & Hand, 2000; Amatucci *et al.*, 2018). La capacità programmatoria, o previsionale, assicura un efficace controllo della messa in atto delle strategie, strutturandosi in processi di traduzione degli obiettivi strategici in operativi, individuando le modalità tecnico-organizzative per garantirne il raggiungimento. Dalla capacità previsionale scaturiscono le attività da realizzare per attuare le strategie definite. Risulta imprescindibile per tale attività disporre di solide basi informative nonché di capacità di elaborazione e analisi delle stesse, congiuntamente ad abilità di lettura e comprensione del contesto mutevole in cui l'azienda opera. Concretamente, tale capacità si traduce nella possibilità del laboratorio di stimare correttamente i propri fabbisogni a partire dallo storico ma, al contempo, essere reattivi alla valutazione degli stessi nel caso di innovazioni tecnologiche, cliniche e/o modi-

fiche al modello di servizio (es. modifica nella richiesta di accertamenti diagnostici pre-operatori).

Il processo di programmazione non può prescindere dalle strettamente interconnesse competenze di monitoraggio. La capacità di monitoraggio si traduce nella verifica del raggiungimento di obiettivi spesso identificati in termini di qualità analitica e organizzativa definiti in fase di programmazione ed espressi talvolta all'interno del capitolato per orientare il comportamento dei fornitori. Il monitoraggio trova le sue fondamenta nel sistema di indicatori e strumenti configurato in fase di programmazione. Le due funzioni, quindi, operano sinergicamente e richiedono uguali investimenti in termini professionisti incaricati e risorse dedicate. La gestione per obiettivi è sicuramente una dimensione che, se ben presidiata, permette all'Azienda Sanitaria di creare una tensione positiva sia verso l'interno, per l'attività su cui sono responsabilizzati i professionisti/operatori del laboratorio, sia nei confronti dei propri fornitori (Bennett & Ferlie, 1996; Zangrandi, 1998; Cantù *et al.*, 2010; Flynn & Williams, 2023). Soprattutto laddove i contratti sono costruiti sul modello di *performance contracting* (Behn & Kant, 1999; Amatucci & Brusoni, 2024) stressando le logiche della gestione per obiettivi nei confronti del fornitore e permettendo un monitoraggio quali-quantitativo, si ravvede la necessità di competenze da parte del committente per la definizione e l'articolazione degli obiettivi stessi e la capacità di controllo per verificare la corrispondenza con quanto negoziato nel contratto, nonché di attivazione di penalità o sanzioni e di riprogettazione della fornitura (se ricorrente).

Queste competenze, a seconda del contesto e del Sistema Sanitario Regionale d'appartenenza, sono da ricercare all'interno della singola Azienda Sanitaria (nelle sue funzioni di *procurement*, e programmazione e controllo) o negli Enti centralizzati quali le Aziende Zero o, ove non coincidono, le Centrali di Committenza. Nel caso in cui queste strutture abbiano elevate capacità di programmazione e lettura del contesto, l'Azienda sarà propensa ad adottare un modello di "partnership" (Ruggero & Barretta, 2009). Al contrario, nel caso di una scarsa capacità programmatica e di monitoraggio delle prestazioni erogate, il modello di servizio verso il quale l'Azienda sarà maggiormente proiettata è quella dell'internalizzazione (Fig. 2). Una volta intrapresa la scelta di un modello esternalizzato, però, la Direzione Aziendale dovrà inevitabilmente definire la tipologia contrattuale migliore. Tale scelta deve in considerazione differenti variabili rispetto alla scelta primaria: i volumi di attività, il

case-mix produttivo e le capacità produttive dell'azienda in termini di personale clinico e amministrativo (Fig. 3).

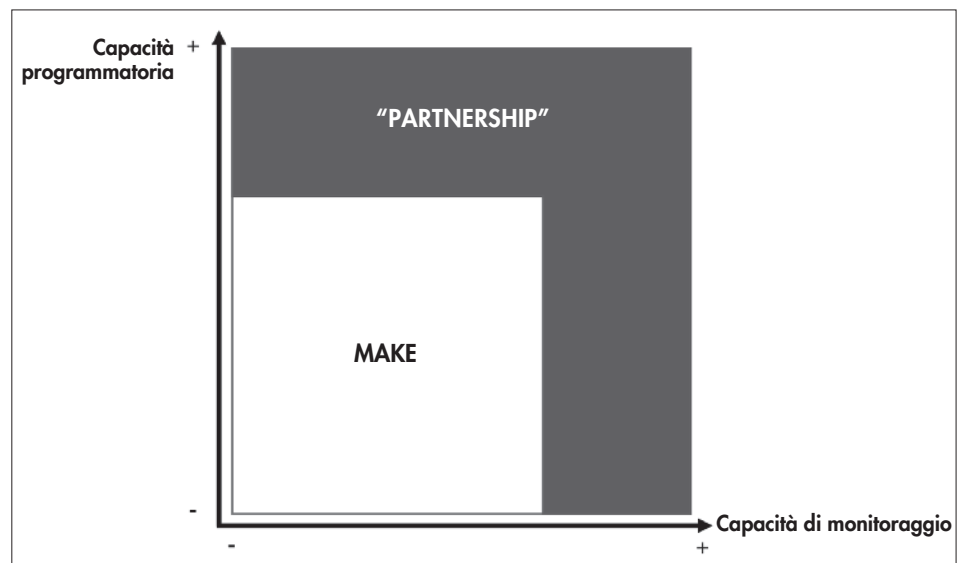
La scelta del modello di servizio può essere definita in base alla capacità produttiva presente all'interno della struttura e di volumi di attività e *case-mix*. Questi ultimi sono considerati linearmente correlati, ovvero nei tre casi analizzati si presuppone che a fronte di alti volumi si riscontrino anche elevati livelli di eterogeneità data la natura generalista dei laboratori *Hub* considerati. Per questo motivo le due variabili sono considerate in maniera congiunta (Amato *et al.*, 2017).

La capacità produttiva del modello proposto tiene invece in considerazione sia la capacità amministrativa che tecnico-clinica del laboratorio.

A favore di una scelta di "partnership", sia esso "di servizio" che "istituzionale", in prima battuta, vi è la necessità di sopperire a una scarsa capacità produttiva sebbene, come emerso dalle interviste svolte e soprat-

Fig. 2

Matrice per la scelta di internalizzazione vs esternalizzazione dal punto di vista delle capacità interne aziendali nei confronti dei fornitori



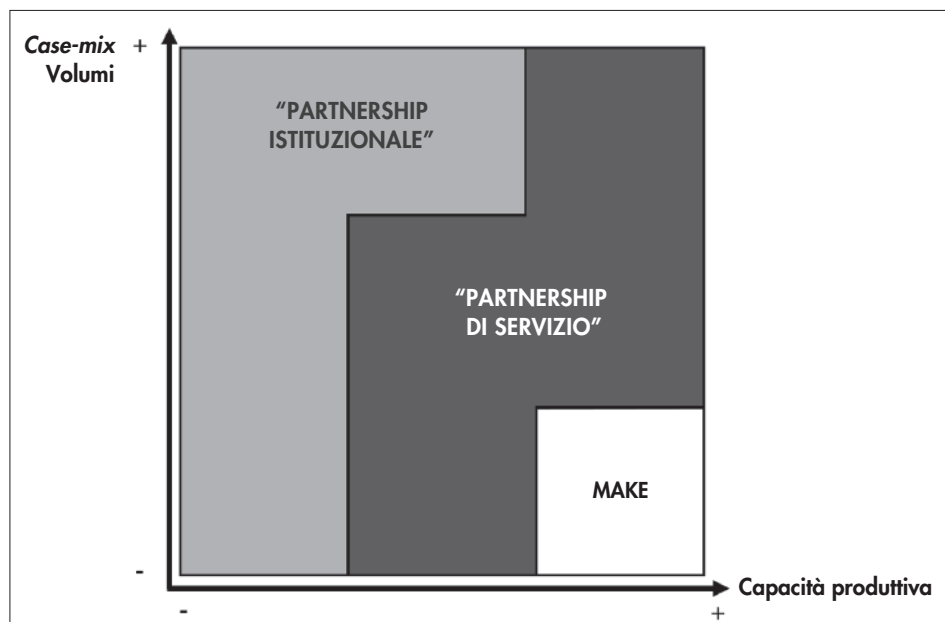


Fig. 3
Matrice per l'adozione
del modello di servizio

tutto nel caso della completa esternalizzazione, sarà necessario un preliminare forte allineamento valoriale tra Azienda Pubblica e impresa privata fornitrice del servizio. D'altra parte, per le aziende che si trovano a rivestire a livello di laboratorio analisi il ruolo di *Hub*, la scelta di esternalizzazione per far fronte a un *case-mix* elevato e sempre crescente potrebbe divenire strategica. Difatti, negli appalti "classici" un elevato numero di differenti prestazioni erogate comporta inevitabilmente un ampio numero di fornitori la cui gestione rimane in capo alla sola Azienda Sanitaria. Una gestione in service in tal senso può garantire maggiore flessibilità in presenza di una mole di lavoro elevata, mettendo il laboratorio nelle condizioni di garantire una tempestiva risposta grazie all'eventuale estensione delle fasce operative e del pacchetto di prestazioni standard e aggiuntive erogate.

Nel caso di esternalizzazione, a fronte dei potenziali benefici individuati, le aziende sanitarie dovranno confrontarsi (inevitabilmente) con fattori di contrasto prevalentemente legati alla resistenza culturale al cambiamento da parte dei dipendenti dell'azienda sia dal punto di vista amministrativo nella gestione della complessità correlata alla tipologia di affidamento, sia valoriale tra *provider* e dipendenti pubblici. D'altra parte, però, la presenza continuativa di un soggetto terzo che si muove con logiche differenti (ma affini) quale il soggetto privato nella "partnership istituzionale", permette all'Azienda Sanitaria di venire in contatto con una realtà dalla quale trarre interessanti spunti di formazione. Il "partner privato" può divenire, in quest'ottica, non solo un partner di beni e servizi bensì anche un catalizzatore di formazione prendendo diretti contatti con gli Enti maggiormente qualificati a seconda delle tematiche trattate (Università, Società Scientifiche ecc.).

Inoltre, un forte fattore di contrasto esterno all'azienda, afferente alla sfera politica e culturale, consiste in una forte resistenza a un sentimento di "privatizzazione" della sanità pubblica. Sarà necessario che le Direzioni Strategiche, una volta optato per l'esternalizzazione (sia essa "classica" o "completa") prevedano piani di comunicazione continuativi e completi nei confronti della popolazione (interna ed esterna l'Azienda) attraverso, per esempio, lo strumento del bilancio sociale.

Infine, in tale scenario resta in capo all'Ente pubblico la definizione e il monitoraggio degli standard e dei livelli di performance del servizio che il *provider* dovrà erogare, garantendo a quest'ultimo autonomia decisionale in merito all'organizzazione del servizio e alla componente tecnologica e professionale impiegata per conseguire i risultati definiti. L'azienda sanitaria, dunque, dovrà adottare misure di monitoraggio e valutazione delle performance tramite cruscotti direzionali.

Al fine di bilanciare, dunque, punti di forza e di debolezza sarà necessario instaurare una rete strutturata e stabile di attori interni ed esterni all'organizzazione che operino sia sul fronte decisionale che operativo, nonché posseggano gli strumenti adatti a monitorare costantemente l'attività fornita dal *provider* (Fig. 1).

5. Conclusioni e implicazioni

I moderni laboratori giocano sempre più una funzione pivotale per l'ottimizzazione delle prestazioni erogate sia interne alle strutture ospedaliere che a livello territoriale, nella progettazione dei percorsi di cura nonché nel disegno *tailor-made* degli stessi sulle specifiche esigenze e caratteristiche del paziente, permettendo di avvicinare la domanda

di salute dei cittadini e l'offerta del SSN. Una Medicina di Laboratorio così pensata necessita di una continua innovazione e rinnovamento dei processi, delle tecnologie e delle attività "core", ponendosi quindi per le direzioni aziendali come un'importante scelta organizzativo-strategica.

Investire nella Medicina di Laboratorio può rappresentare per le aziende sanitarie un fattore critico di successo nella gestione delle nuove traiettorie di sistema: maggiore proattività nei confronti della prevenzione e una crescente necessità di maggior appropriatezza dei percorsi di cura, in parallelo alle dinamiche demografiche, spingono il sistema a richiedere un numero crescente di prestazioni diagnostiche all'avanguardia.

Lo studio, sebbene di natura esplorativa e mancante dell'analisi dei documenti da gara, consente di porre in evidenza alcune questioni cruciali sui modelli di servizio e la funzioni di committenza legate al laboratorio. Innanzitutto, la scelta di modelli di servizio che rispondono alla struttura aziendale e ai bisogni della popolazione diviene una scelta strategica importante che può determinare le capacità di risposta del laboratorio e dei professionisti che vi operano. Tale scelta deve tener conto degli strumenti e competenze gestionali presenti all'interno delle aziende sanitarie, in ogni fase del processo di acquisizione o produzione dei servizi, dalla definizione del bisogno alla valutazione del servizio offerto. Dall'analisi dei casi si evince la necessità di un collegamento più stretto tra programmazione sanitaria e *procurement* e quindi adeguati modelli di governance, nonché di un posizionamento strategico della committenza pubblica capace di conoscere e stimolare il mercato a indi-

viduare soluzioni innovative per raggiungere obiettivi di valore per l'intero sistema. Allo stesso modo, risulta necessario investire nella formazione congiunta del personale pubblico e privato, riducendo le barriere culturali tra i due settori e favorendo un'integrazione più fluida delle procedure operative lungo tutta la filiera.

Allo stesso modo è cruciale dotare le aziende sanitarie di strumenti gestionali e competenze adeguate alla programmazione ma anche monitoraggio delle attività, investendo sulla cultura dell'utilizzo del dato sia per monitoraggio interno ma anche per attivare processi di *benchmarking* e *benchlearning*. Inoltre, la scelta del modello ottimale dovrebbe considerare anche la distribuzione dei volumi e del *case-mix* sostenuti dal laboratorio, nonché della rilevanza sistemica che il laboratorio riveste nell'erogazione delle cure e nella programmazione delle stesse per la popolazione di riferimento. In particolare, nei contesti caratterizzati dal progressivo passaggio da laboratori autonomi a reti organizzative, prevalentemente secondo il modello *Hub & Spoke* finalizzate a massimizzare i risultati attraverso l'ottimizzazione delle risorse. Difatti, se da un lato vi è l'incremento di volumi e complessità nei centri *Hub*, dall'altro i nodi *Spoke* si caratterizzano per esami di routine e la necessità di collegamento continuo con l'*Hub*. Si necessita quindi di un continuo flusso integrato di informazioni e risorse, così come un livello sempre più avanzato di sofisticazione tecnologica. I modelli di partnership permettono contemporaneamente di affidare ai fornitori privati alcuni fattori critici di successo standardizzabili (come la gestione della logisti-

ca dei campioni o la manutenzione delle apparecchiature) e mantenere il controllo diretto sulla qualità analitica e sui flussi operativi.

Si conferma dunque la necessità di individuare soluzioni coerenti con caratteristiche e fabbisogni specifici del livello locale, passando da soluzioni standardizzate a scelte che contemperano più fattori tra cui le competenze per gestire le soluzioni scelte. Da un punto di vista operativo, indipendentemente dalla forma di appalto ma con un focus particolare alle situazioni di partnership, le aziende dovranno incentivare la creazione di unità interne di audit dedicate alla supervisione delle performance permette di monitorare in tempo reale la conformità agli standard contrattuali e di intervenire rapidamente in caso di criticità.

Sebbene lo studio abbia considerato un numero limitato di aziende e di interlocutori, e dunque non possa essere rappresentativo della situazione a livello nazionale, gli elevati volumi di attività che caratterizzano i laboratori coinvolti li qualificano come significativi nel panorama italiano. Si auspica la possibilità di ampliare l'analisi su un numero di casi maggiori per indagare ulteriori modelli ibridi, studiare le caratteristiche dei servizi offerti, dei ruoli e competenze richieste per una gestione efficiente degli stessi, nonché dei risultati ottenuti sui processi clinici-assistenziali. Futuri studi potranno perfezionare il paradigma decisionale tenendo in considerazione i risultati prodotti in termini di outcome clinici (per esempio, sul livello di qualità e tempestività diagnostica) e di soddisfazione dei pazienti ma anche del personale del laboratorio.

BIBLIOGRAFIA

- Allen P. (2002). A socio-legal and economic analysis of contracting in the NHS internal market using a case study of contracting for district nursing. *Social Science & Medicine*, 54(2): 255-266. DOI: 10.1016/S0277-9536(01)00025-9.
- Amato L., Fusco D., Acampora A., Bontempi K., Rosa A. C., Colais P., Cruciani F., D'Ovidio M., Mataloni F., Minozzi S., Mitrova Z., Pinnarelli L., Saulle R., Soldati S., Sorge C., Vecchi S., Ventura M., & Davoli M. (2017). Volumi di attività ed esiti delle cure: Prove scientifiche in letteratura ed evidenze empiriche in Italia. *Epidemiologia & Prevenzione*, 41(5-6S2): 1-128. DOI: 10.19191/EP17.5-6S2.P001.100.
- Amatucci F., & Brusoni M. (2024). Acquistare innovazione in sanità: Condividere responsabilità e ruoli. Il caso degli acquisti dei servizi di diagnostica tumorale attraverso il Value-Based Procurement (VBP). *Mecosan*, 126: 71-93. DOI: 10.3280/ mesa2023-126oa17287.
- Amatucci F., Callea G., Cusumano N., Longo F., & Vecchi V. (2018). La funzione acquisti nel SSN alla luce dei processi di aggregazione della domanda: Attori e strumenti. In *Rapporto OASI 2018*. Milano: Egea.
- Amirkhanyan A. A., Kim H. J., & Lambright K. T. (2010). Do Relationships Matter?: Assessing the Association Between Relationship Design and Contractor Performance. *Public Performance & Management Review*, 34(2): 189-220. DOI: 10.2753/PMR 1530-9576340203.
- Andrews R., & Entwistle T. (2010). Does Cross-Sectoral Partnership Deliver? An Empirical Exploration of Public Service Effectiveness, Efficiency, and Equity. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 20(3): 679-701. DOI: 10.1093/jopart/mup045.
- AOU Bologna (2017). *Laboratorio unico Metropolitan (LUM). Le Carte Dei Servizi Delle Unità Operative*. – <https://www.ausl.bologna.it/cit/urc/le-car-te-dei-servizi-delle-unita-operative/laboratorio-unico-metropolitano-lum>.
- AOU Modena (2019). Laboratorio analisi “BLU” di Baggiovara: Visita dei Direttori generali AUSL e AOU Presto il suo rinnovo con tecnologie ancora più all'avanguardia per risultati d'eccellenza. *AOU News Letter*. – <https://www.aou.mo.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3405>.
- Barney J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1): 99-120. DOI: 10.1177/014920639101700 108.
- Behn R. D., & Kant P. A. (1999). Strategies for Avoiding the Pitfalls of Performance Contracting. *Public Productivity & Management Review*, 22(4): 470. DOI: 10.2307/3380931.
- Beinecke R. H., & DeFillippi R. (1999). The Value of the Relationship Model of Contracting in Social Services Reprocurments and Transitions: Lessons from Massachusetts. *Public Productivity & Management Review*, 22(4): 490. DOI: 10.23 07/3380932.
- Bennett C., & Ferlie E. (1996). Contracting in theory and in practice: some evidence from the NHS. *Public Administration*, 74(1): 49-66. DOI: 10.1111/j.1467-9299.1996.tb00857.x.
- Boldrini R., Basili F., Campo G., Di Cesare M., Moroni R., Rizzuto E., Romanelli M., & Trevisani V. (2022). *Annuario Statistico del Servizio Sanitario Nazionale 2020*. Ministero della Salute. – https://www.pnrr.salute.gov.it/imgs/C_17_publicazio-ni_3245_allegato.pdf.
- Borgonovi E. (2005). *Principi e sistemi aziendali per le amministrazioni pubbliche* (5. ed). Milano: Egea.
- Campbell B., Campbell M., Dobson L., Higgins J., Dillon B., Marlow M., & Pomfrett C. J. D. (2018). Assessing the value of innovative medical devices and diagnostics: the importance of clear and relevant claims of benefit. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 34(4): 419-424. DOI: 10.1017/S0266462318000466.
- Cantù E., Ferrè F., & Mariafrancesca S. (2010). Regioni e aziende sanitarie private accreditate: Quali meccanismi di governo?. In: *Rapporto OASI 2010* (pp. 319-351). Milano: Egea.
- Cappelletti P. (2007). ArticlePDF Available La Medicina di Laboratorio ed il miglioramento delle cure: Un servizio essenziale, una prospettiva interdisciplinare, una visione olistica. *La Rivista Italiana della Medicina di Laboratorio – Italian Journal of Laboratory Medicine*, 3(Suppl): 19-24.
- Church D. L., & Naugler C. (2020). Essential role of laboratory physicians in transformation of laboratory practice and management to a value-based patient-centric model. *Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences*, 57(5): 323-344. DOI: 10.10 80/10408363.2020.1720591.

- Cusumano N., Vecchi V., Amatucci F., Brusoni M., Callea G., & Longo F. (2020). Evoluzioni e impatti della centralizzazione degli acquisti nel SSN: proposte per il miglioramento dei sistemi regionali. In: *Rapporto OASI 2020*. Milano: Egea.
- D'Aria I. (2021). Medicina diagnostica: Il 70% delle scelte mediche si basa su informazioni di laboratorio. *La Repubblica*. – https://www.repubblica.it/salute/dossier/frontiere/2021/06/23/news/medicina_diagnostica_il_70_delle_decisioni_mediche_si_basa_sulle_informazioni_di_laboratorio-307285416/.
- Eisenhardt K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *The Academy of Management Review*, 14(4): 532. DOI: 10.2307/258557.
- Fill C., & Visser E. (2000). The outsourcing dilemma: A composite approach to the make or buy decision. *Management Decision*, 38(1): 43-50. DOI: 10.1108/EUM0000000005315.
- Flynn R., & Williams G. (eds.) (2023). *Contracting for health: Quasi-markets and the National Health Service*. Oxford: Oxford University Press.
- Holcomb T. R., & Hitt M. A. (2007). Toward a model of strategic outsourcing. *Journal of Operations Management*, 25(2): 464-481. DOI: 10.1016/j.jom.2006.05.003.
- Hughes D., Allen P., Doheny S., Petsoulas C., & Vincent-Jones P. (2013). Co-operation and conflict under hard and soft contracting regimes: Case studies from England and Wales. *BMC Health Services Research*, 13(S1), S7. DOI: 10.1186/1472-6963-13-S1-S7.
- Hughes O. E. (2018). *Public management and administration: An introduction* (Fifth edition). London: Palgrave.
- Jones L. R. (1995). Health care need and contracts for health services. *Health Care Analysis*, 3(2): 91-98. DOI: 10.1007/BF02198209.
- Lega F. (2012). Oltre i pregiudizi e le mode: Natura e sostanza dell'innovazione organizzativa dell'ospedale. In: *Rapporto OASI 2012* (pp. 319-351). Milano: Egea. – https://cergas.unibocconi.eu/sites/default/files/files/Capitolo15_2012.pdf?_gl=1*zcw3v7*_up*MQ.*_ga*NTc2MTM3NzUwLjE3NDQ4OTY0MDM.*_ga_SH2F98CFTM*MTc0NDg5NjQwMy4xLjAuMTc0NDg5NjQwMy4wLjAuMA.
- Levin J. (2003). Relational Incentive Contracts. *American Economic Review*, 93(3): 835-857. DOI: 10.1257/000282803322157115.
- Longo F. (2001). *Federalismo e decentramento: Proposte economico-aziendali per le riforme* (1. ed). Milano: Egea.
- Lusch R. F., & Vargo S. L. (2006). Service-dominant logic: Reactions, reflections and refinements. *Marketing Theory*, 6(3): 281-288. DOI: 10.1177/1470593106066781.
- Luzzini D., Caniato F., Ronchi S., & Spina G. (2012). A transaction costs approach to purchasing portfolio management. *International Journal of Operations & Production Management*, 32(9): 1015-1042. DOI: 10.1108/01443571211265684.
- Macneil I. (2000). Relational contract theory: challenges and queries. *Northwestern University Law Review*, 877-908.
- Mays N., & Hand K. (2000). *A Review of Options for Health and Disability Support Purchasing in New Zealand*, 00/20.
- Morandini M. (2012). Scenari e ruoli della Medicina di Laboratorio al tempo della crisi: Pianificazione, organizzazione e gestione. *La Rivista Italiana della Medicina di Laboratorio – Italian Journal of Laboratory Medicine*, 8(4): 196-207. DOI: 10.1007/s13631-012-0075-7.
- Morandini M. (2014). Innovazione organizzativa in Medicina di Laboratorio. *La Rivista Italiana della Medicina di Laboratorio – Italian Journal of Laboratory Medicine*, 10(1): 1-5. DOI: 10.1007/s13631-014-0049-z.
- OECD (2020). *Beyond containment: Health systems responses to COVID-19 in the OECD* (OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19)) [OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19)]. DOI: 10.1787/6ab740c0-en.
- Pennestri F., Lippi G., & Banfi G. (2019). Pay less and spend more – The real value in healthcare procurement. *Annals of Translational Medicine*, 7(22): 688-688. DOI: 10.21037/atm.2019.10.93.
- Porter A., Mays N., Shaw S. E., Rosen R., & Smith J. (2013). Commissioning healthcare for people with long term conditions: The persistence of relational contracting in England's NHS quasi-market. *BMC Health Services Research*, 13(S1), S2. DOI: 10.1186/1472-6963-13-S1-S2.
- Rossi M., & Civitillo R. (2014). Public Private Partnerships: A General Overview in Italy. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 109: 140-149. DOI: 10.1016/j.sbspro.2013.12.434.
- Ruggero P., & Barretta A. D. (2009). Ruolo della contabilità analitica nella gestione delle relazioni interorganizzative nella gestione dei modelli ibridi di governance. In: *L'innovazione della governance e delle strategie nei settori delle public utilities* (pp. 191-200). Bologna: il Mulino.
- Sanderson J., Lonsdale C., & Mannion R. (2018). What's Needed to Develop Strategic Purchasing in Healthcare? Policy Lessons from a Realist Review. *International Journal of Health Policy and Management*, 8(1): 4-17. DOI: 10.15171/ijhpm.2018.93.

Sclar E. (2001). *You don't always get what you pay for: The economics of privatization* (1. print). Cornell Univ. Press.

ULSS 3 Serenissima (2023). *Medicina di Laboratorio. ULSS 3 Serenissima*. – <https://www.aulss3.veneto.it/dettaglio/contenuto/medicina-laboratorio-mestre>.

Walker G., & Weber D. (1984). A Transaction Cost Approach to Make-or-Buy Decisions. *Administrative Science Quarterly*, 29(3), 373. DOI: 10.2307/2393030.

Williamson O. E. (1983). *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications: a study in the economics of internal organization* (1. Free Press paperback ed., [4. Dr.]). The Free Press [u.a.].

Yin R. K. (1994). *Case study research: Design and methods* (2. ed., [14. Dr.]). Sage Publ.

Zangrandi A. (1998). I sistemi di contratti in sanità per la regolazione della produzione: Quali reali aspettative?. *Mecosan*, 26: 45-55.

The Role of Artificial Intelligence in Primary Care: A Systematic literature review

Elisabetta Reginato, Isabella Fadda, Michela Floris, Paola Paglietti*

In recent years, Artificial Intelligence (AI) has opened new opportunities in primary care, from diagnosis and treatment planning to patient management. However, concerns about fairness, equity, and ethics in healthcare arise. This study follows PRISMA guidelines to systematically review AI applications addressing these challenges. It provides insights to guide future research and inform practices in primary care. The findings highlight significant theoretical and practical advancements in AI integration but also raise ethical concerns, particularly around data privacy and algorithmic bias. AI should complement, not replace, human healthcare professionals, requiring careful implementation to balance its benefits with potential risks.

Keywords: Artificial Intelligence, Primary care, Literature review, Applications, Equity, Ethical concerns.

First submission: 10/09/2024,
accepted: 17/10/2025

* *Elisabetta Reginato*, Università degli Studi di Cagliari.
Isabella Fadda, Università degli Studi di Cagliari.
Michela Floris, Università degli Studi di Cagliari.
Paola Paglietti, Università degli Studi di Cagliari.

1. Introduction

Implementing Artificial Intelligence (AI) has brought about a paradigm shift in numerous industries, with healthcare particularly affected (Younis *et al.*, 2024). AI has effectively revolutionized disease diagnosis, treatment, and management by implementing sophisticated algorithms and intelligent technology. This has resulted in concrete advantages for practitioners and patients alike. In recent research, the transformative potential of AI in healthcare, along with the associated challenges, has garnered significant attention. (Vidal-Alaball *et al.*, 2023; Manne and Kantheti, 2021; Secinaro *et al.*, 2021; Sunarti *et al.*, 2021; Davenport and Kalakota, 2019; Castonguay *et al.*, 2024).

As a result, the implementation of AI in the healthcare sector is being recognised as a potent instrument for influencing medical treatment and decision-making, particularly in primary care (Gurevich *et al.*, 2023; Kueper *et al.*, 2020), which serves as the fundamental infrastructure of healthcare systems (Starfield, 1998; Wang *et al.*, 2021). Its applications include patient management, administrative duties, and diagnosis and treatment planning (Allen *et al.*, 2024, Giest and

S U M M A R Y

1. Introduction
2. Background
3. Methods
4. Results
5. Discussion
6. Conclusion

Klievink, 2022; Liaw and Kakadiaris, 2020). However, AI also gives rise to substantial apprehensions concerning ethical considerations, fairness, and equity in the provision of healthcare (Safdar *et al.*, 2020; Topol, 2019).

The literature concerning the potential benefits and obstacles of AI in primary care is expanding (Lin *et al.*, 2019; Blease *et al.*, 2019; Terry *et al.*, 2022). However, it is still fragmented, necessitating a methodical approach to comprehensively comprehend the present state of the art and prospective developments (Roppelt *et al.*, 2023). In pursuit of this objective, a novel systematic literature review is required due to several critical characteristics distinguishing it from previous compilations.

First, the swift progression of AI technologies requires an up-to-date examination that incorporates the most recent developments and their ramifications for primary care. This review is crucial due to the rapid evolution of AI tools and algorithms, which may alter how medical care is provided (Gurevich *et al.*, 2023; Kueper *et al.*, 2020).

Furthermore, with the increasing prevalence of AI systems in healthcare environments, it may become imperative to delve more extensively into complex ethical, equity, and fairness issues that were not adequately addressed in earlier literature reviews. Safdar *et al.* (2020) and Topol (2019), among others, have identified knowledge gaps regarding the impact of AI on these critical domains; additional research may be able to fill these gaps. Given the significance of these concerns, a fresh examination may unveil how current AI applications are confronting these obstacles, proposing

remedies or drawing attention to domains that necessitate further investigation. Furthermore, the environment in which AI is being implemented in healthcare has undergone a radical transformation due to global issues such as the prevalence of chronic diseases, the ageing of the population, and the aftermath of the COVID-19 pandemic (Boscolo and Lico, 2020; Roppelt *et al.*, 2023). A novel systematic review could analyse how AI technologies are being modified to tackle these particular obstacles and evaluate their efficacy in real-world scenarios.

Existing literature reviews scrutinize the benefits and drawbacks of artificial intelligence in primary care. However, a systematic review is necessary to assist scholars, professionals, and decision-makers by furnishing a comprehensive framework that clarifies the findings, guides future research endeavours, and impacts practices and policies (Lin *et al.*, 2019; Blease *et al.*, 2019). This effort would not solely offer a present-day overview of the utilization of AI in primary care but also influence the course of subsequent advancements and investigations by taking into account critical elements – such as ethics and fairness – which, to the best of our knowledge, have not been exhaustively scrutinized in previous research. Given the aforementioned considerations, this investigation aims to address the gap in the prior literature review by posing the subsequent research questions:

- RQ1: What are the current applications of AI in primary care?
- RQ2: What are the main opportunities?
- RQ3: What challenges and ethical considerations are associated with

integrating AI into primary care settings?

- RQ4: Is there a “dark side,” and how can it be managed regarding future scholarly and managerial efforts?

2. Background

The term AI refers to the generation of novel knowledge, tools, and concepts through the emulation of human intelligence by machines programmed to mimic human thinking and actions (De Reave *et al.*, 2021; D’Elia *et al.*, 2022; Hamet and Tremblay, 2017; Rahman *et al.*, 2024; Zahlan *et al.*, 2023). AI comprises a range of technologies, including machine learning, deep learning, neural networks, and reinforcement learning, each with its unique relevance (Lin *et al.*, 2019; Manne and Kantheti, 2021). However, their specific applications and supportive functions vary significantly (Davenport and Kalakota, 2019).

Over the past six decades, AI has been utilised across diverse fields for various purposes (Whal *et al.*, 2018), yet its adoption in healthcare has been constrained (Bohr and Memarzadeh, 2020). This limitation primarily stems from the lack of access to high-quality, precise, and reliable electronic data (e-data), which is essential for AI algorithm development (Yang *et al.*, 2019). In recent years, there has been considerable optimism surrounding the potential of AI to significantly enhance various aspects of healthcare, especially in primary care, spanning from diagnosis and treatment planning to patient management and administrative tasks (Allen *et al.*, 2024, Giest and Klievink, 2022; Liaw and Kakadiaris, 2020; Davenport and Kalakota, 2019). It is widely believed that AI

tools will serve to augment and streamline human efforts rather than replace the roles of physicians and other healthcare professionals outright (Manne and Kantheti, 2021; Romero-Brufau *et al.*, 2020, Upshaw *et al.*, 2023). AI stands poised to assist healthcare personnel across various responsibilities, including administrative tasks, clinical documentation, patient engagement, and specialised functions such as image analysis, medical device automation, and continuous patient monitoring (Bohr and Memarzadeh, 2020). This transformative prospect depends on the validity and reliability of data collected and donated from electronic health records (EHRs) (De Raeve, 2021).

According to Lin *et al.* (2019: p. 1626), «Primary care is where the power, opportunity, and future of AI are most likely to be realised in the broadest and most ambitious scale.»

There is no simple commonly agreed definition of primary care in the literature. The term is often used interchangeably with primary health care (Awofeso, 2004; Muldoon *et al.*, 2006; Amisi and Downing, 2017). However, “primary care” concerns more a level of service and can be used to refer to “family doctor-type” services (Starfield, 1998), while “primary health care” refers more to an approach to health policy and service provision (Muldoon *et al.*, 2006). In fact, according to the World Health Organization (WHO, 1978: 1-2): «Primary health care is essential health care based on practical, scientifically sound and socially acceptable methods and technology made universally accessible to individuals and families in the community through their full participation and at a cost that the community

and the country can afford to maintain at every stage of their development... It is the first level of contact of individuals, the family and community with the national health system, bringing health care as close as possible to where people live and work, and constitutes the first element of a continuing health care process.»

Primary care boasts distinct characteristics, such as being the initial point of contact for care, maintaining long-term relationships with a dedicated patient population, and coordinating care seamlessly across the healthcare continuum (Kasteleyn *et al.*, 2021; Terry *et al.*, 2022). Historically, it has played a pivotal role in acknowledging and addressing the social determinants of health, which significantly influence unequal health outcomes among vulnerable populations (Khanassov *et al.*, 2016). The significance of primary care for a nation's health makes it essential to share primary care research findings internationally. This exchange will be much more effective with commonly shared definitions of primary care research. To this end, some authors (Amisi and Downing, 2017) suggest including the patient's health-seeking behaviour, screening and other prevention activities, and experience of the disease in the classification of primary care research.

Embracing a broad range of diseases and diverse patient care responsibilities, primary care is well-suited for integrating AI tools into clinical practice. By leveraging AI for routine duties, primary care practitioners can dedicate more attention to intricate diagnostic and therapeutic challenges, fostering deeper patient-physician connections (Wang *et al.*, 2021).

AI tools in primary healthcare encom-

pass a diverse range of applications, including diagnostic decision support, treatment decision support, risk prediction, workforce assessment, and extracting information from narrative electronic medical record (EMR) data (Nickson *et al.*, 2023; Sohl *et al.*, 2022; Rahimi *et al.*, 2022; Lin *et al.*, 2019). In the broader healthcare landscape, AI's utilization continues to expand, incorporating conversational agents like chatbots, radiology products and forecasting healthcare-associated infections (Andrew, 2024).

AI-driven algorithms for disease diagnosis have surpassed physicians in detecting various conditions, such as many types of cancer (Ayling *et al.*, 2019; Brennan and Kirby, 2022; Brigid *et al.*, 2023; Miller *et al.*, 2023); dementia (Ford *et al.*, 2023), mental health issues (Levkovich and Elyoseph, 2023), cardiac arrhythmias (Hill *et al.*, 2022) and a wide variety of acute and chronic diseases such as diabetes and hypertension (De Raeve *et al.*, 2021). Particularly in regions with limited access to specialty care, equipping primary care doctors with these tools can substantially benefit patients (Lin *et al.*, 2019).

In addition, the present healthcare system is overwhelmed by a significant volume of paperwork and administrative duties, detracting precious time from healthcare professionals. Physicians are estimated to dedicate nearly half of their time to managing electronic hospital records and administrative tasks, with only 27% devoted to direct patient-care interactions (Sinsky *et al.*, 2016). This substantial administrative burden significantly contributes to clinician burnout and dissuades doctors from pursuing or remaining in family medicine. Thus,

reducing this load not only directly relieves stress and enhances the well-being of primary care clinicians but also holds the potential to attract more practitioners to this area. Leveraging Language Model Machines (LLMs) can assist primary care clinicians in reclaiming time from non-clinical duties by automating routine medical tasks, such as data entry and medical information retrieval. This automation can produce comprehensive summaries encompassing diverse patient data, medical histories, potential diagnoses, and available treatment options (Andrew, 2024).

AI technologies will have a fundamental role in facilitating the achievement of the quintuple aim for primary healthcare improvement (Cresswell, Rigby *et al.*, 2023): better care, better health, lower costs, and health equity while preserving clinician wellbeing (Nundy *et al.*, 2022), but many factors need to be considered regarding its implementation (Terry *et al.*, 2022;). AI applications in data utilisation entail considerable risks, particularly concerning ethical considerations such as patient safety and privacy. Inaccurate algorithms or insecure data storage methods could jeopardise these aspects. Moreover, algorithms that surpass doctors' abilities in certain tasks, such as diagnostics, can lead to improved patient outcomes (Kasteleny *et al.*, 2021).

3. Methods

To address the mentioned research questions, this study conducts a systematic analysis using the PRISMA 2020 checklist (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) outlined by Page *et al.* (2021).

This process was carried out in three stages: planning the review, conducting the review, and reporting and dissemination (Tranfield *et al.*, 2003). Such a systematic approach enabled the identification of relevant studies within the research domain, allowing for a thorough analysis and evaluation of the data, ultimately leading to synthesized conclusions addressing the study's objectives (Tranfield *et al.*, 2003).

To ensure a rigorous and comprehensive literature search, a systematic review protocol was followed, aimed at answering a specific set of research questions. This review framework supports identifying and mapping key concepts based on qualitative and quantitative evidence. The data were charted and synthesized through a thematic analysis related to various aspects of AI applications in primary care, emphasizing ethical considerations, equity, and practical implementation issues.

The thematic analysis systematically identified and provided insights into common themes derived from the data set (Braun & Clarke, 2012). This study adhered to the approach proposed by Braun & Clarke (2012), synthesizing the data set to identify different codes dispersed across the data. These codes highlighted features relevant to the study's research questions. The data set was divided into specific codes and the selected studies were reclassified based on these codes. We then aggregate the codes onto two classification layers: (1) research focus (primary-care subspecialty and/or functional objective) and (2) macro-thematic categories derived through iterative coding (Table 1) – Opportunities (i.e. Improved Diagnostics & Screenings; Emerging/

Promising Applications), Challenges (i.e. Equity/Ethical & Legal/Preconditions for Adoption; Adoption Barriers & Acceptance), and Synthesis & Research Trajectories (State of the Field & Data Quality; Future Directions & Protocols).

3.1. Literature Selection and Eligibility Criteria

We used the Web of Science, Scopus, and PubMed databases to identify research trends and future potentialities of AI in primary care (Massaro *et al.*, 2016; Petticrew and Roberts, 2006; Tranfield *et al.*, 2003). The deliberate choice of these databases guarantees the thoroughness and caliber of the material evaluated. The extensive coverage of peer-reviewed journals and the potent citation tracking tools found in Web of Science make it an excellent choice for locating important research and following the development of AI applications in primary care. Scopus's extensive collection of articles broadens the review's scope and improves the study's worldwide perspective. Its sophisticated search skills are essential for analysing intricate subjects like the subtleties of technology and the uses of AI in healthcare. Understanding the real-world applications of AI in primary care settings requires direct access to clinical research and reviews, which PubMed's focus on health sciences provides. Through clinical trials and case studies that highlight practical applications of AI technologies, this database also offers priceless insights. A balanced approach that integrates theoretical understanding and real-world implementations to give a thorough picture of AI's involvement in primary care is made possible by com-

bining Web of Science, Scopus, and PubMed.

Our review comprehensively examines scholarly contributions from the past five years. The process is structured into three distinct phases: firstly, data collection, where relevant academic works are gathered; secondly, data refinement, involving the careful selection and filtration of pertinent studies; and thirdly, data analysis, where we cluster scholarly contributions to identify prominent themes and trends. This analytical approach categorizes the existing literature and helps formulate a targeted research agenda for future studies.

Adhering to the guidelines recommended by Busenitz *et al.* (2003), our search was confined to articles published in scholarly journals. We excluded book chapters, conference proceedings, and unpublished works to maintain high publication quality, leveraging the rigorous and transparent peer review process.

As for data collection, we accessed the Web of Science (WoS) database, applying a precise search string: (“artificial intelligence” AND “primary care”) AND (application* OR adoption* OR use* OR utilisation) AND (ethic* OR equity OR inequity* OR impact OR risk*). We restricted our search to articles published in English from January 2019 to March 2024. This search yielded 163 articles. The choice of a relatively short time span, from January 2019 to March 2024, is primarily due to the rapid advancements and evolving nature of AI technologies, particularly in the context of primary care.

Therefore, focusing on the most recent five years ensures that the review captures the latest research,

developments, and current state-of-the-art applications of AI in primary care. Moreover, recent literature is more likely to address contemporary issues, including the latest ethical considerations, equity challenges, and practical implementation problems, which are critical to the current discourse. Older studies might not reflect the latest technological advancements or the current regulatory and ethical standards, potentially leading to outdated or less relevant findings.

The selected keywords were deliberately chosen to balance specificity and comprehensiveness. By using focused keywords, the search aimed to target the most relevant articles without overwhelming the review with excessive unrelated studies. The core terms “artificial intelligence” and “primary care” ensure that the search is directly relevant to the intersection of AI technologies and their applications within primary care settings. Keywords related to application, such as “application,” “adoption,” “use,” and “utilisation,” capture various aspects of how AI is being integrated and utilized in primary care, covering both practical applications and adoption processes. Additionally, keywords addressing ethics, including “ethics,” “equity,” “inequity,” “impact,” and “risk,” are crucial for examining the broader implications of AI adoption, focusing on ethical considerations, equity issues, and potential risks associated with AI in healthcare. Including these keywords ensures the review addresses critical concerns beyond mere technical implementation.

By narrowing down the keyword set, the search remains manageable and focused on high-quality, pertinent studies that provide meaningful insights into AI applications in primary care.

This approach enhances the efficiency and effectiveness of the systematic review, ensuring that the selected articles are directly aligned with the study’s objectives and research questions.

Next, we utilised the same search string in the Scopus database under identical criteria, retrieving 132 articles. In the last step of data collection, a search in the PubMed database with the same parameters was conducted, and 144 articles were retrieved. In total, the searches across all three databases initially produced 439 articles.

Data refinement started with removing 233 duplicates. We thoroughly reviewed the remaining 206 abstracts to assess their alignment with our research objectives. During this second phase, we eliminated 33 articles based on several exclusion criteria: articles were excluded if they did not directly address the practical application, adoption, use, or utilisation of AI in primary care or failed to adequately address associated issues such as ethics, equity, inequity, impact, or risks, despite matching our keyword criteria.

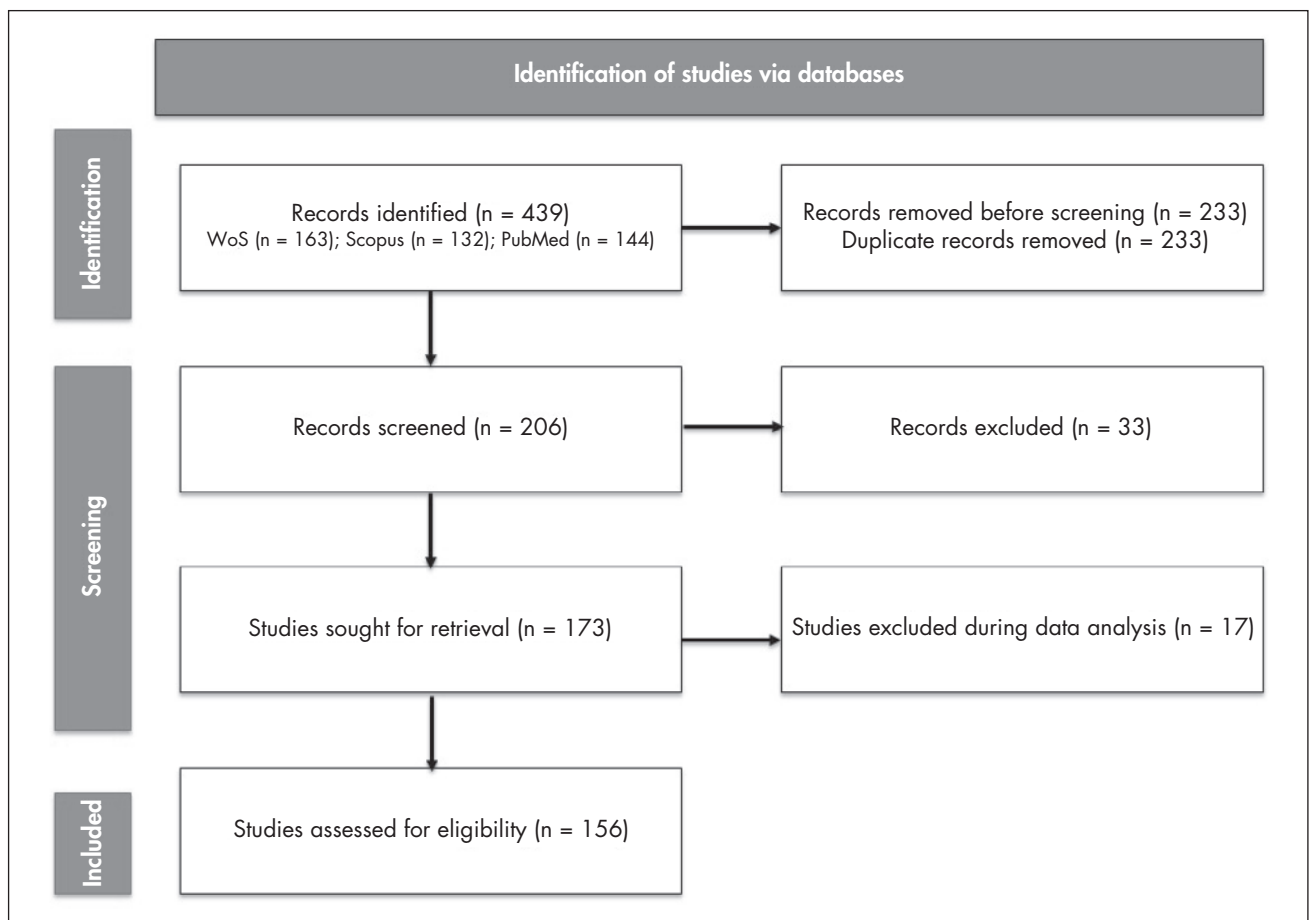
This meticulous filtering process was crucial to ensuring that every article included in our study was relevant and provided significant insights into the practical and theoretical advancements of AI in primary care settings. The final selection comprised 173 articles, each contributing valuable perspectives to our understanding of AI’s role and potential in primary care. This robust selection of articles equips our study with a solid foundation for influencing future research and policy-making in integrating AI within primary care environments.

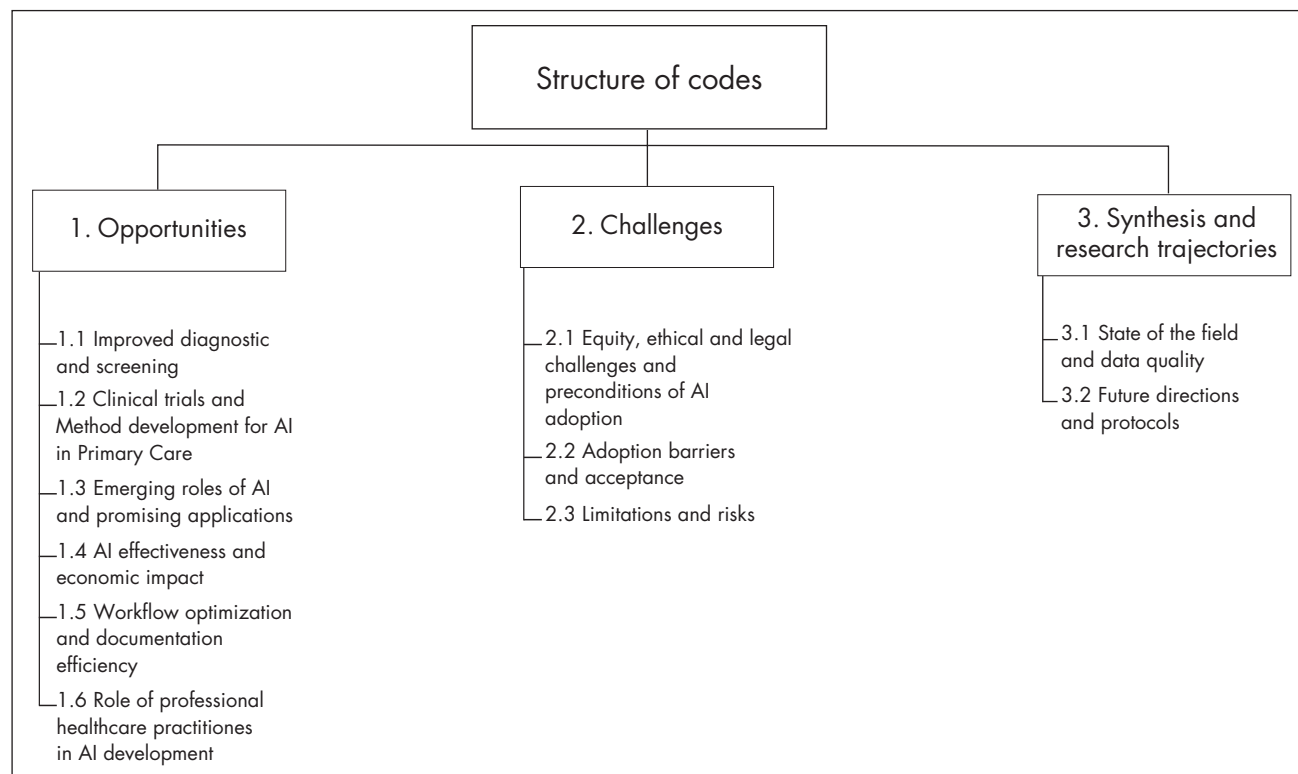
Data analysis was performed through the NVivo 12 software in order to create a categorisation framework for the

set of 173 articles. The software enabled us to identify emergent themes within the examined articles and assess their coherence with the research questions. Next, we sorted the articles alphabetically and divided them into two groups of 86 and 87 articles each. Each author was then distributed to a specific group, ensuring that each group was read by two coders. The articles were then independently read and coded. After the initial round of independent coding, we compared and reconciled the emergent coding categories to establish a single, cohesive coding strategy. Following this coding stage, a total of 17 articles were removed from the review

process as they discussed AI purely theoretically without demonstrating real-world applications in primary care, those that overly focused on the technological dimensions without considering clinical implications, and those solely dedicated to medical perspectives without acknowledging broader interdisciplinary impacts. The identified codes allowed us to categorize the articles and answer our research questions, providing insights into applications, opportunities, challenges, equity, and ethics. After this process, the number of articles included in the final analysis was 156. Figure 1 summarizes the PRISMA 2020 flow diagram.

Fig. 1
The PRISMA 2020 flow diagram





The coding process led to the development of 11 thematic categories, designed to ensure comprehensive coverage while avoiding excessive fragmentation. Guided by the research questions, the categories were grouped under three main areas: opportunities, challenges, and synthesis, and research trajectories, as Figure 2 depicts.

4. Results

A descriptive analysis of 156 articles revealed a sharp increase in publications between 2021 and 2023, highlighting a growing academic interest in AI applications in primary care, as evidenced in Figure 3.

The most frequently recurring journals included *JMIR Research Protocols*, *Journal of Medical Internet Research*, and *Annals of Family Medicine*, indicat-

ing a strong presence of open-access and interdisciplinary outlets (see Table 1).

A limited group of authors appeared more than once, suggesting a dispersed authorship scenario. Thematic keywords pointed to AI applications in mental health, chronic disease management (e.g., diabetes, retinopathy), and COVID-19 response.

Concerning the analysis of the articles' content, as previously stated, NVivo was employed to classify and code the articles, thereby enabling their analysis and categorisation.

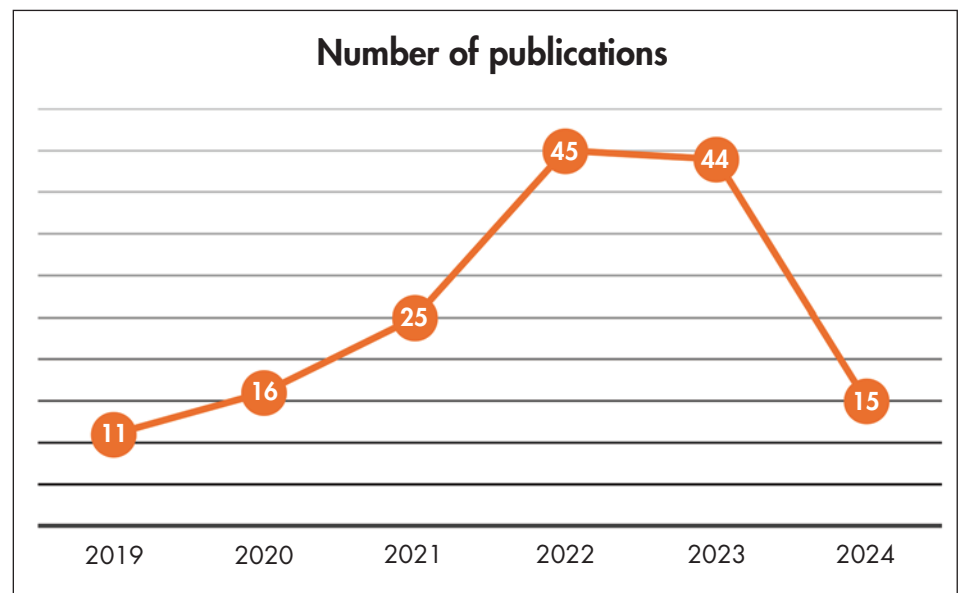
Initially, the categorisation process was conducted with the aim of examining the different primary healthcare subspecialties and their relevant contexts, as evidenced by the analysed research studies.

Fig. 2
Coding structure

Table 1 – Number of publications per journal

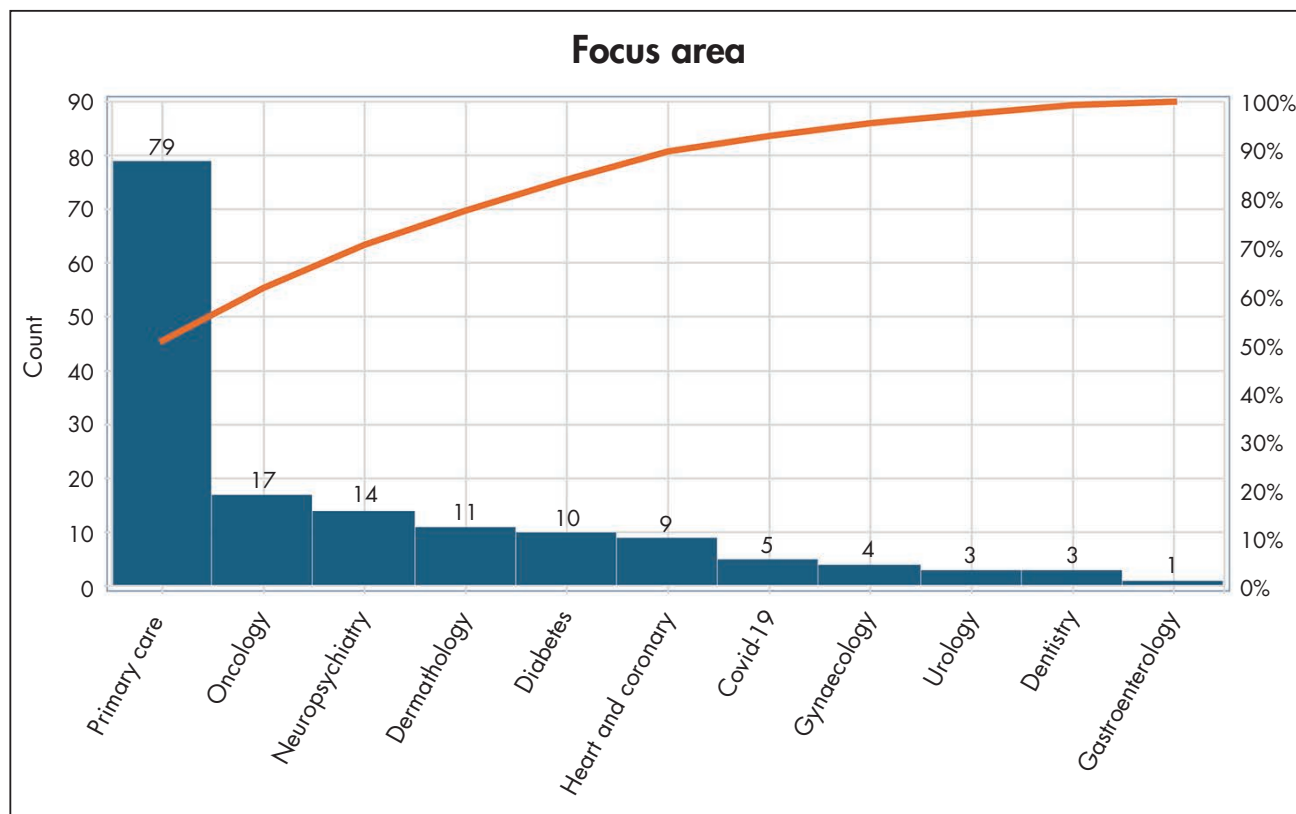
Journal	N. of publications
<i>JMIR Research Protocols</i>	6
<i>Journal of Medical Internet Research</i>	5
<i>Annals of Family Medicine</i>	5
<i>JMIR Medical Informatics</i>	4
<i>International Journal of Medical Informatics</i>	4
<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i>	4
<i>Scientific Reports</i>	3
<i>BMC Medical Informatics and Decision Making</i>	3
<i>Journal of the American Board of Family Medicine</i>	3
<i>PLoS ONE</i>	3
Two publications	20
Only one publication	96
Total	156

Fig. 3
Number of publications per year



The results of the analysis for the final set of 156 articles, shown in Figure 4, indicate that most of the articles are concerned with investigating the general potential of AI in primary care without a specific emphasis on any particular subspecialty. Among the

many subspecialties, Oncology stands out as a cross-category encompassing articles from other subspecialties, comprising 17 articles. Coming in third place is Neuropsychiatry, which focuses on utilising AI to detect early indicators of various types of demen-



tia and to reduce the risk of suicide episodes, with 14 articles dedicated to this topic. Additionally, 11 studies concentrate specifically on dermatology, with a particular emphasis on the early detection of skin cancer (9 out of 11). At the same time, 10 articles focus on the application of AI in mitigating the consequences of diabetes. Moving to the classification of the studies introduced based on the previously-defined coding structure (Figure 2) Table 2 shows that the most prominent theme emerging from the review concerns the opportunities offered by AI-based technologies, particularly in the realm of diagnostic and screening improvements. A large number of studies fall under this category, underscoring the pivotal role of

AI in enhancing diagnostic precision and streamlining screening procedures. These technologies have demonstrated the ability to support faster, more accurate identification of conditions across a range of clinical areas (5; 7; 12; 21; 33; 35-37; 39; 41; 48; 55; 57; 66-69; 75-76; 80; 82; 84; 93; 96-97; 99; 101; 103-105; 107; 109; 113; 119; 124-126; 134; 137-138; 140; 143; 154-156). An exemplary exert can be the following:

“An autonomous AI system can accurately detect vtDR and mtmDR without physician oversight or need for dilation in most individuals, facilitating diabetic eye examinations at non-specialist facilities and enabling accelerated referral of vtDR” (Ipp et al., 2021, p. 1).

Fig. 4
Pareto chart of research focus areas by healthcare specialties

Within this category, two subthemes stand out. One relates to oncology, where AI has significantly improved screening capabilities, enabling more rapid, precise outcomes while reducing the need for invasive procedures (7; 68; 93; 105; 113; 125; 137). The other focuses on neuropsychiatry, with studies highlighting AI's effectiveness in the early detection of conditions such as cognitive impairment, depression, suicidal ideation, and autism spectrum disorders (36; 84; 96; 99; 104; 107; 138; 143). The remaining articles cover diverse specialties, reflecting the broad applicability of AI in enhancing diagnostic workflows across primary care.

Beyond diagnostic applications, AI presents further opportunities through its emerging roles and promising applications. Several studies explore the transformative potential of AI in reshaping primary care. As underlined by Lin (2022: 180),

“[...] primary care is the most uniquely suited specialty to lead the health care AI revolution.”

The benefits of using these tools are manifold and include enhanced risk prediction capabilities, streamlined administrative tasks, improved service quality, and support to healthcare providers in their clinical activities (4; 10; 11; 13; 17; 24; 30; 43; 46; 52; 56; 71; 100; 126; 131; 132; 135; 139). While these studies are predominantly exploratory in tone, they provide valuable insights into how AI could reconfigure care delivery and redefine the role of healthcare providers.

Another key opportunity involves the effectiveness and economic impact of AI. Fifteen articles address this theme,

focusing either on cost-efficiency or clinical improvements (30; 38; 40; 44; 53; 58; 59; 60; 64; 74; 81; 97; 108; 152; 153). Among these, seven studies report that AI-based interventions are more cost-effective than traditional methods, citing reduced screening costs and decreased clinician workload (13; 30; 58; 59; 64; 108; 152). Hu *et al.* (2024) exemplify this evidence base, noting that

“implementing an AI-based DR screening system in primary care settings was a highly cost-saving strategy” (p. 12).

In contrast, two studies (97; 153) stress the need for rigorous economic evaluation before AI tools can be widely adopted. Complementing the economic analyses, seven additional studies (38; 40; 44; 53; 60; 74; 81) focus on AI effectiveness in clinical settings, highlighting improvements in workflow efficiency, triage, communication, and risk stratification. While some of these tools may indirectly support diagnostic processes, they are not primarily focused on enhancing diagnostic accuracy or screening performance, which is the emphasis of a separate subcategory. These studies offer limited or qualitative cost data but contribute to the broader understanding of AI's clinical utility. Collectively, the 16 articles in this category stress that while AI can improve clinical processes and outcomes, demonstrating tangible economic value remains a crucial prerequisite for large-scale implementation.

A related area of opportunity concerns the diverse and prospective applications of AI in the primary-care field, frequently highlighting conceptual, strategic, or early-stage innova-

tions. The selected studies, classified in the category Emerging roles of AI and promising applications (4; 10; 11; 13; 17; 24; 30; 43; 46; 52; 56, 71; 100; 132; 135; 139), highlight the transformative potential of AI to reshape various aspects of healthcare delivery. Common themes include enhanced clinical decision support, real-time analytics for preventive care, and AI's integration into digital platforms for remote monitoring and triage. Rather than focusing on validated outcomes, these works tend to speculate on the future impact of AI, outlining strategic opportunities and the possible evolution of the physician's role. Importantly, these contributions serve more as visionary propositions than empirical validations. The tone within this subcategory is predominantly exploratory, frequently emphasizing potential rather than quantifiable outcomes. Consequently, it serves to complement the more empirically grounded "AI Effectiveness & Economic Impact" subcategory by offering a strategic perspective.

Additional opportunities are categorized under the designation of Clinical Trials and Method Development for Artificial Intelligence in Primary Care. This category includes studies that either present pilot trials (2; 6; 22; 42; 45; 65; 90; 123; 127; 133) or feasibility assessments of AI tools or focus on the development and validation of novel AI-based methodologies (1; 9; 18; 26; 27; 112; 148; 151). These articles contribute to building evidence on the clinical applicability, reliability, and integration of AI technologies in real-world primary care settings. Together, they advance the operational readiness and scientific rigor of AI innovations in healthcare.

Two additional opportunity-driven themes have also been identified. The first focuses on workflow optimization and documentation efficiency, where studies investigate the potential of AI technologies to streamline administrative tasks, enhance clinical documentation, and alleviate the workload of healthcare providers. These studies underscore the potential of AI to enhance operational efficiency in primary care, highlighting the time-saving benefits and support for clinicians' routine workflows (52; 63; 94; 131). The second, though supported by only two studies, emphasizes the role of professional healthcare practitioners in AI development (88; 122). These contributions underline the importance of engaging clinicians in the design and implementation of AI tools to ensure trust, usability, and relevance to clinical needs.

While the opportunities are numerous, literature also highlights substantial challenges associated with the integration of AI in primary care. The most discussed among these involves equity, ethical, and legal considerations, as well as the prerequisites for responsible AI adoption (15; 23; 25; 28; 30; 31; 32; 34; 47; 62; 72; 77; 83; 85; 86; 89; 91; 92; 94; 95; 114; 116; 120; 130; 144; 150). Among the articles coded at this node, many addressed disparities issues (15; 23; 25; 28; 31; 47; 62; 92; 114; 150). The aforementioned articles underline the significance of providing AI algorithms with extensive datasets to avert the occurrence of subset underrepresentation (15). Harnessing advanced analytics and AI in clinical practice offers unprecedented scope for earlier diagnosis, tailored treatment, and streamlined workflows. Realising

these benefits, however, requires that equity considerations shape every step, from data curation to algorithm deployment.

“Without such efforts, tools can reflect data, algorithmic and analytic biases, widening inequities by race, ethnicity, gender and other socio-demographic factors.” (Clark et al., 2021, p. 1).

Furthermore, the articles in this category stress the risk that these tools might only be utilised by a minority of the more educated and affluent population segment (31). Additionally, some studies highlight the capacity of digital health to diminish the disparity in the quality of care between less prosperous regions and more affluent ones (23; 25; 28; 114); To achieve this objective, Clark *et al.* (2021) (25) underscore the importance of primary care providers collaboration in the development of AI technologies, whilst Wu *et al.* (2023) (151) findings support the necessity to establish ethical guidelines for digital detection surveillance to avoid the risk of social inequity and disparate care outcomes. The contrary viewpoint, as highlighted by Ford *et al.* (2023) (47), draws attention to the potential hazards associated with the utilisation of digital devices and automated systems. Specifically, they emphasise that the current evidence base regarding the advantages of detecting dementia through automated methods is feeble, and there are no disease-modifying treatments currently available. Therefore, it is crucial that users fully comprehend the limited benefits they can attain from these technologies before deciding to utilise them. Holm (2023) (62) explores the issue of deferring

referral decisions in primary care to recommendations from machine learning models. The author posits that the legitimacy and validity of an algorithmic decision-making process can be thoroughly justified by examining the instrumental values of accuracy and fairness. In a similar manner, Lu *et al.* (2022) (92) examine the challenges of fairness and reliability in AI models used in healthcare. They note that although various guidelines emphasise the importance of conducting audits on these models, practical guidance on how to do so is limited. Therefore, the authors conduct their own audit to provide guidance to others on implementing routine fairness and reliability audits of AI models before deployment in clinical settings. Another significant strand of articles pertains to ethical concerns (47; 72; 77). It is feared that if an algorithm proves to be defective or data are not adequately protected, ethical considerations, including patient safety and confidentiality, could be jeopardised. (72). Similarly, Kretzschmar *et al.* (2019) (77) emphasise the importance of AI-based applications respecting users' privacy and minimising the collection of personal data. Consistently, Liaw *et al.* (2020) (87) contend that users ought to be clearly informed about the benefits and risks associated with these applications, in particular with regard to safety and privacy. Transparency plays a pivotal role not only in patient care but also in the context of clinicians. The need for transparency about the underlying frameworks of AI-driven decision support systems is considered essential to build confidence among healthcare professionals (62; 92; 95). A final crucial prerequisite for effectively

integrating AI-based technologies into primary healthcare is the engagement of all pertinent stakeholders in their design to foster trust among both healthcare practitioners and patients (130).

The literature further identifies barriers related to adoption and acceptance. These studies (3; 14; 19; 20; 87; 102; 111; 141; 147) explore the factors influencing whether AI tools are embraced or resisted in primary care. It encompasses studies that emphasize physicians' concerns regarding AI technologies (3; 19;

141), the necessity for training healthcare professionals in AI technologies (87; 147), and the key determinants influencing the acceptance of AI applications (14; 20; 63; 102; 111).

The final group of challenges involves the limitations and risks of AI applications. These include insufficient clinical evidence supporting the benefits of AI (50; 70; 73), practical implementation issues such as usability and resistance from end users (29; 61), and concerns about over-reliance on algorithms at the expense of human judgment (121; 131; 147). Technical

Table 2 – Article counts per identified classification code

Macrocategory	Subcategory	Articles	Total articles
Opportunities	Improved diagnostic and screenings	5;7; 12; 21; 33; 35; 36; 37;39; 41; 48;55; 57; 66; 67; 68; 69; 75;76; 80; 82; 84; 93; 96; 99; 101; 103; 104; 105; 107; 109; 113; 119; 124; 125; 134; 137; 138; 140; 143; 155; 156	42
	Clinical Trials & Method Development for AI in Primary Care	1; 2; 6; 9; 18; 22; 26; 27;42; 45; 65; 90;112; 123; 127; 133; 148;151	18
	Emerging roles of AI and promising applications	4; 10; 11; 13; 17; 24; 43; 46;56;71; 100; 126; 132; 135; 139	15
	AI effectiveness & economic impact	; 30; 38; 40; 44; 53;58; 59; 60; 64;74; 81; 97; 108; 152; 153;	15
	Workflow optimization & documentation efficiency	52;63;94;131	4
	Role of professional healthcare practitioners in AI development	88;122	2
Challenges	Equity, ethical and legal challenges, and preconditions for AI adoption	15; 23; 25; 28; 31; 32; 34; 47; 62; 72; 77; 83; 85; 86; 89; 91; 92; 95; 114; 116; 120; 130; 144; 150	24
	Adoption barriers & acceptance	3;14; 19;20; 87;102;111;141;147;	9
	Limitations and risks	29;50;54;61;70;73;98;121;136	9
Synthesis and research trajectories	State of the art & data quality	16; 106; 110; 115; 117; 118; 128;142;145;146	10
	Future directions & protocols	8; 49; 51; 78; 79; 129;149;154	8
Total			156

* Details of each article can be found in Table A1 in the Appendix

limitations, such as poor generalizability, algorithmic flaws, and low accuracy, are also discussed (54; 98; 136), prompting calls for more critical evaluation and cautious deployment of AI in clinical practice.

The final thematic area, termed “Synthesis and Research Trajectories,” captures the literature that reflects on the current state of AI in primary care and outlines future directions. One subset of this category is forward-looking, offering research agendas, methodological frameworks, or policy recommendations aimed at guiding the continued integration of AI into healthcare (8; 49; 51; 78; 79; 88; 122; 129; 149; 154). The other subset provides comprehensive reviews of AI applications in healthcare or specific clinical fields, summarizing current achievements, persistent challenges, and unresolved questions (16; 34; 106; 110; 115; 117; 118; 128; 142; 145; 146). These contributions are instrumental in shaping a coherent research agenda and in identifying both gaps and opportunities for future innovation.

5. Discussion

Our findings have highlighted that AI’s applications in primary care (RQ1) are expansive, particularly in enhancing diagnostic accuracy and patient management across various subspecialties. Notably, the emphasis on oncology and neuropsychiatry reveals AI’s capability in early disease detection, such as identifying early indicators of cancer and mental health disorders, which are critical for timely intervention (Jaiswal, Katz, Nesca, & Milios, 2023). These applications highlight the transformative potential of AI to support and significantly advance diagnostic processes within primary care.

AI’s opportunities (RQ2) in primary care are profound, and this study underscores its impact on improving screening accuracy and predictive analytics, indicating that AI is instrumental in refining diagnostic precision and enhancing the specificity of patient assessments. This technological advancement is pivotal in enabling more personalised care plans. It could substantially improve patient outcomes by ensuring timely and precisely tailored interventions to individual health profiles.

Additionally, AI technologies can support primary care clinicians by automating routine medical tasks like data entry and medical information retrieval, thus allowing them to focus more on patient care. Through this automation, comprehensive summaries can be generated, consolidating various patient data, medical histories, potential diagnoses, and available treatment options.

The integration of AI within primary care is fraught with ethical complexities and challenges (RQ3). Issues such as data privacy, the potential for algorithmic bias, and ensuring the inclusivity of AI technologies are central concerns (Ford, Milne, & Curlewis, 2023). Addressing these ethical challenges ensures that AI tools are employed responsibly and equitably, fostering trust among patients and practitioners. The need for transparent AI systems and rigorous ethical guidelines cannot be overstated, as they are essential in maintaining the integrity of patient care and data security.

Finally, concerns about AI’s ‘dark side’ (RQ4), including the potential dehumanisation of care and over-reliance on technology, emerge prominently in

the literature. Effective management of these risks involves reinforcing AI's supportive role to healthcare providers, ensuring that AI augments rather than replaces human judgment in clinical decisions (Holm, 2023). AI applications in primary care must be designed and implemented to enhance the clinician-patient relationship rather than undermine it.

The dark side of AI in primary care lies not in overt technological failure but in its potential to institutionalize biases, obscure decision-making processes, and undermine patient trust. The analyzed literature consistently emphasizes that mitigating these risks demands interdisciplinary collaboration, transparent development, and ongoing regulatory oversight.

The results clarify substantial theoretical and practical advancements that emphasise the integration of AI in primary care.

Theoretical contributions primarily concern the expansion of current knowledge and the establishment of a strong foundation for subsequent academic pursuits. The results demonstrate the potential of AI to revolutionise the provision of healthcare, enhancing both operational effectiveness and patient results, while simultaneously giving rise to significant ethical and logistical dilemmas.

In theory, the incorporation of AI into primary care has resulted in an enhanced comprehension of its functionalities and constraints. Academic literature has extensively documented the accuracy and effectiveness of AI in diagnosing diseases. This is consistent with prior research that has underscored the potential of AI to improve the delivery of healthcare (Lin *et al.*, 2019; Younis *et al.*, 2024). The ability

of AI to amalgamate extensive datasets to generate precise diagnoses has formed a fundamental aspect of its theoretical impact, forcing and broadening the existing frameworks of medical diagnostics (Manne and Kantheti, 2021; Vidal-Alaball *et al.*, 2023).

Furthermore, this systematic literature review underscores the growing discussion surrounding the ethical ramifications of AI, reflecting the apprehensions expressed by Safdar *et al.* (2020) and Topol (2019) concerning the impartiality and correctness of AI implementations. This particular facet holds significant importance in comprehending the socio-technical aspects of healthcare technology and informing the formulation of policies that guarantee equitable access to the advantages of AI without further exacerbating pre-existing healthcare inequalities. Further examination of the ethical implications of AI in theoretical contexts highlights the continuous necessity to revise ethical principles in light of the advancements and increased integration of AI technologies into healthcare systems.

The practical implications of the findings indicate that AI can effectively optimise administrative procedures within primary care environments. This aligns with the findings of Giest and Klievink (2022) regarding the capacity of AI to alleviate routine responsibilities from healthcare practitioners. By refocusing human resources on more intricate and compassionate patient interactions, this operational improvement has the potential to enhance patient satisfaction and care outcomes. Moreover, the potential of AI to decrease healthcare expenditures via streamlined

resource allocation and prognostic diagnostics carries substantial ramifications for the economics of healthcare and paves the way for adopting more sustainable medical practices.

Practical implications also encompass the monitoring of patients and the management of chronic diseases, areas in which AI tools have demonstrated considerable potential. AI applications contribute to the prevention of the long-term consequences of chronic diseases by enhancing the precision and promptness of management. This proactive healthcare approach is consistent with the preventative care model postulated by Wang *et al.* (2021). In addition, Kueper *et al.* (2020) propose that the capacity of AI to augment patient engagement via interactive platforms and personalised care may fundamentally transform the way in which healthcare providers and patients interact.

However, the challenges emphasised in the review mitigate these practical benefits. Significant logistical and ethical concerns are raised by integrating AI into primary care, primarily concerning data privacy and the risk of algorithmic bias, which could compromise the effectiveness and confidence of AI systems. The review emphasises the criticality of establishing comprehensive AI governance frameworks that guarantee openness, responsibility, and inclusivity in the implementation of AI, which, in turn, underscores recent demands for enhanced AI audits and the implementation of benchmarks that protect patient rights while fostering innovation (Ford *et al.*, 2023).

Study findings have relevant policy implications, too, highlighting the areas in which healthcare policies

need to be designed and implemented. AI increasingly influences these policies, shaping how medical services are delivered and regulated. Healthcare policies are evolving to incorporate guidelines on the ethical use of AI, to enhance patient accessibility and equity, and they are being updated to address concerns about data protection.

6. Conclusion

The systematic literature review proposed in this study emphasised the critical integration of AI technologies in primary care across multiple domains, such as treatment planning, patient management, and diagnosis. Although using AI promises to increase accuracy and efficiency, the evaluation points out several difficulties. Notably, challenges such as data privacy concerns, the requirement for large, diverse training datasets, and the integration of AI outputs into clinical processes make applying AI technologies in routine clinical practice challenging. Contemporarily, as AI technologies become more prevalent in primary care settings, ethical considerations become increasingly critical. Potential biases in AI algorithms that may result in unequal healthcare outcomes are discussed in the review. Concerns about patient permission and openness to applying AI-powered diagnostic technologies have also been raised. It is critical to address these ethical concerns to preserve public confidence in healthcare systems and guarantee the equitable and responsible application of AI tools. Moreover, applying AI to primary care can drastically change how healthcare is provided. AI can improve patient care planning, minimise diagnostic

errors, and expedite administrative work. The research also clarifies that although AI can help healthcare providers, it cannot replace human professionals' sophisticated judgment. The conversation focuses on the necessity of a balanced strategy in which AI augments human decision-making rather than does it. The challenge ahead revolves around humans exercising wisdom and willingness to discern the optimal role of AI in twenty-first-century healthcare. It's crucial to ascertain when AI enhances and when it potentially detracts from the human aspect of healing, as highlighted by Lin (2009). Striking this balance between AI capabilities and the need for human judgment and expertise is paramount. Ethical considerations loom large, emphasising the importance of not allowing AI to entirely supplant human healthcare professionals, but rather to complement their skills. This requires thoughtful deliberation and responsible implementation to navigate potential risks and challenges effectively (Younis *et al.*, 2024).

The state of the art suggests a rich research agenda, especially concerning the need for longitudinal and impact studies to evaluate the long-term effects of AI on healthcare delivery and patient outcomes. Such studies could provide crucial data on the efficacy and safety of AI applications in real-world settings, with a special focus on understanding how AI can improve the quality of doctor-patient interactions. Other studies could develop ethical frameworks due to the evolution of AI technologies that call into action scholars and practitioners

to build and/or update ethical guidelines that address emerging privacy concerns, algorithmic biases, and transparency issues. In line with this, future studies could focus on embedding ethical, legal, and equity principles at every stage of AI system design and deployment to ensure responsible and inclusive innovation. In addition, to ensure the ethical deployment of AI in primary care, there must be ongoing collaboration among technologists, healthcare providers, ethicists, and patients. This approach will help align AI development with open healthcare needs and ethical standards.

The present study has a number of limitations that should be acknowledged. Initially, we relied on three main databases: Web of Science, Scopus, and PubMed. Although these databases are esteemed and inclusive, incorporating additional databases could have yielded supplementary valuable insights. Secondly, restricting our search to English-language articles may have led to a narrower spectrum of perspectives concerning AI innovation in healthcare. Thirdly, one potential methodological limitation of our study is that our search strategy, which included broad terms such as 'Artificial Intelligence' and 'Primary Care', may have favoured the inclusion of articles focusing on the general potential of AI rather than detailed reports on specific applications or interventions. Lastly, the exclusive inclusion of peer-reviewed journal articles might have overlooked pertinent information available in conference proceedings, professional reports, or book chapters.

REFERENCES

- Allen M. R., Webb S., Mandvi A., Frieden M., Tai-Seale M., Kallenberg G. (2024). Navigating the doctor-patient-AI relationship – a mixed-methods study of physician attitudes toward artificial intelligence in primary care. *BMC Primary Care*, 25(1): 42. DOI: 10.1186/s12875-024-02282-y.
- Amisi J. and Downing R. (2017). Primary care research: does it defy definition?. *Primary Health Care Research & Development*; 18: 523-526. DOI: 10.1017/S1463423617000652.
- Awofeso N. (2004). What is the difference between 'primary care' and 'primary healthcare'?. *Quality in Primary Care*, 12(2): 93-94.
- Blease C., Kaptchuk T. J., Bernstein M. H., Mandl K. D., Halamka J. D., & DesRoches C. M. (2019). Artificial intelligence and the future of primary care: exploratory qualitative study of UK general practitioners' views. *Journal of medical Internet research*, 21(3). DOI: 10.2196/12802.
- Bohr A., Memarzadeh K. (2020). The rise of artificial intelligence in healthcare applications. In: A. Bohr, K. Memarzadeh (Eds.). *Artificial Intelligence in Healthcare*. Academic Press, pp. 25-60. DOI: 10.1016/b978-0-12-818438-7.00002-2.
- Boscolo P. R., Lico K. (2020). L'emergenza diventa volano per l'intelligenza artificiale. *Mecosan*, 113: 129-137. DOI: 10.3280/MESA2020-113017.
- Braun V., & Clarke V. (2012). Thematic analysis. In: *APA Handbook of Research Methods in Psychology*, Vol. 2, *Research designs: Quantitative, qualitative, neuropsychological, and Biological* (pp. 57-71). American Psychological Association. DOI: 10.1037/0000319-004.
- Castonguay A., Wagner G., Motulsky A., Parè G. (2024). AI maturity in health care: An overview of 10 OECD countries. *Health policy*, 140. DOI: 10.1016/j.healthpol.2023.104938.
- Clark C. R., Wilkins C. H., Rodriguez J. A., Preininger A. M., Harris J., DesAutels S., Karunakaram H., Rhee K., Bates D. W., & Dankwa-Mullan I. (2021). Health Care Equity in the Use of Advanced Analytics and Artificial Intelligence Technologies in Primary Care. *Journal of General Internal Medicine*, 36(10): 3188-3193. DOI:10.1007/s11606-021-06846-x.
- Cresswell K., Rigby M., Magrabi F., Scott P., Brender J., Craven C. K., Wong Z. S.-Y., Kukhareva P., Ammenwerth E., Georgiou A. (2023). The need to strengthen the evaluation of the impact of Artificial Intelligence-based decision support systems on healthcare provision. *Health policy*, 136, 104889. DOI: 10.1016/j.healthpol.2023.104889.
- Davenport T., Kalakota R. (2019). The Potential for Artificial Intelligence in Healthcare. *Future Healthcare Journal*, 6(2): 94-98.
- Ford E., Milne R., & Curlewis K. (2023). Ethical issues when using digital biomarkers and artificial intelligence for the early detection of dementia. *Wiley Interdisciplinary Reviews-Data Mining and Knowledge Discovery*, 26. DOI: 10.1002/widm.1492.
- Giest S.N., Klievink B. (2022). More than a Digital System: How AI Is Changing the Role of Bureaucrats in Different Organizational Contexts. *Public Management Review*, 1-20. DOI: 10.1080/14719037.2022.2095001.
- Gurevich E., El Hassan B., El Morr C. et al. (2023). Equity within AI systems: What can health leaders expect?. *Healthcare Management Forum*, 36(2): 119-124. DOI: 10.1177/08404704221125368.
- Hamet P., Tremblay J. (2017). Artificial intelligence in medicine. *Metabolism – Clinical and Experimental*, 69S: S36-S40. DOI: 10.1016/j.metabol.2017.01.011.
- Holm S. (2023). Algorithmic legitimacy in clinical decision-making. *Ethics and Information Technology*, 25(3), 10. DOI: 10.1007/s10676-023-09709-7.
- Kasteleyn M. J., Versluis A., van Peet P., Kirk U. B., van Dalen J., Meijer E., Honkoop P., Ho K., Chavannes N. H., & Talboom-Kamp E. P. (2021). SERIES: eHealth in primary care. Part 5: A critical appraisal of five widely used eHealth applications for primary care – opportunities and challenges. *European Journal of General Practice*, 27(1): 248-256. DOI: 10.1080/13814788.2021.1962845.
- Khanassov V., Pluye P., Descoteaux S., Haggerty J.L., Russell G., Gunn J., Levesque J.F. (2016) Organizational interventions improving access to community-based primary health care for vulnerable populations: a scoping review. *European Journal of General Practice*, 27(1): 248-256. DOI: 10.1080/13814788.2021.1962845.
- Kretschmar K., Tyroll H., Pavarini G., Manzini A., Singh I., NeurOx Young People's Advisory Group (2019). Can Your Phone Be Your Therapist? Young People's Ethical Perspectives on the Use of Fully Automated Conversational Agents (Chatbots) in

- Mental Health Support. *Biomedical Informatics Insights*, 5, 11. DOI: 10.1177/1178222619829083.
- Kueper J.K., Terry A.L., Zwarenstein M., Lizotte D.J. (2020). Artificial intelligence and primary care research: a scoping review. *Annals of Family Medicine*, 18: 250-8. DOI: 10.1370/afm.2518.
- Liaw W., Kakadiaris I.A. (2020). Artificial intelligence and family medicine: better together. *Family Medicine*; 52: 8-10. DOI: 10.22454/fammed.2020.881454.
- Liaw S. T., Liyanage H., Kuziemyk C., Terry A. L., Schreiber R., Jonnagaddala J., & de Lusignan S. (2020). Ethical Use of Electronic Health Record Data and Artificial Intelligence: Recommendations of the Primary Care Informatics Working Group of the International Medical Informatics Association. *Yearbook of medical informatics*, 29(1): 51-57. DOI: 10.1055/s-0040-1701980.
- Liaw W., Kueper J.K., Lin S., Bazemore A., Kakadiaris I (2022a). Competencies for the Use of Artificial Intelligence in Primary Care. *Annals of Family Medicine*; 20: 559-563. DOI: 10.1370/afm.2887.
- Lin S. Y., Mahoney M. R., & Sinsky C. A. (2019). Ten ways artificial intelligence will transform primary care. *Journal of General Internal Medicine*, 34: 1626-1630. DOI: 10.1007/s11606-019-05035-1.
- Lu J., Sattler A., Wang S., Khaki A. R., Callahan A., Fleming S., Fong R., Ehler B., Li R. C., Shieh L., Ramchandran K., Gensheimer M. F., Chobot S., Pfohl S., Li S. Y., Shum K., Parikh N., Desai P., Seervaratnam B., Hanson M., Smith M., Xu Y. Z., Gokhale A., Lin S., Pfeiffer M. A., Teuteberg W. and Shah N. H. (2022). Considerations in the reliability and fairness audits of predictive models for advance care planning. *Frontiers in Digital Health*, 4, 25. DOI: 10.3389/fgdth.2022.943768.
- Manne R. and Kantheti S. C. (2021). Application of Artificial Intelligence in Healthcare: Chances and Challenges. *Current Journal of Applied Science and Technology*, 40(6): 78-89. DOI: 10.9734/cjast/2021/v40i631320.
- Muldoon L., Hogg W. and Levitt M. (2006). Primary care (PC) and primary health care (PHC): what is the difference?. *Canadian Journal of Public Health*, 97: 409-11. DOI: 10.1007/bf03405354.
- Nundy S., Cooper L.A., Mate K.S. (2022). The quintuple aim for health care improvement: A new imperative to advance health equity. *JAMA*, 327(6): 521-522. DOI: 10.1001/jama.2021.25181.
- Page M. J., McKenzie J. E., Bossuyt P. M., Boutron I., Hoffmann T. C., Mulrow C. D., ... & Moher D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372. DOI: 10.1136/bmj.n71 | *BMJ* 2021;372:n71.
- Romero-Brufau S., Wyatt K. D., Boyum P., Mickelson M., Moore M., Cognetta-Rieke C. (2020). A lesson in implementation: A pre-post study of providers' experience with artificial intelligence-based clinical decision support. *International Journal of Medical Informatics*, 137, 104072. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2019.104072.
- Roppelt J. S., Kanbach D. K., Kraus S. (2023). Artificial intelligence in healthcare institutions: A systematic literature review on influencing factors. *Technology in Society*, 76: 1-12. DOI: 10.1016/j.techsoc.2023.102443.
- Safdar N. M., Banja J. D., Meltzer C. C. (2020). Ethical considerations in artificial intelligence. *European Journal of Radiology*, 122, 108768. DOI: 10.1016/j.ejrad.2019.108768.
- Secinaro S., Calandra D., Secinaro A., Muthurangu V., e 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.
- Sinsky C., Colligan L., Li L., Prgomet M., Reynolds S., Goeders L., Westbrook J., Tutty M., Blike G. (2016). Allocation of physician time in ambulatory practice: a time and motion study in 4 specialties. *Ann Intern Med.*, 165: 753-60. DOI: 10.7326/m16-0961.
- Starfield B. (1998). Primary care and its relationship to health. In: *Primary Care. Balancing Health Needs, Services, and Technology*. New York, NY: Oxford University Press, Inc. DOI: 10.1093/oso/9780195125429.003.0001.
- Sunarti S., Fadzilul Rahman F., Naufal M., Risky M., Febriyanto K., e Masnina R. (2021). Artificial Intelligence in Healthcare: Opportunities and Risk for Future. *Gaceta Sanitaria*, 35: S67-70. DOI: 10.1016/j.gaceta.2020.12.019.
- Topol E.J. (2019). High-Performance Medicine: The Convergence of Human and Artificial Intelligence. *Nature Medicine*, 25(1): 44-56. DOI: 10.1038/s41591-018-0300-7.
- Tranfield D., Denyer D., & Smart P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3): 207-222. DOI: 10.1111/1467-8551.00375.
- Upshaw T. L., Craig-Neil A., Macklin J., Gray C. S., Chan T. C. Y., Gibson J., Pinto A. D. (2023). Priorities for Artificial Intelligence Applications in Primary Care: A Canadian Deliberative Dialogue with Patients, Providers, and Health System Leaders. *Journal of the American Board of Family Medicine*, 36(2): 210-220. DOI: 10.3122/jabfm.2022.220171R1.

Vidal-Alaball J., Panadés Zafra R., Escalé-Besab A., Martínez-Millanad A. (2023), The artificial intelligence revolution in primary care: Challenges, dilemmas and opportunities. *Atención Primaria*, 56(82). DOI: 10.1016/j.aprim.2023.102820.

Wahl B., Cossy-Gantner A., Germann S., Schwalbe N.R. (2018). Artificial intelligence (AI) and global health: how can AI contribute to health in resource-poor settings?. *BMJ Glob. Health*, 3(4). DOI: 10.1136/bmjgh-2018-000798.

Wang J. X., Somani S., Chen J. H., Murray S., & Sarkar U. (2021). Health Equity in Artificial Intelligence and Primary Care Research: Protocol for a Scoping Review. *JMIR Res Protoc*, 10(9), e27799. DOI: 10.2196/27799.

World Health Organization (1978). *Declaration of Alma-Ata. International Conference on Primary Health Care*, Alma-Ata, USSR, 6-12 September. – Available online at: www.who.int/hpr/NPH/docs/declaration_almaata.pdf.

Wu Y., Min H., Li M., Shi Y., Ma A., Han Y., Gan Y., Guo X., Sun X. (2023). Effect of Artificial Intelligence-based Health Education Accurately Linking System (AI-HEALS) for Type 2 diabetes self-management: protocol for a mixed-methods study. *BMC Public Health*, 23(1). DOI: 10.1186/s12889-023-16066-z.

Yang X., Wang Y., Byrne R., Schneider G., Yang S. (2019). Concepts of artificial intelligence for computer-assisted drug discovery. *Chem. Rev.*, 119(18): 10520-10594. DOI: 10.1021/acs.chemrev.8b00728.

Younis H.A., Eisa T.A.E., Nasser M., Sahib T.M., Noor A.A., Alyasiri O.M., Salisu S., Hayder I.M. (2024). A Systematic Review and Meta-Analysis of Artificial Intelligence Tools in Medicine and Healthcare: Applications, Considerations, Limitations, Motivation and Challenges. *Diagnostics*, 14, 109. DOI: 10.3390/diagnostics14010109.

Appendix



Table A1

1.	Adamou, M., <i>et al.</i> , Toward Automatic Risk Assessment to Support Suicide Prevention. <i>Crisis-the Journal of Crisis Intervention and Suicide Prevention</i> , 2019. 40 (4): pp. 249-256.
2.	Alcoceba-Herrero, I., <i>et al.</i> , Randomized Controlled Trial Evaluating the Benefit of a Novel Clinical Decision Support System for the Management of COVID-19 Patients in Home Quarantine: A Study Protocol. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 2023. 20 (3).
3.	Allen, M.R., <i>et al.</i> , Navigating the doctor-patient-AI relationship – a mixed-methods study of physician attitudes toward artificial intelligence in primary care. <i>BMC Primary Care</i> , 2024. 25 (1).
4.	Andrew, A., Potential applications and implications of large language models in primary care. <i>Family Medicine and Community Health</i> , 2024. 12 (Suppl 1).
5.	Araújo, D.C., <i>et al.</i> , Prognosing the risk of COVID-19 death through a machine learning-based routine blood panel: A retrospective study in Brazil. <i>International Journal of Medical Informatics</i> , 2022. 165 .
6.	Avila-Tomas, J.F., <i>et al.</i> , Effectiveness of a chat-bot for the adult population to quit smoking: Protocol of a pragmatic clinical trial in primary care (Dejal@). <i>BMC Medical Informatics and Decision Making</i> , 2019. 19 (1).
7.	Ayling, R.M., S.J. Lewis, and F. Cotter, Potential roles of artificial intelligence learning and faecal immunochemical testing for prioritisation of colonoscopy in anaemia. <i>British Journal of Haematology</i> , 2019. 185 (2): pp. 311-316.
8.	Bac, L., <i>et al.</i> , Challenges in conducting clinical research in primary care dentistry. <i>J Dent</i> , 2024. 144 : p. 104958.
9.	Benrimoh, D., <i>et al.</i> , Using a simulation centre to evaluate preliminary acceptability and impact of an artificial intelligence-powered clinical decision support system for depression treatment on the physician-patient interaction. <i>BJPsych Open</i> , 2020. 7 (1).
10.	Bernert, R.A., <i>et al.</i> , Artificial intelligence and suicide prevention: A systematic review of machine learning investigations. <i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i> , 2020. 17 (16): pp. 1-25.
11.	Betzler, B.K., <i>et al.</i> , Deep learning algorithms to detect diabetic kidney disease from retinal photographs in multiethnic populations with diabetes. <i>Journal of the American Medical Informatics Association</i> , 2023. 30 (12): pp. 1904-1914.
12.	Bhatt, S., <i>et al.</i> , Interpretable Machine Learning Models for Clinical Decision-Making in a High-Need, Value-Based Primary Care Setting. <i>NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery</i> , 2021. 2 (4).
13.	Blanes-Vidal, V., <i>et al.</i> , Artificial intelligence outperforms standard blood-based scores in identifying liver fibrosis patients in primary care. <i>Scientific Reports</i> , 2022. 12 (1).
14.	Brennan, H.L. and S.D. Kirby, Barriers of artificial intelligence implementation in the diagnosis of obstructive sleep apnea. <i>J Otolaryngol Head Neck Surg</i> , 2022. 51 (1): p. 16.
15.	Brigden, T., <i>et al.</i> , Ethical and legal implications of implementing risk algorithms for early detection and screening for oesophageal cancer, now and in the future. <i>PLoS ONE</i> , 2023. 18 (10 October).



16. Byeon, H., Screening dementia and predicting high dementia risk groups using machine learning. *World Journal of Psychiatry*, 2022. **12**(2): pp. 204-211.
17. Carmona, K.A., et al., Health Information Seeking From an Intelligent Web-Based Symptom Checker: Cross-sectional Questionnaire Study. *Journal of Medical Internet Research*, 2022. **24**(8): p. 19.
18. Carse, J., et al., Classifying Real-world Macroscopic Images in the Primary-Secondary Care Interface using Transfer Learning: Implications for Development of Artificial Intelligence Solutions using Non-dermoscopic Images. *Clin Exp Dermatol*, 2023.
19. Catalina, Q.M., et al., Knowledge and perception of primary care healthcare professionals on the use of artificial intelligence as a healthcare tool. *Digital Health*, 2023. **9**.
20. Chalutz Ben-Gal, H., Artificial intelligence (AI) acceptance in primary care during the coronavirus pandemic: What is the role of patients' gender, age and health awareness? A two-phase pilot study. *Frontiers in Public Health*, 2023. **10**.
21. Charoensri, S., et al., Evaluation of a Best-Practice Advisory for Primary Aldosteronism Screening. *JAMA Internal Medicine*, 2024. **184**(2): pp. 174-182.
22. Chavez-Yenter, D., et al., Patient interactions with an automated conversational agent delivering pretest genetics education: Descriptive study. *Journal of Medical Internet Research*, 2021. **23**(11).
23. Cheng, W., et al., Evaluation of a village-based digital health kiosks program: A protocol for a cluster randomized clinical trial. *Digital Health*, 2022. **8**.
24. Cheung, C.Y., et al., *Artificial Intelligence in Diabetic Eye Disease Screening*. *Asia-Pacific Journal of Ophthalmology*, 2019. **8**(2): pp. 158-164.
25. Clark, C.R., et al., *Health Care Equity in the Use of Advanced Analytics and Artificial Intelligence Technologies in Primary Care*. *Journal of General Internal Medicine*, 2021. **36**(10): pp. 3188-3193.
26. Crutzen, S., et al., *Identifying patients at increased risk of hypoglycaemia in primary care: Development of a machine learning-based screening tool*. *Diabetes-Metabolism Research and Reviews*, 2021. **37**(7): p. 10.
27. Cuevas-Nunez, M., et al., *Leveraging machine learning to create user-friendly models to mitigate appointment failure at dental school clinics*. *Journal of Dental Education*, 2023. **87**(12): pp. 1735-1745.
28. d'Elia, A., et al., *Artificial intelligence and health inequities in primary care: a systematic scoping review and framework*. *Fam Med Community Health*, 2022. **10**(Suppl 1).
29. Damiani, G., et al., *Potentiality of algorithms and artificial intelligence adoption to improve medication management in primary care: a systematic review*. *BMJ Open*, 2023. **13**(3).
30. Darcel, K., et al., *Implementing artificial intelligence in Canadian primary care: Barriers and strategies identified through a national deliberative dialogue*. *PLoS ONE*, 2023. **18**(2 February).
31. Darley, S., et al., *Understanding How the Design and Implementation of Online Consultations Affect Primary Care Quality: Systematic Review of Evidence With Recommendations for Designers, Providers, and Researchers*. *Journal of Medical Internet Research*, 2022. **24**(10): p. 21.
32. Datar, M., et al., *A Kidney Diagnostic's Impact on Physician Decision-making in Diabetic Kidney Disease*. *American Journal of Managed Care*, 2022. **28**(12): pp. 654-661.

33. De Raeve, P., et al., *Leveraging the trust of nurses to advance a digital agenda in Europe: A critical review of health policy literature*. Open Research Europe, 2021. **1**.
34. de Souza, E.M., et al., *Can machine learning be useful as a screening tool for depression in primary care?* Journal of Psychiatric Research, 2021. **132**: pp. 1-6.
35. Delsoz, M., et al., *The Use of ChatGPT to Assist in Diagnosing Glaucoma Based on Clinical Case Reports*. Ophthalmology and Therapy, 2023. **12**(6): pp. 3121-3132.
36. Desai, S., et al., *Identification of Suicidal Ideation in the <i>Canadian Community Health Survey-Mental Health Component</i> Using Deep Learning*. Frontiers in Artificial Intelligence, 2021. **4**: p. 9.
37. Dong, W., et al., *Development and validation of HBV surveillance models using big data and machine learning*. Annals of Medicine, 2024. **56**(1).
38. El-Sherbini, A.H., et al., *Machine-Learning-Based Prediction Modelling in Primary Care: State-of-the-Art Review*. Ai, 2023. **4**(2): pp. 437-460.
39. Esaulenko, I.E., et al., *Optimization of System of Early Detection of Oncological Diseases in Outpatient Medical Organizations*. I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald, 2023. **31**(4): pp. 635-642.
40. Eurlings, C.G.M.J., et al., *Use of artificial intelligence to assess the risk of coronary artery disease without additional (non-invasive) testing: validation in a low-risk to intermediate-risk outpatient clinic cohort*. BMJ Open, 2022. **12**(9).
41. Fang, H.S.A., et al., *Patient similarity analytics for explainable clinical risk prediction*. BMC Medical Informatics and Decision Making, 2021. **21**(1).
42. Farrow, L., et al., *Using Artificial Intelligence to Revolutionise the Patient Care Pathway in Hip and Knee Arthroplasty (ARCHERY): Protocol for the Development of a Clinical Prediction Model*. Jmir Research Protocols, 2022. **11**(5): p. 7.
43. Fasihi, L., et al., *Artificial intelligence used to diagnose osteoporosis from risk factors in clinical data and proposing sports protocols*. Scientific Reports, 2022. **12**(1).
44. Fernández, A.D., et al., *Analyzing the use of artificial intelligence for the management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD)*. International Journal of Medical Informatics, 2022. **158**: p. 18.
45. Filippopoulos, F.M., et al., *Computerized clinical decision system and mobile application with expert support to optimize management of vertigo in primary care: study protocol for a pragmatic cluster-randomized controlled trial*. Journal of Neurology, 2020. **267**: pp. 45-50.
46. Fonseka, T.M., V. Bhat, and S.H. Kennedy, *The utility of artificial intelligence in suicide risk prediction and the management of suicidal behaviors*. Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 2019. **53**(10): pp. 954-964.
47. Ford, E., R. Milne, and K. Curlew, *Ethical issues when using digital biomarkers and artificial intelligence for the early detection of dementia*. Wiley Interdisciplinary Reviews-Data Mining and Knowledge Discovery, 2023: p. 26.
48. Giavina-Bianchi, M., et al., *Implementation of artificial intelligence algorithms for melanoma screening in a primary care setting*. PLoS ONE, 2021. **16**(9 September).
49. Glauser, T., et al., *Identifying epilepsy psychiatric comorbidities with machine learning*. Acta Neurologica Scandinavica, 2020. **141**(5): pp. 388-396.





50. Gottliebsen, K. and G. Petersson, Limited evidence of benefits of patient operated intelligent primary care triage tools: findings of a literature review. *BMJ Health Care Inform*, 2020. **27**(1).
51. Gregoor, A.M.S., *et al.*, Artificial intelligence in mobile health for skin cancer diagnostics at home (AIM HIGH): a pilot feasibility study. *Eclinicalmedicine*, 2023. **60**: p. 10.
52. Haberle, T., *et al.*, The impact of nuance DAX ambient listening AI documentation: a cohort study. *J Am Med Inform Assoc*, 2024.
53. Habib, A.R., *et al.*, Artificial intelligence to classify ear disease from otoscopy: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Otolaryngology*, 2022. **47**(3): pp. 401-413.
54. Hamed, E., A. Eid, and M. Alberry, *Exploring ChatGPT's Potential in Facilitating Adaptation of Clinical Guidelines: A Case Study of Diabetic Ketoacidosis Guidelines*. *Cureus*, 2023. **15**(5): p. e38784.
55. Herman, B., *et al.*, Artificial intelligence in overcoming rifampicin resistant-screening challenges in Indonesia: a qualitative study on the user experience of CUHAS-ROBUST. *Journal of Health Research*, 2022. **36**(6): pp. 1018-1027.
56. Hershberger, P.J., *et al.*, Advancing Motivational Interviewing Training with Artificial Intelligence: ReadMI. *Advances in Medical Education and Practice*, 2021. **12**: pp. 613-618.
57. Herter, W.E., *et al.*, Impact of a Machine Learning-Based Decision Support System for Urinary Tract Infections: Prospective Observational Study in 36 Primary Care Practices. *JMIR Medical Informatics*, 2022. **10**(5).
58. Hill, N.R., *et al.*, Identification of undiagnosed atrial fibrillation using a machine learning risk prediction algorithm and diagnostic testing (PULsE-AI) in primary care: cost-effectiveness of a screening strategy evaluated in a randomized controlled trial in England. *Journal of Medical Economics*, 2022. **25**(1): pp. 974-983.
59. Hirsch, J.M., *et al.*, A paradigm shift in the prevention and diagnosis of oral squamous cell carcinoma. *Journal of Oral Pathology and Medicine*, 2023. **52**(9): pp. 826-833.
60. Ho, S., M. Kalloniatis, and A. Ly, Clinical decision support in primary care for better diagnosis and management of retinal disease. *Clinical and Experimental Optometry*, 2022. **105**(6): pp. 562-572.
61. Ho, V., *et al.*, Physician- and Patient-Elicited Barriers and Facilitators to Implementation of a Machine Learning-Based Screening Tool for Peripheral Arterial Disease: Preimplementation Study With Physician and Patient Stakeholders. *JMIR Cardio*, 2023. **7**: p. e44732.
62. Holm, S., Algorithmic legitimacy in clinical decision-making. *Ethics and Information Technology*, 2023. **25**(3): p. 10.
63. Hong, G., M. Smith, and S. Lin, The AI Will See You Now: Feasibility and Acceptability of a Conversational AI Medical Interviewing System. *JMIR Formative Research*, 2022. **6**(6).
64. Hu, W., *et al.*, Population impact and cost-effectiveness of artificial intelligence-based diabetic retinopathy screening in people living with diabetes in Australia: a cost effectiveness analysis. *eClinicalMedicine*, 2024. **67**.
65. Iceta, S., *et al.*, An artificial intelligence-derived tool proposal to ease disordered eating screening in people with obesity. *Eating and Weight Disorders*, 2021. **26**(7): pp. 2381-2385.



66. Ipp, E., *et al.*, Pivotal Evaluation of an Artificial Intelligence System for Autonomous Detection of Referrable and Vision-Threatening Diabetic Retinopathy. *Jama Network Open*, 2021. **4**(11): p. 13.
67. Jaiswal, A., *et al.*, Identifying Risk Factors Associated With Lower Back Pain in Electronic Medical Record Free Text: Deep Learning Approach Using Clinical Note Annotations. *JMIR Medical Informatics*, 2023. **11**.
68. Jaklitsch, E., *et al.*, Clinical Utility of an AI-powered, Handheld Elastic Scattering Spectroscopy Device on the Diagnosis and Management of Skin Cancer by Primary Care Physicians. *Journal of Primary Care and Community Health*, 2023. **14**: p. 7.
69. Jidling, C., *et al.*, Screening for Chagas disease from the electrocardiogram using a deep neural network. *Plos Neglected Tropical Diseases*, 2023. **17**(7): p. 17.
70. Jones, O.T., *et al.*, Recognising Skin Cancer in Primary Care. *Advances in Therapy*, 2020. **37**(1): pp. 603-616.
71. Kaiser, M.S., *et al.*, *Worksafe: Towards Healthy Workplaces During COVID-19 With an Intelligent Phealth App for Industrial Settings*. *Ieee Access*, 2021. **9**: pp. 13814-13828.
72. Kasteleyn, M.J., *et al.*, SERIES: eHealth in primary care. Part 5: A critical appraisal of five widely used eHealth applications for primary care – opportunities and challenges. *Eur J Gen Pract*, 2021. **27**(1): pp. 248-256.
73. Kernebeck, S., *et al.*, Impact of mobile health and medical applications on clinical practice in gastroenterology. *World Journal of Gastroenterology*, 2020. **26**(29): p. 16.
74. Khurshid, S., *et al.*, ECG-Based Deep Learning and Clinical Risk Factors to Predict Atrial Fibrillation. *Circulation*, 2022. **145**(2): pp. 122-133.
75. Klén, R., *et al.*, Development and evaluation of a machine learning-based in-hospital COVID-19 disease outcome predictor (CODOP): A multicontinental retrospective study. *Elife*, 2022. **11**.
76. Kobayashi, M., *et al.*, Computer-aided diagnosis with a convolutional neural network algorithm for automated detection of urinary tract stones on plain X-ray. *BMC Urology*, 2021. **21**(1).
77. Kretzschmar, K., *et al.*, Can Your Phone Be Your Therapist? Young People's Ethical Perspectives on the Use of Fully Automated Conversational Agents (Chatbots) in Mental Health Support. *Biomedical Informatics Insights*, 2019. **11**: p. 9.
78. Kueper, J., *et al.*, Identifying priorities for artificial intelligence and primary care in ontario: A multi-stakeholder engagement event. *Annals of family medicine*, 2022. **20**.
79. Kueper, J.K., *et al.*, Connecting artificial intelligence and primary care challenges: Findings from a multi stakeholder collaborative consultation. *BMJ Health and Care Informatics*, 2022. **29**(1).
80. Kurstjens, S., *et al.*, Automated prediction of low ferritin concentrations using a machine learning algorithm. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 2022. **60**(12): pp. 1921-1928.
81. Kuryшева, N.I., *et al.*, Machine learning-couched treatment algorithms tailored to individualized profile of patients with primary anterior chamber angle closure predisposed to the glaucomatous optic neuropathy. *Epma j*, 2023. **14**(3): pp. 527-538.
82. Ladejobi, A.O., *et al.*, The 12-lead electrocardiogram as a biomarker of biological age. *European Heart Journal – Digital Health*, 2021. **2**(3): pp. 379-389.



83. Lees, J., *et al.*, Considerations for Creating a Restricted Data Environment with Complete Primary Care Electronic Medical Record Data. *Annals of family medicine*, 2023(21).
84. Levkovich, I. and Z. Elyoseph, Identifying depression and its determinants upon initiating treatment: ChatGPT versus primary care physicians. *Fam Med Community Health*, 2023. **11**(4).
85. Li, A., *et al.*, Validation of a Design Architecture to Deliver Health Management and Behavior Change Evidence at Scale. *Studies in health technology and informatics*, 2024. **312**: pp. 112-117.
86. Liaw, S.T., *et al.*, Ethical Use of Electronic Health Record Data and Artificial Intelligence: Recommendations of the Primary Care Informatics Working Group of the International Medical Informatics Association. *Yearbook of medical informatics*, 2020. **29**(1): pp. 51-57.
87. Liaw, W., *et al.*, Competencies for the Use of Artificial Intelligence in Primary Care. *Annals of Family Medicine*, 2022. **20**(6): pp. 559-563.
88. Lin, S., A Clinician's Guide to Artificial Intelligence (AI): Why and How Primary Care Should Lead the Health Care AI Revolution. *Journal of the American Board of Family Medicine*, 2022. **35**(1): p. 175.
89. Lin, X.S., *et al.*, A Case-Finding Clinical Decision Support System to Identify Subjects with Chronic Obstructive Pulmonary Disease Based on Public Health Data. *Tsinghua Science and Technology*, 2023. **28**(3): pp. 525-540.
90. Liu, S., Y. Huang, and L. Shi, Autonomous Mobile Clinics: Empowering Affordable Anywhere, Anytime Healthcare Access. *IEEE Engineering Management Review*, 2022. **50**(4): pp. 147-154.
91. Liyanage, H., *et al.*, Artificial Intelligence in Primary Health Care: Perceptions, Issues, and Challenges. *Yearb Med Inform*, 2019. **28**(1): pp. 41-46.
92. Lu, J., *et al.*, Considerations in the reliability and fairness audits of predictive models for advance care planning. *Frontiers in Digital Health*, 2022. **4**: p. 25.
93. Manolakos, D., *et al.*, Use of an elastic-scattering spectroscopy and artificial intelligence device in the assessment of lesions suggestive of skin cancer: A comparative effectiveness study. *JAAD International*, 2024. **14**: pp. 52-58.
94. Matulis, J. and R. McCoy, Relief in Sight? Chatbots, In-baskets, and the Overwhelmed Primary Care Clinician. *Journal of General Internal Medicine*, 2023. **38**(12): pp. 2808-2815.
95. McCrindle, B., *et al.*, A Radiology-focused Review of Predictive Uncertainty for AI Interpretability in Computer-assisted Segmentation. *Radiol Artif Intell*, 2021. **3**(6): p. e210031.
96. Megerian, J.T., *et al.*, Evaluation of an artificial intelligence-based medical device for diagnosis of autism spectrum disorder. *npj Digital Medicine*, 2022. **5**(1).
97. Mehta, N., *et al.*, The performance of an artificial intelligence-based computer vision mobile application for the image diagnosis of genital dermatoses: a prospective cross-sectional study. *International Journal of Dermatology*, 2024.
98. Miller, I.J., *et al.*, Implementation of artificial intelligence for the detection of cutaneous melanoma within a primary care setting: prevalence and types of skin cancer in outdoor enthusiasts. *PeerJ*, 2023. **11**.
99. Min, S., *et al.*, Acoustic Analysis of Speech for Screening for Suicide Risk: Machine Learning Classifiers for Between- and Within-Person Evaluation of Suicidality. *Journal of Medical Internet Research*, 2023. **25**.

100. Moreo, K. and T. Sapir, Growth of Remote Therapeutic Monitoring Lands New Opportunities for Case Management. *Professional Case Management*, 2024. **29**(2): pp. 63-69.
101. Mosa, A.I., D. Watts, and N. Tangri, Impacting Management of Chronic Kidney Disease Through Primary Care Practice Audits: A Quality Improvement Study. *Canadian Journal of Kidney Health and Disease*, 2022. **9**.
102. Nash, D.M., *et al.*, Perceptions of Artificial Intelligence Use in Primary Care: A Qualitative Study with Providers and Staff of Ontario Community Health Centres. *Journal of the American Board of Family Medicine*, 2023. **36**(2): pp. 221-228.
103. Natarajan, R., *et al.*, Advances in the diagnosis of herpes simplex stromal necrotising keratitis: A feasibility study on deep learning approach. *Indian J Ophthalmol*, 2022. **70**(9): pp. 3279-3283.
104. Nemesure, M.D., *et al.*, Predictive modeling of depression and anxiety using electronic health records and a novel machine learning approach with artificial intelligence. *Scientific Reports*, 2021. **11**(1).
105. Nemlander, E., *et al.*, A machine learning tool for identifying non-metastatic colorectal cancer in primary care. *European Journal of Cancer*, 2023. **182**: pp. 100-106.
106. Nickson, D., *et al.*, Prediction and diagnosis of depression using machine learning with electronic health records data: a systematic review. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 2023. **23**(1).
107. Oh, B., *et al.*, Prediction of suicidal ideation among korean adults using machine learning: A cross-sectional study. *Psychiatry Investigation*, 2020. **17**(4): pp. 331-340.
108. Parham, G.P., *et al.*, Validation in Zambia of a cervical screening strategy including HPV genotyping and artificial intelligence (AI)-based automated visual evaluation. *Infectious Agents and Cancer*, 2023. **18**(1).
109. Pearce, C., *et al.*, POLAR Diversion: Using general practice data to calculate risk of emergency department presentation at the time of consultation. *Applied Clinical Informatics*, 2019. **10**(1): pp. 151-157.
110. Peiffer-Smadja, N., *et al.*, Machine learning for clinical decision support in infectious diseases: a narrative review of current applications. *Clin Microbiol Infect*, 2020. **26**(5): pp. 584-595.
111. Pelayo, C., *et al.*, Perspectives of Latinx Patients with Diabetes on Teleophthalmology, Artificial Intelligence-Based Image Interpretation, and Virtual Care: A Qualitative Study. *Telemed Rep*, 2023. **4**(1): pp. 317-326.
112. Pereira, T., *et al.*, Targeting the uncertainty of predictions at patient-level using an ensemble of classifiers coupled with calibration methods, Venn-ABERS, and Conformal Predictors: A case study in AD. *Journal of Biomedical Informatics*, 2020. **101**.
113. Phillips, M., *et al.*, Detection of malignant melanoma using artificial intelligence: An observational study of diagnostic accuracy. *Dermatology Practical and Conceptual*, 2020. **10**(1).
114. Prabhakaran, D., V.S. Ajay, and N. Tandon, Strategic opportunities for leveraging low-cost, high-impact technological innovations to promote cardiovascular health in India. *Ethnicity and Disease*, 2019. **29**: pp. 145-152.
115. Radionova, N., *et al.*, Impacts of Symptom Checkers for Laypersons' Self-diagnosis on Physicians in Primary Care: Scoping Review. *J Med Internet Res*, 2023. **25**: p. e39219.





116. Rahimi, A.K., *et al.*, Machine learning models for diabetes management in acute care using electronic medical records: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 2022. **162**: p. 13.
117. Rahimi, S.A., *et al.*, Application of Artificial Intelligence in Shared Decision Making: Scoping Review. *Jmir Medical Informatics*, 2022. **10**(8): p. 14.
118. Raymond, L., *et al.*, Nurse practitioners' involvement and experience with AI-based health technologies: A systematic review. *Applied Nursing Research*, 2022. **66**: p. 8.
119. Reed, M., *et al.*, A multicentre validation study of a smartphone application to screen hand arthritis. *Bmc Musculoskeletal Disorders*, 2022. **23**(1): p. 9.
120. Richard, A., *et al.*, What does it mean to provide decision support to a responsible and competent expert? The case of diagnostic decision support systems. *Euro Journal on Decision Processes*, 2020. **8**(3-4): pp. 205-236.
121. Romero-Brufau, S., *et al.*, A lesson in implementation: A pre-post study of providers' experience with artificial intelligence-based clinical decision support. *International Journal of Medical Informatics*, 2020. **137**.
122. Ronquillo, C.E., *et al.*, Artificial intelligence in nursing: Priorities and opportunities from an international invitational think-tank of the Nursing and Artificial Intelligence Leadership Collaborative. *Journal of Advanced Nursing*, 2021. **77**(9): pp. 3707-3717.
123. Ru, X., *et al.*, Effect of an artificial intelligence-assisted tool on non-valvular atrial fibrillation anticoagulation management in primary care: protocol for a cluster randomized controlled trial. *Trials*, 2022. **23**(1).
124. Sabanayagam, C., *et al.*, A deep learning algorithm to detect chronic kidney disease from retinal photographs in community-based populations. *The Lancet Digital Health*, 2020. **2**(6): pp. e295-e302.
125. Sachithanandan, A., *et al.*, The potential role of artificial intelligence-assisted chest X-ray imaging in detecting early-stage lung cancer in the community – a proposed algorithm for lung cancer screening in Malaysia. *Medical Journal of Malaysia*, 2024. **79**(1): pp. 9-14.
126. Saif-Ur-Rahman, K.M., *et al.*, Artificial intelligence and digital health in improving primary health care service delivery in LMICs: A systematic review. *Journal of Evidence-Based Medicine*, 2023. **16**(3): pp. 303-320.
127. Sandal, L.F., *et al.*, An app-delivered self-management program for people with low back pain: Protocol for the selfback randomized controlled trial. *JMIR Research Protocols*, 2019. **8**(12).
128. Sarwar, T., *et al.*, The Secondary Use of Electronic Health Records for Data Mining: Data Characteristics and Challenges. *Acm Computing Surveys*, 2023. **55**(2): p. 40.
129. Sasseville, M., *et al.*, Risk of Bias Mitigation for Vulnerable and Diverse Groups in Community-Based Primary Health Care Artificial Intelligence Models: Protocol for a Rapid Review. *JMIR Research Protocols*, 2023. **12**.
130. Scanzera, A.C., *et al.*, Planning an artificial intelligence diabetic retinopathy screening program: a human-centered design approach. *Frontiers in Medicine*, 2023. **10**.
131. Schario, M.E., *et al.*, Chatbot-Assisted care management. *Professional Case Management*, 2022. **27**(1): pp. 19-25.
132. Seguí, F.L., *et al.*, Teleconsultations between patients and healthcare professionals in primary care in catalonia: The evaluation of text classification algorithms using supervised machine learning. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020. **17**(3).

133. Selmouni, F., *et al.*, Effectiveness of Artificial Intelligence-Assisted Decision-making to Improve Vulnerable Women's Participation in Cervical Cancer Screening in France: Protocol for a Cluster Randomized Controlled Trial (AppDate-You). *JMIR Research Protocols*, 2022. **11**(8).
134. Shah, A., *et al.*, Validation of Automated Screening for Referable Diabetic Retinopathy With an Autonomous Diagnostic Artificial Intelligence System in a Spanish Population. *Journal of Diabetes Science and Technology*, 2021. **15**(3): pp. 655-663.
135. Simsek, S., *et al.*, A Bayesian Belief Network-based probabilistic mechanism to determine patient no-show risk categories. *Omega (United Kingdom)*, 2021. **100**.
136. Singh, S., *et al.*, Meta-Analysis of the Performance of AI-Driven ECG Interpretation in the Diagnosis of Valvular Heart Diseases. *American Journal of Cardiology*, 2024. **213**: pp. 126-131.
137. Soerensen, P.D., *et al.*, Using artificial intelligence in a primary care setting to identify patients at risk for cancer: a risk prediction model based on routine laboratory tests. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 2022. **60**(12): pp. 2005-2016.
138. Sohl, K., *et al.*, Feasibility and Impact of Integrating an Artificial Intelligence-Based Diagnosis Aid for Autism Into the Extension for Community Health Outcomes Autism Primary Care Model: Protocol for a Prospective Observational Study. *JMIR Research Protocols*, 2022. **11**(7).
139. Soto-Ruiz, N., *et al.*, Web-Based Personalized Intervention to Improve Quality of Life and Self-Efficacy of Long-Term Breast Cancer Survivors: Study Protocol for a Randomized Controlled Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022. **19**(19): p. 12.
140. Szlejf, C., *et al.*, Data-driven decision making for the screening of cognitive impairment in primary care: a machine learning approach using data from the ELSA-Brasil study. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 2023. **56**.
141. Takamine, L., *et al.*, Understanding providers' attitudes and key concerns toward incorporating CVD risk prediction into clinical practice: a qualitative study. *BMC Health Services Research*, 2021. **21**(1).
142. Tayefi, M., *et al.*, Challenges and opportunities beyond structured data in analysis of electronic health records. *Wiley Interdisciplinary Reviews-Computational Statistics*, 2021. **13**(6): p. 19.
143. Taylor, B., C. Barboi, and M. Boustani, Passive digital markers for Alzheimer's disease and other related dementias: A systematic evidence review. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2023. **71**(9): pp. 2966-2974.
144. Terry, A., *et al.*, Is primary health care ready for artificial intelligence? Stakeholder perspectives: Worth the risk as long as you do it well. *Annals of family medicine*, 2022. **20**.
145. Ting, D.S.W., *et al.*, Artificial intelligence and deep learning in ophthalmology. *Br J Ophthalmol*, 2019. **103**(2): pp. 167-175.
146. Tucker, A., *et al.*, Generating high-fidelity synthetic patient data for assessing machine learning healthcare software. *npj Digital Medicine*, 2020. **3**.
147. Upshaw, T.L., *et al.*, Priorities for Artificial Intelligence Applications in Primary Care: A Canadian Deliberative Dialogue with Patients, Providers, and Health System Leaders. *Journal of the American Board of Family Medicine*, 2023. **36**(2): pp. 210-220.
148. Van Olmen, J., *et al.*, Predicting COVID-19 Symptoms From Free Text in Medical Records Using Artificial Intelligence: Feasibility Study. *JMIR Medical Informatics*, 2022. **10**(4).





149. Wang, J.X., *et al.*, Health Equity in Artificial Intelligence and Primary Care Research: Protocol for a Scoping Review. *JMIR Res Protoc*, 2021. **10**(9): p. e27799.
150. Wong, W.C.W., *et al.*, Primary Care Physicians' and Patients' Perspectives on Equity and Health Security of Infectious Disease Digital Surveillance. *Annals of Family Medicine*, 2023. **21**(1): pp. 33-39.
151. Wu, Y., *et al.*, Effect of Artificial Intelligence-based Health Education Accurately Linking System (AI-HEALS) for Type 2 diabetes self-management: protocol for a mixed-methods study. *BMC Public Health*, 2023. **23**(1).
152. Wu, Y., *et al.*, Application of eHealth Tools in Anticoagulation Management After Cardiac Valve Replacement: Scoping Review Coupled With Bibliometric Analysis. *Jmir Mhealth and Uhealth*, 2024. **12**: p. 15.
153. Yilmaz, T., *et al.*, Enhancing Primary Care for Nursing Home Patients with an Artificial Intelligence-Aided Rational Drug Use Web Assistant. *Journal of Clinical Medicine*, 2023. **12**(20): p. 14.
154. Young, A.T., *et al.*, The role of technology in melanoma screening and diagnosis. *Pigment Cell & Melanoma Research*, 2021. **34**(2): pp. 288-300.
155. Zad, Z., *et al.*, Predicting polycystic ovary syndrome with machine learning algorithms from electronic health records. *Frontiers in Endocrinology*, 2024. **15**.
156. Zafari, H., *et al.*, AI in predicting COPD in the Canadian population. *BioSystems*, 2022. **211**.

Il processo di misurazione e valutazione della performance dell'assistenza sanitaria territoriale: situazione attuale e prospettive future

Simona Ranaldo, Grazia Dicuonzo, Vittorio Dell'Atti*

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) ha previsto, nell'ambito della "Missione Salute", numerosi interventi che ambiscono alla definizione di un nuovo modello organizzativo del Sistema Sanitario Nazionale (SSN), incentrato su una sanità "più vicina e prossima" alle persone. Tali interventi si sono sostanziati, da un lato, nel rafforzamento degli investimenti tesi all'innovazione del parco tecnologico sanitario con un focus particolare sulla promozione e diffusione della telemedicina; dall'altro, nel potenziamento dell'assistenza domiciliare. A tal riguardo, assume particolare rilevanza la Riforma dell'assistenza territoriale, rappresentata dal Decreto del 23 maggio 2022, n. 77, che propone nuovi modelli organizzativi e assistenziali, finalizzati a garantire un'assi-

stenza più accessibile, integrata e centrata sulla persona. Inserendosi nel contesto delle importanti riforme che hanno investito l'assistenza primaria, il presente lavoro di ricerca propone un'analisi sistematica della letteratura sul processo di misurazione e valutazione della performance dell'assistenza sanitaria territoriale. La performance sanitaria viene interpretata secondo una prospettiva multidimensionale, dal momento che la tradizionale tripartizione donabediana della stessa in termini di struttura, processo ed esito – pur rappresentando un riferimento consolidato – risulta parziale nel descrivere la complessità della sanità territoriale contemporanea, richiedendo l'integrazione di dimensioni trasversali come accessibilità, continuità, equità e qualità. L'analisi si propone, quindi, di fornire una sintesi strutturata dello stato dell'arte in materia di valutazione della performance nella sanità territoriale e, al tempo stesso, di delineare un insieme di elementi concettuali utili a orientare la costruzione futura di un framework valutativo coerente con i principi e gli obiettivi del DM n. 77/2022 e con le trasformazioni in corso nel sistema sanitario italiano.

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Background teorico
3. Metodologia della ricerca
4. Risultati
5. Discussioni e conclusioni
6. Acknowledgement

* *Simona Ranaldo*, Ricercatore di tipo B di Economia Aziendale, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Dipartimento di Economia, Management e Diritto dell'Impresa, corresponding author, e-mail: simona.ranaldo@uniba.it.

Grazia Dicuonzo, Professore Ordinario di Economia Aziendale, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Dipartimento di Economia, Management e Diritto dell'Impresa.

Vittorio Dell'Atti, Professore Ordinario di Economia Aziendale, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Dipartimento di Economia, Management e Diritto dell'Impresa.

Parole chiave: assistenza territoriale, DM n. 77/2022, healthcare, literature review, performance.

Territorial Healthcare Performance's Measurement and Evaluation: Current State and Future Perspectives

The National Recovery and Resilience Plan (NRRP), within the framework of the "Health Mission," has introduced a broad set of interventions aimed at shaping a new organizational model for the National Health Service (NHS), grounded in the principle of healthcare that is more close to and responsive to people's needs. These interventions have focused, on the one hand, on strengthening investments in the innovation of healthcare technological infrastructure, with particular emphasis on the promotion and widespread adoption of telemedicine; on the other hand, on enhancing the provision of home-based care services. In this context, the Reform of Territorial Healthcare, enacted through Ministerial Decree No. 77 of 23 May 2022, assumes particular relevance, as it puts forward new organizational and care delivery models intended to ensure healthcare that is more accessible, integrated, and person-centred.

Against the backdrop of the profound reforms affecting primary care, this study presents a systematic review of the literature on the measurement and evaluation of territorial healthcare performance. Healthcare performance is conceptualised through a multidimensional lens, as the traditional Donabedian framework—based on the tripartite distinction between structure, process, and outcomes—while constituting a well-established analytical reference, proves insufficient to fully capture the complexity of contemporary territorial healthcare. This limitation calls for the incorporation of cross-cutting dimensions such as

accessibility, continuity of care, equity, and quality. Accordingly, the analysis seeks to provide a structured literature review of the current state of the art in performance evaluation within territorial healthcare, while simultaneously outlining a set of conceptual elements capable of informing the future development of an evaluative framework aligned with the principles and objectives of Ministerial Decree No. 77/2022 and with the ongoing transformations of the Italian healthcare system.

Keywords: primary healthcare, Ministerial Decree No. 77/2022, literature review, healthcare performance.

Articolo sottomesso: 28/11/2024,
accettato: 24/10/2025

1. Introduzione

Un intervento particolarmente rilevante in materia di assistenza territoriale è il "Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio Sanitario Nazionale", pubblicato con Decreto Ministeriale (DM) n. 77 nel giugno 2022. Il Regolamento, rivolto alle Regioni e alle Province autonome, richiede una nuova programmazione dell'assistenza territoriale per superare criticità già evidenziate nel Patto per la salute 2019-2021, tra cui la mancata uniformità dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) sul territorio nazionale, lo scarso sviluppo dei servizi in alcune realtà regionali e la limitata capacità di adattamento dei servizi alle condizioni di cronicità, fragilità e disabilità.

Il DM n. 77 si inserisce nel quadro normativo del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) che, con riferimento "Missione Salute", pone partico-

lare enfasi sui seguenti aspetti: prossimità, innovazione e uguaglianza. In particolare, la riorganizzazione dell'assistenza territoriale promossa dal DM n. 77 mira a garantire una sanità più vicina alle persone, attraverso la creazione di strutture e presidi territoriali, il potenziamento dell'assistenza domiciliare e lo sviluppo della telemedicina, nell'ambito della Componente 1 del PNRR "Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale". La tutela della salute, sancita dall'articolo 32 della Costituzione, si concretizza nei LEA, il cui monitoraggio sarà affidato ad AGENAS attraverso indicatori che confluiscono nel Nuovo sistema di garanzia (Nsg). Sebbene il Nsg rappresenti lo strumento più strutturato attualmente disponibile per valutare equità e appropriatezza dei servizi regionali, presenta limiti: non consente di misurare i nuovi modelli organizzativi, come le Case di Comunità, promossi dal DM n. 77/2022, poiché rimane ancorato a una logica settoriale e si applica principalmente a livello regionale, con utilizzo solo parziale a livello distrettuale.

In questo scenario, il concetto di performance sanitaria territoriale assume una centralità crescente. Essa non può essere ricondotta a una singola dimensione, ma va interpretata secondo una prospettiva multidimensionale, basata sul modello struttura-processo-esito di Donabedian (1966) e arricchita da dimensioni trasversali quali accessibilità, qualità, equità, integrazione e continuità delle cure. L'adozione dei nuovi modelli organizzativi introdotti dal DM n. 77/2022 richiede pertanto di aggiornare strumenti e criteri di misurazione e valutazione, in modo da riflettere le specificità della sanità territoriale italiana e i principi di prossimità e integrazione.

Sebbene la letteratura scientifica proponga una varietà di approcci teorici e metodologici per la misurazione della performance sanitaria, essi sono stati sviluppati in contesti differenti e non sempre risultano pienamente applicabili ai modelli emergenti di assistenza territoriale (Fortino *et al.*, 2024). Per questo motivo, risulta utile sintetizzare e adattare gli elementi concettuali esistenti, offrendo chiavi interpretative che tengano conto delle nuove strutture organizzative, dei percorsi integrati e dei principi promossi dal DM n. 77/2022. In particolare, pochi contributi considerano sistematicamente dimensioni centrali per il DM n. 77 – come prossimità, continuità, accessibilità, equità e integrazione – che, pur rappresentando declinazioni della qualità e dell'efficacia, risultano fondamentali per rendere la valutazione coerente con le caratteristiche organizzative, normative e assistenziali del SSN italiano. In questo senso, il presente lavoro si propone di colmare tale gap conoscitivo, offrendo una lettura critica e sistematizzata della letteratura esistente che possa costituire una base concettuale e operativa per l'aggiornamento e l'adattamento degli strumenti di valutazione coerenti con i nuovi standard di organizzazione e governance dell'assistenza primaria, senza necessariamente implicare la costruzione di un nuovo framework teorico.

Il lavoro è strutturato come segue. La seconda sezione riporta un'analisi dell'evoluzione e del rafforzamento dell'assistenza primaria o territoriale nel contesto italiano, alla luce del DM n. 77/2022, evidenziando diversi punti chiave; la terza descrive la metodologia di ricerca adottata. La quarta sezione propone una rassegna dei principali risultati emersi dall'analisi della letteratura e, infine, la quinta sezione riporta la discussione e le conclusioni del lavoro.

2. Background teorico

La sanità pubblica del futuro, alla luce della recente introduzione del DM n. 77, richiede ingenti investimenti nell'assistenza territoriale o primaria (Primary health care – Phc) soprattutto per quanto concerne l'attivazione di corsi di formazione rivolti al personale medico al fine di uniformare la relativa conoscenza sul tema della Primary health care (Cornio *et al.*, 2024). Per assistenza territoriale si intende un sistema di assistenza primaria complesso, che prevede un sistema relazionale di tipo evoluto fra assistito, stakeholder comunitari e diversi attori coinvolti nei vari setting assistenziali (Damiani *et al.*, 2021). Nel dettaglio, il servizio di assistenza primaria si rivolge, principalmente, ai soggetti che versano in condizioni croniche di salute, offrendo dei servizi assistenziali – continui e costanti – ai pazienti non autosufficienti, che presentano fragilità o disabilità. In verità, i pazienti affetti da cronicità non rappresentano gli unici destinatari dell'assistenza primaria, in quanto il servizio si sostanzia anche nella promozione di interventi di prevenzione, rivolti quindi all'intera comunità (Rapporto Osservasalute, 2022).

Ne discende che l'assistenza primaria rappresenta un importante collegamento fra i pazienti e i servizi sanitari; infatti, l'Istituto di Medicina ha definito l'assistenza primaria come quell'insieme di attività tese all'erogazione di servizi di assistenza sanitaria integrati, accessibili da parte di operatori sanitari in grado di rispondere alla prevalenza dei bisogni individuali di assistenza sanitaria, sviluppando una partnership duratura con i pazienti e operando nel contesto della famiglia e della comunità¹.

¹ Committee on the Future of Primary Care. Defining primary care: an interim report. National Academies Press; 1994.

L'attuale evoluzione del sistema sanitario italiano, così come anche delineata dal DM n. 77/2022, si inserisce in questa logica di rafforzamento dell'assistenza di prossimità e di transizione verso una sanità territoriale maggiormente integrata. L'obiettivo di tale riforma è favorire un passaggio sostanziale – e non meramente formale – da una “medicina di popolazione” a una “medicina personalizzata”, orientata alla definizione di piani assistenziali individualizzati elaborati da équipe multiprofessionali e finalizzati al miglioramento della qualità della vita (Damiani *et al.*, 2015). Di fatto, la “medicina di popolazione” pone enfasi sul processo di miglioramento della salute della popolazione sotto un profilo multidisciplinare, ossia guardando agli aspetti biomedici, psicologici, sociali e ambientali della salute della comunità nel suo complesso (Wang *et al.*, 2022).

Diversamente, la “medicina personalizzata” si sofferma sul singolo individuo. A tal riguardo, particolare rilievo assume il tema dell'Assistenza Domiciliare Integrata (ADI) che, stando alla definizione fornita dal Ministero della Salute, configura un insieme integrato di trattamenti sanitari e socio-sanitari, erogati al domicilio della persona non autosufficiente o in condizioni di fragilità da parte di diverse figure professionali fra loro funzionalmente coordinate nell'ambito del Distretto².

In questa prospettiva, il DM n. 77 può essere letto come un tassello normativo coerente con un più ampio dibattito teorico sulla Primary health care, volto a ridefinire il ruolo del territorio come fulcro della rete dei servizi sanitari e

² Ministero della Salute. Cure Domiciliari. Disponibile sul sito: www.salute.gov.it/portale/lea/dettaglioContenutiLea.jsp?lingua=italiano&id=4706&area=Lea&menu=socioSanitaria. Ultimo accesso 15 febbraio 2023.

sociali, prevedendo due importanti linee di intervento: i) promozione di veri e propri standard per l'assistenza territoriale; ii) introduzione di nuovi modelli organizzativi e assistenziali, rappresentati da Case di Comunità, Centrale operativa 116117, Centrale Operativa Territoriale (COT), Infermiere di Famiglia e Comunità, Unità di continuità assistenziale, Ospedali di Comunità, Rete delle cure palliative, Servizi per la salute dei minori, delle donne, delle coppie e delle famiglie, telemedicina. Ciascuno degli interventi delineati, pur avendo dei punti di forza, presenta delle importanti criticità. Fra queste, l'ampia discrezionalità concessa alle Regioni, che potranno attribuire una rilevanza non pienamente uniforme al riordino di tutta l'assistenza territoriale. In aggiunta, potrebbero richiedere tempi anche molto lunghi prima di attivare la rete delle Case di Comunità. Si consideri, poi, l'aspetto relativo al finanziamento del personale delle strutture, insufficiente rispetto al numero (1.350) di nuove Case di Comunità che si intendono realizzare (Pesaresi, 2022).

Dunque, i fattori che potrebbero ostacolare la corretta implementazione della Riforma dell'assistenza sanitaria territoriale sono diversi, e spaziano dai vincoli finanziari alle specifiche capacità istituzionali e gestionali delle regioni e delle aziende sanitarie locali (Cinelli & Fattore, 2024). A tali criticità si deve aggiungere, così come sottolineato da recenti studi, che in Italia non vi è attualmente un framework che indirizzi la valutazione e il monitoraggio della Riforma dell'assistenza territoriale promossa dal PNRR e, di riflesso, dal DM n. 77/2022 (Fortino *et al.*, 2024).

Nell'ambito del processo di misurazione e valutazione delle performance

sanitarie, è utile distinguere tra framework concettuali e strumenti operativi. I primi forniscono una cornice teorica che orienta la definizione degli obiettivi, dei principi guida e delle dimensioni di performance (es. accessibilità, equità, efficienza). Gli strumenti operativi, invece, rappresentano le modalità pratiche di attuazione di tali framework, come per esempio set di indicatori, sistemi di scorecard o cruscotti di monitoraggio. La chiarezza di questa distinzione è fondamentale per garantire coerenza metodologica e facilità di implementazione.

Propedeutica all'elaborazione di un framework concettuale è sicuramente una *literature review* degli studi effettuati in materia di monitoraggio e valutazione dell'assistenza primaria. I framework sviluppati nel corso del tempo per la misurazione e valutazione della performance delle aziende sanitarie, pur essendo molteplici, hanno tutti come finalità quella di assicurare un adeguato controllo della spesa sanitaria, migliorando al contempo l'accesso ai servizi sanitari e, in generale, alle cure, nel rispetto del principio di equità (Moffatt *et al.*, 2014). In linea generale, il processo di misurazione, valutazione e monitoraggio della performance delle aziende sanitarie, attraverso la costruzione e l'individuazione di appositi indicatori di performance, rappresenta un potente strumento in grado di migliorare l'efficacia e l'efficienza delle prestazioni sanitarie. Attraverso tali indicatori, infatti, è possibile valutare il grado di avanzamento di un'organizzazione verso gli obiettivi prefissati e di identificare punti di forza e di debolezza per progettare interventi correttivi e iniziative future nella prospettiva di un miglioramento dei risultati (Purbey *et al.*, 2007). Il processo di misurazione

ne e valutazione della performance assume ancor più rilievo nello scenario normativo attuale, in cui il principio, da tempo riconosciuto nella letteratura internazionale, della creazione di “valore pubblico” trova con il PIAO una più chiara concretizzazione, finalizzata al miglioramento del benessere economico, sociale, ambientale e sanitario dei cittadini e degli altri stakeholder (Deidda Gagliardo, 2022). Il concetto di valore pubblico si riferisce alla capacità delle istituzioni pubbliche, incluse le aziende sanitarie, di generare benefici tangibili per la collettività. In ambito sanitario, ciò si traduce nel miglioramento del benessere sociale, economico e ambientale attraverso l’offerta di servizi accessibili, efficaci ed equi. Questo approccio implica una responsabilità condivisa tra amministratori, operatori sanitari e cittadini nel perseguire risultati che vadano oltre la semplice efficienza gestionale (Moore, 1995; Benington, 2009). Alcuni studi si sono soffermati sul processo di misurazione della performance delle aziende sanitarie per diversi scopi gestionali. Alcuni, per esempio, hanno condotto tale analisi per individuare le criticità collegate ad attività e servizi sanitari poco performanti, al fine di consentirne il miglioramento della qualità (Mainz *et al.*, 2004; Mannion e Goddard, 2002). In altri casi, gli indicatori di performance sono stati utilizzati per condurre un’analisi di tipo comparativo tra aziende sanitarie operanti in diverse regioni, utile alla rendicontazione delle performance sanitarie del Paese nel suo complesso nonché alla definizione delle politiche sanitarie (Voelker *et al.*, 2001; Curtright *et al.*, 2000). Il settore sanitario, tuttavia, presenta alcune criticità sotto il profilo del processo di misurazione delle performance

organizzative, non essendovi procedure standardizzate (Leonard *et al.*, 2004). Di fatto, la crescente attenzione mostrata dagli studiosi verso il monitoraggio e la misurazione della performance delle aziende sanitarie (Arah *et al.*, 2006; Veillard *et al.*, 2005), pur avendo contribuito allo sviluppo di diversi framework e strumenti (Groene *et al.*, 2008), ha inibito lo sviluppo di un modello di riferimento universalmente condiviso (Ondategui-Parra *et al.*, 2004).

3. Metodologia della ricerca

La natura multidimensionale del concetto di performance sanitaria – tangibile espressione della complessità di tale settore – richiede il superamento dell’idea di misurazione legata alla dimensione meramente economico-finanziaria, per includere anche l’area che pertiene il soddisfacimento del fabbisogno di salute del paziente, chiara espressione della qualità dei servizi sanitari erogati (Spandonaro & d’Angela, 2014).

Alla luce della recente introduzione del DM n. 77/2022, il presente studio intende soffermarsi sull’approfondimento di uno specifico tema, ossia quello dell’assistenza primaria, proponendo un’analisi sistematica della letteratura seguendo il protocollo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) 2020 (Page *et al.*, 2021). Tale protocollo identifica il percorso da seguire per una *literature review* che possa dirsi rigorosa e, appunto, sistematica, lungo tutto il processo di identificazione, selezione, valutazione e sintesi degli articoli rilevanti ai fini dell’analisi. In primo luogo, la metodologia PRISMA richiede di giustificare le motivazioni che hanno indotto l’analisi di uno specifico topic. La scel-

ta di tale metodo di ricerca, rispetto ad altre tipologie di revisioni della letteratura (scoping o structured, per esempio), è motivata dalla necessità di garantire trasparenza, replicabilità e rigore metodologico nell'intero processo di selezione degli studi, anche in un'analisi di tipo concettuale. L'utilizzo del diagramma PRISMA permette di documentare in maniera chiara le scelte operate sui criteri di inclusione ed esclusione, rendendo evidente come siano stati individuati gli studi più rilevanti. Inoltre, un processo sistematico e tracciabile facilita eventuali aggiornamenti futuri della review e l'integrazione dei risultati con sviluppi empirici o concettuali successivi. Tale metodologia, in aggiunta, è molto utilizzata in ambito sanitario (Liberati *et al.*, 2015; Maraolo, 2021). La nostra indagine, come già anticipato, nasce da un gap della letteratura, che evidenzia che, a livello nazionale, non è ancora stato predisposto un framework che indirizzi la valutazione e il monitoraggio della Riforma dell'assistenza territoriale così come modificata dal DM n. 77/2022 (Fortino *et al.*, 2024). Strumentale all'elaborazione di un nuovo framework è sicuramente una *literature review* degli studi effettuati in materia di

valutazione della performance dell'assistenza primaria. Tuttavia, essendo l'assistenza primaria un ramo rispetto a quello che è il sistema sanitario nel suo insieme, abbiamo ritenuto opportuno estendere l'analisi della letteratura con riferimento ai framework di valutazione della performance dell'assistenza primaria e dell'assistenza sanitaria nel suo complesso.

Con riferimento al criterio di selezione degli articoli, il metodo PRISMA richiede l'indicazione delle seguenti informazioni. In primo luogo, viene chiesto di specificare i criteri di inclusione ed esclusione dei contributi ritenuti rilevanti ai fini dell'analisi.

Si precisa che il criterio di selezione dei contributi scientifici esaminati in questo studio è in linea con quello adottato da altri studi (Greenhalgh *et al.*, 2005; Levesque & Sutherland, 2020): nello specifico, non sono stati analizzati i paper che, genericamente, si soffermano sullo studio della performance delle aziende sanitarie ma oggetto di indagine e approfondimento sono stati i soli articoli che hanno proposto un framework per la misurazione e valutazione della performance dell'assistenza sanitaria e/o dell'assistenza primaria (Tab. 1).

Tab. 1 – I criteri di inclusione ed esclusione dei contributi scientifici

Criteri di inclusione	Criteri di esclusione
Articoli peer-reviewed pubblicati su riviste scientifiche nazionali/internazionali	Documenti non scientifici
Studi che propongono un framework o modello strutturato per la misurazione della performance sanitaria o dell'assistenza primaria	Studi che analizzano genericamente la performance delle aziende sanitarie senza proporre un modello/framework strutturato
Studi teorici e applicativi	Studi riferiti a singoli contesti clinici o settoriali non generalizzabili
Lingua inglese o italiana	Altre lingue
Periodo: 1984 – dicembre 2024	Fuori dal periodo considerato

In secondo luogo, viene chiesto di specificare tutte le banche dati, i motori di ricerca e ogni altra fonte utilizzata per la selezione dei lavori e la data in cui è avvenuta l'ultima consultazione. L'analisi della letteratura è stata condotta utilizzando la banca dati Scopus e l'estrapolazione dei contributi è stata effettuata alla data del 31 dicembre 2024. Nel dettaglio, è stata condotta una ricerca – senza limiti temporali – per “*Article title, Abstract e Keywords*” sulla banca dati Scopus. In terzo luogo, con riferimento a eventuali limiti e/o filtri utilizzati nel corso della ricerca, si precisa che la stessa è stata limitata ai soli articoli pubblicati in lingua italiana e in lingua inglese. In quarto luogo, il processo di selezione degli studi si è realizzato attraverso l'utilizzo delle keyword specificate nella Tab. 2.

Una volta compiute le interrogazioni sul database, sono stati eliminati i contributi comuni alle ricerche effettuate, sino ad arrivare al numero complessivo degli articoli da analizzare. Identificati tutti i possibili studi, è stato condotto uno screening degli abstract per valutare l'idoneità rispetto ai criteri di inclusione. Nel dettaglio, sono stati

selezionati i soli studi che proponevano un framework per la misurazione e valutazione della performance, con l'obiettivo di evidenziare gli elementi concettuali ricorrenti piuttosto che descrivere esperienze locali o specifiche implementazioni nei singoli contesti assistenziali. Sebbene si fosse esplorata la possibilità di includere anche meta-revisioni o studi di sintesi, la scelta è ricaduta sui framework originali per garantire un'analisi concettuale diretta e dettagliata delle dimensioni e dei criteri utilizzati nella valutazione della performance. La Fig. 1, in linea con altri studi (Hijriyah *et al.*, 2023; Larese Filon *et al.*, 2021), presenta il diagramma di flusso PRISMA. Tale diagramma consente di documentare – in modo trasparente e strutturato – il processo di selezione degli articoli considerati per la revisione sistematica della letteratura, garantendo così la replicabilità dello studio. Successivamente, l'analisi è stata eseguita in modo autonomo e indipendente da due ricercatori, secondo i parametri di seguito descritti per stabilire se i contributi individuati soddisfano o meno i criteri di inclusione

Tab. 2 – Processo di selezione dei contributi scientifici per keyword

Query	Risultati
"primary care" AND "healthcare" AND "framework"	42
"healthcare" AND "framework" AND "measuring"	68
"primary care" AND "healthcare" AND "measuring"	7
"primary care" AND "framework" AND "performance"	21
"primary care" AND "monitoring" AND "framework"	866
"primary care" AND "performance" AND "Transitional Care"	33
"community care" AND "performance" AND "monitoring"	111
"community care" AND "framework" AND "performance"	422
Totale articoli	1.577

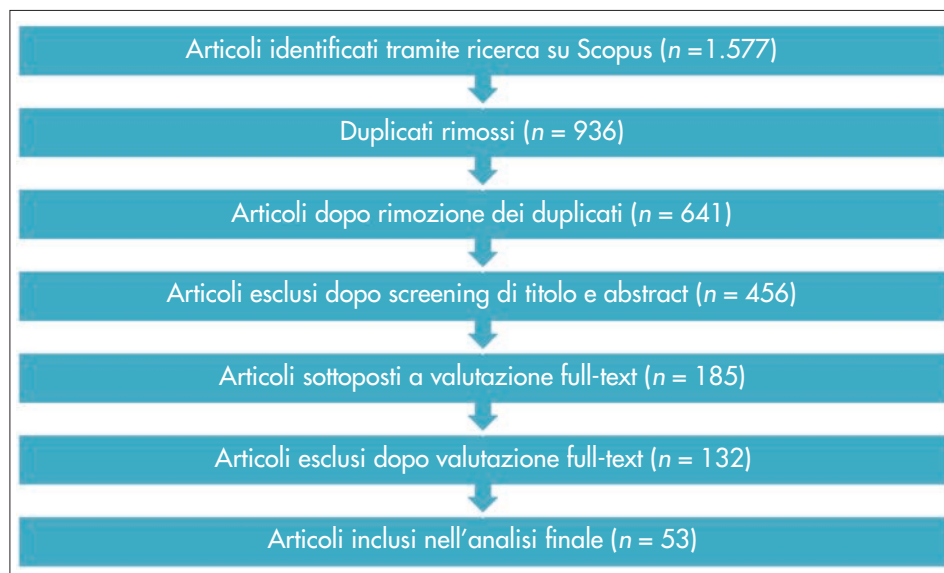


Fig. 1
Prisma Flow

Fonte: elaborazione degli autori.

nell'analisi. Laddove dall'abstract non emergesse chiaramente che l'obiettivo dello studio era relativo allo sviluppo di un framework, l'articolo è stato analizzato nella sua interezza. Una volta selezionato l'intero campione di articoli che, dalla lettura del solo abstract e/o dell'intero contributo, proponeva un framework in materia di misurazione e valutazione della performance, si è proceduto alla loro analisi. Tale ultima fase ha portato all'eliminazione di ulteriori contributi che, pur menzionando nell'abstract il riferimento a un framework, in realtà non presentavano alcun modello concettuale. Nelle revisioni sistematiche, la valutazione del rischio di *bias* riveste un ruolo fondamentale e deve essere condotta sia a livello di studio, analizzando la qualità metodologica complessiva, sia a livello di singolo outcome, verificando l'affidabilità e la validità dei dati per ciascun risultato rilevante (Moher *et al.*, 2015). Il rischio di *bias*, in questo senso, si riferisce alla possibilità che alcune evidenze vengano incluse o

escluse in modo non sistematico o che i risultati vengano interpretati in maniera parziale. Tra le principali forme di *bias* si annoverano il *bias* di selezione, legato alle modalità di individuazione e inclusione degli studi, e il *bias* di pubblicazione, che può determinare una sovra-rappresentazione di studi con risultati positivi o statisticamente significativi, generando una visione incompleta della letteratura disponibile. Nel presente studio, il rischio di *bias* è stato gestito seguendo le indicazioni del PRISMA 2020, che fornisce un approccio standardizzato e trasparente alla conduzione delle revisioni sistematiche. L'adozione della check-list PRISMA – articolata in 27 item che coprono l'intero processo di revisione, dalla definizione degli obiettivi fino alla sintesi dei risultati – ha garantito la tracciabilità delle scelte metodologiche e la replicabilità del percorso seguito, assicurando rigore e coerenza metodologica. In particolare, la valutazione del rischio di *bias* è stata condotta sia a livello di

studio, esaminando la qualità metodologica complessiva, sia a livello di outcome, verificando la consistenza e l'affidabilità dei risultati riportati. Ciascun autore ha esaminato in modo indipendente gli articoli selezionati, valutandone la qualità sulla base di criteri predefiniti – tra cui coerenza tra obiettivi dichiarati, disegno metodologico e pertinenza rispetto allo scopo del presente lavoro, ovvero l'identificazione e l'analisi dei framework teorici utilizzati per la misurazione e la valutazione della performance sanitaria.

Durante la fase di selezione degli studi, titoli e abstract sono stati analizzati congiuntamente, poiché il solo titolo non sempre consentiva di cogliere con chiarezza la presenza di un framework teorico o la finalità valutativa del contributo. Tale approccio ha ridotto il rischio di esclusione di studi pertinenti, garantendo una selezione più accurata rispetto ai criteri di inclusione stabiliti. Le valutazioni individuali sono state successivamente confrontate in una discussione collegiale, finalizzata a risolvere eventuali discrepanze attraverso il confronto critico e il raggiungimento di un consenso condiviso. Tale confronto è stato incentrato principalmente su tre aspetti: i) la rilevanza dei contributi rispetto all'obiettivo della ricerca; ii) la solidità metodologica dei framework individuati; iii) la coerenza dei risultati con il contesto sanitario di riferimento.

4. Risultati

L'assenza di una definizione universalmente condivisa di “high performance” nel contesto sanitario – intesa come eccellenza nelle diverse dimensioni della performance sanitaria (per esempio, qualità, efficienza, equità e continuità) – e la presenza di

numerosi framework hanno contribuito all'affermarsi di una visione non sistemica del processo di misurazione e valutazione della performance (Ahluwalia *et al.*, 2017). Nel dettaglio, dalla *literature review* condotta, è emerso che nel corso del tempo sono stati sviluppati numerosi framework, alcuni dei quali si sono soffermati sul processo di misurazione e valutazione della performance del sistema sanitario nel suo complesso (si veda Tab. 3); altri, invece, si sono concentrati, in via esclusiva, sull'assistenza primaria (si veda Tab. 4).

Dall'analisi dei paper indagati risulta, in linea generale, che il processo di misurazione e valutazione della performance in sanità coinvolge molteplici dimensioni e mira a valutare processi, risultati e impatti sull'assistenza, con l'obiettivo di verificare in che misura le prestazioni erogate siano coerenti con le esigenze, le priorità e le aspettative dei pazienti (Levesque & Sutherland, 2020).

In ambito sanitario, l'importanza dell'attività di misurazione e valutazione della performance è legata alla sua capacità di contribuire al miglioramento delle prestazioni sanitarie (Berwick *et al.*, 2003). Più in generale, il miglioramento in questione è da intendersi in termini di qualità, equità, appropriatezza, efficacia ed efficienza (Sibthorpe & Gardner, 2007).

Un valido punto di partenza, sul quale fondare il processo di misurazione e valutazione della performance delle aziende sanitarie, è riconducibile alle dimensioni di qualità dell'*health care* di Maxwell (1984), secondo cui la valutazione della qualità dei servizi sanitari è multidimensionale e, per ciascuna dimensione, richiede una misurazione specifica. L'autore, nel dettaglio, individua nelle seguenti sei

Tab. 3 – Framework sulla valutazione della performance del sistema sanitario nel suo complesso

Framework sulla valutazione della performance del sistema sanitario nel suo complesso				
Autore/i	Anno	Titolo paper	Tipologia framework sviluppato	Dimensioni di analisi
Maxwell	1984	Quality assessment in health	Framework per la valutazione della qualità dell'assistenza sanitaria.	1. Accessibilità ai servizi (<i>access to service</i>); 2. Appropriately (<i>relevance to need</i>); 3. Equità (<i>equity – fairness</i>); 4. Efficacia (<i>effectiveness</i>); 5. Efficienza (<i>efficiency and economy</i>); 6. Accettabilità sociale (<i>social acceptability</i>).
Donabedian	1996	Evaluating the quality of medical care	Framework per la valutazione della qualità dell'assistenza sanitaria.	1. Strutture; 2. Processi; 3. Risultati.
Murray & Frenk	2000	A framework for assessing the performance of health systems	Per migliorare la comprensione della performance del sistema sanitario, gli autori spiegano come obiettivo dell'azione sanitaria sia quello di migliorare o preservare lo stato di salute della popolazione. All'interno di questo confine, il concetto di performance è incentrato su tre obiettivi fondamentali: migliorare lo stato di salute, migliorare la capacità di risposta alle esigenze di salute della popolazione e garantire l'equità, ossia che il contributo finanziario alle cure sia proporzionato al reddito dei pazienti.	La performance è funzione del modo in cui il sistema sanitario organizza quattro funzioni chiave: la gestione; i finanziamenti; l'erogazione di servizi; la generazione di risorse (personale dipendente, strutture, competenze). Secondo gli autori, attraverso l'analisi di queste quattro funzioni e della loro combinazione, è possibile comprendere i fattori determinanti della performance del sistema sanitario.
Handler <i>et al.</i>	2001	A Conceptual Framework to Measure Performance of the Public Health System	Gli autori propongono un framework di supporto alla misurazione e valutazione della performance del sistema sanitario.	Il framework è costituito da cinque componenti che possono essere considerate in relazione tra loro: macrocontesto, missione, capacità strutturale, processi e risultati.
Ebert <i>et al.</i>	2017	Development of a monitoring instrument to assess the performance of the Swiss primary care system	Il framework "Swiss Primary Care Active Monitoring (SPAM)" viene sviluppato per la valutazione della performance dei medici di base.	Il framework sviluppa 12 temi (<i>sections</i>) e 56 indicatori utilizzati per la valutazione della performance dei medici di base.
Levesque & Sutherland	2020	What role does performance information play in securing improvement in health-care? A conceptual framework for levers of change	Framework sulle leve che favoriscono il cambiamento dei sistemi sanitari, spiegando come la misurazione e la valutazione delle performance sanitarie possano agire su queste leve per promuovere il cambiamento e il miglioramento della qualità dei servizi.	Costrutti misurabili: 1. Bisogni e aspettative dei pazienti; 2. Risorse e strutture sanitarie; 3. Fruizione ed esperienza dei servizi sanitari; 4. Processi, funzioni e contesto dell'assistenza sanitaria; 5. Esiti dell'assistenza sanitaria. Costrutti "derivati": copertura; accessibilità; appropriatezza; sicurezza; efficacia; produttività; efficienza; adattabilità; sostenibilità; resilienza. Il framework incorpora anche due costrutti derivati di carattere più generale, che riguardano l'impatto sulla salute della popolazione e l'equità.

Tab. 4 – Framework sulla valutazione della performance dell’assistenza primaria

Framework sulla valutazione della performance dell’assistenza primaria				
Autore/i	Anno	Titolo paper	Tipologia framework sviluppato	Dimensioni di analisi
Macinko <i>et al.</i>	2003	The contribution of primary care systems to health outcomes with in Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) countries	Gli autori sviluppano un framework per valutare il contributo dei sistemi di assistenza primaria a una serie di risultati sanitari in 18 Paesi ad alto reddito dell’Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE).	Le caratteristiche proprie del sistema di assistenza primaria sono le seguenti: la regolamentazione (che disciplina il finanziamento del sistema sanitario), la longitudinalità (riferita alla capacità di offrire un servizio di assistenza in modo costante nel tempo), la distribuzione delle risorse rispetto ai bisogni di assistenza, la formazione professionale degli operatori e l’accessibilità alle cure.
Sibthorpe & Gardner	2007	A conceptual framework for performance assessment in primary healthcare	Il “Framework for performance assessment in Primary health care (Fpa_PhC)” identifica i processi dell’assistenza primaria definiti dall’Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS).	Seguendo il framework di Donabedian (1996), gli autori identificano tre dimensioni di analisi: struttura (le strutture e le attrezzature fisiche; la gestione delle risorse umane; l’organizzazione e la gestione dei servizi; la valutazione dei bisogni; la valutazione delle prestazioni), processi (per esempio, promozione della salute, prevenzione, cura, advocacy, sviluppo della comunità) e risultati (gli autori parlano di “intermediate outcomes”, in quanto è noto che la sanità di base può essere ritenuta responsabile solo dei risultati intermedi dello stato di salute, Van Norren, Boerma, & Sempebwa, 1989). I risultati intermedi riguardano: comportamenti a rischio per la salute, patologie cliniche, attività della vita quotidiana, soddisfazione del cliente. A queste dimensioni, gli autori affiancano la “stewardship”, che identifica le funzioni che i governi devono svolgere affinché i servizi e i programmi di assistenza sanitaria di base possano essere implementati.
Hogg <i>et al.</i>	2008	Framework for primary care organizations: the importance of a structural domain	Gli autori, con riferimento al contesto canadese, sviluppano un framework per la valutazione della performance dell’assistenza primaria che enfatizza l’influenza di fattori ambientali, strutturali e organizzativi sui servizi sanitari.	Gli autori individuano due domini: uno strutturale e uno di performance. Il primo dominio descrive gli aspetti strutturali – ossia le caratteristiche organizzative e ambientali – che possono influenzare l’erogazione dei servizi di assistenza primaria (si pensi, per esempio, alle politiche o agli stakeholder). Il dominio delle performance riguarda le modalità di erogazione dei servizi sanitari e la qualità tecnica dell’assistenza sanitaria.

[segue]

Autore/i	Anno	Titolo paper	Tipologia framework sviluppato	Dimensioni di analisi
Watson <i>et al.</i>	2009	A results-based logic model for primary healthcare: a conceptual foundation for population-based information systems	Gli autori sviluppano il "Result-based logic model", il cui obiettivo è quello di individuare le priorità di informazione dell'assistenza primaria, utili all'identificazione dei risultati sanitari e assistenziali rispetto ai quali il settore dovrebbe essere ritenuto più o meno responsabile.	Gli autori identificano due aree: efficienza, che attiene alle risorse, ai processi e agli output, ed efficacia, che riguarda gli esiti immediati, intermedi e finali.
Kringos <i>et al.</i>	2010	The breadth of primary care: a systematic literature review of its core dimensions	Il framework "Primary Care System Framework" individua le dimensioni di analisi della performance dell'assistenza primaria, utili per valutare il contributo di tale servizio di assistenza al miglioramento del sistema sanitario nel suo complesso.	Gli autori, riconoscendo la natura multidimensionale dell'assistenza primaria, identificando le dieci dimensioni fondamentali costituenti un sistema di assistenza primaria. La struttura di un sistema di assistenza primaria è costituita da tre dimensioni: 1. governance; 2. condizioni economiche; 3. sviluppo della forza lavoro. Il processo di assistenza primaria è determinato, invece, da quattro dimensioni: 4. accesso; 5. continuità delle cure; 6. coordinamento delle cure; 7. completezza delle cure. Il risultato di un sistema di cure primarie comprende tre dimensioni: 8. qualità delle cure; 9. efficienza delle cure; 10. equità nella salute.
Haj-Ali & Hutchison	2017	Establishing a primary care performance measurement framework for Ontario	Il framework sviluppato dagli autori "Primary care performance measurement (Pcpm) iniziative" nasce dall'esigenza di identificazione di un approccio sistematico per la misurazione delle performance dell'assistenza primaria. Tale approccio, di fatto, potrebbe agevolare la diffusione – regolare – di informazioni utili per una migliore pianificazione e gestione dei servizi di assistenza.	Gli autori riconoscono nei seguenti gli obiettivi che dovrebbero guidare l'assistenza primaria: 1. Migliorare l'esperienza di cura del paziente (cure migliori); 2. Migliorare la salute della popolazione (migliore salute); 3. Ridurre/controlare il costo dell'assistenza sanitaria (maggior valore).
Kringos <i>et al.</i>	2019	Re-thinking performance assessment for primary care: opinion of the expert panel on effective ways of investing in health	Gli autori elaborano un framework che offre una panoramica dei domini e delle dimensioni da prendere in considerazione per la misurazione e valutazione della performance dell'assistenza primaria.	Gli autori identificano dieci domini, con relative dimensioni, per i quali sono stati proposti indicatori chiave e descrittivi: (1) assistenza universale e accessibile, (2) assistenza integrata, (3) assistenza incentrata sulla persona, (4) assistenza completa e orientata alla comunità, (5) assistenza fornita da un'équipe responsabile di soddisfare la maggior parte dei bisogni sanitari personali, (6) partnership duratura con i pazienti, (7) coordinamento, (8) continuità dell'assistenza, (9) organizzazione dell'assistenza primaria e (10) risorse umane.

(segue)

Autore/i	Anno	Titolo paper	Tipologia framework sviluppato	Dimensioni di analisi
Agarwal <i>et al.</i>	2019	A conceptual framework for measuring community health workforce performance within primary health care systems	Per il rafforzamento dei sistemi di assistenza sanitaria primaria, gli operatori sanitari di comunità occupano un ruolo centrale. Tuttavia, l'assenza di metriche standard per la misurazione delle prestazioni dei suddetti operatori limita fortemente l'attività di valutazione della performance dell'assistenza primaria. Da qui, l'esigenza degli autori di sviluppare un framework in tal senso.	Gli autori, con il sostegno della Bill & Melinda Gates Foundation e in collaborazione con USAID e UNICEF, elaborano un framework in cui illustrano un elenco di indicatori e considerazioni sulla misurazione per monitorare le prestazioni degli operatori sanitari nei Paesi a basso e medio reddito.
Senn <i>et al.</i>	2021	Assessing primary care organization and performance: literature synthesis and proposition of a consolidated framework	Gli autori, dopo aver condotto una LRW in materia di assistenza primaria, elaborano un framework che integra le dimensioni di analisi riportate in sette distinti framework.	Gli autori individuano quattro domini "misurabili": 1. Bisogni della popolazione; 2. Organizzazione e struttura dei processi di assistenza primaria; 3. Erogazione dei servizi di assistenza primaria; 4. Risultati di salute dei pazienti e della popolazione. A questi, si aggiungono cinque costrutti direttamente collegati ai domini sopra elencati: accessibilità, appropriatezza, produttività, efficienza, efficacia.
Akman <i>et al.</i>	2022	Organization of primary care	Gli autori sviluppano un framework che possa essere di supporto nell'attività di organizzazione dell'assistenza primaria.	Gli autori individuano domini strutturali e di processo, dimostrando che per una buona organizzazione dell'assistenza primaria è fondamentale garantire servizi accessibili, continui, centrati sulla persona, orientati alla comunità, coordinati e integrati, forniti da team multiprofessionali competenti e socialmente responsabili che operano in un contesto in cui esistono politiche chiare, sono disponibili finanziamenti adeguati e l'assistenza primaria è gestita da unità dedicate.
Fortini <i>et al.</i>	2024	Framework per la valutazione della performance dell'assistenza sanitaria territoriale: esperienze internazionali e prospettive per l'Italia	Gli autori conducono una LRW in materia di monitoraggio e valutazione dell'assistenza primaria al fine di trarre indicazioni per la costruzione di un framework sistematico e globale.	Gli autori riscontrano che il framework attualmente più evoluto è quello sviluppato dall'OMS (2022); pertanto, tale modello può costituire una solida base da adattare alle novità introdotte dal DM n. 77/2022.

dimensioni i parametri di riferimento per una adeguata valutazione della performance delle aziende sanitarie: accessibilità (*access to service*), appropriatezza (*relevance to need*), equità (*equity – fairness*), efficacia (*effective-*

ness), efficienza (*efficiency and economy*), accettabilità sociale (*social acceptability*).

L'accessibilità misura la semplicità di accesso ai servizi sanitari e, più nello specifico, si occupa del processo di

valutazione e analisi dei tempi di attesa delle prestazioni sanitarie.

L'appropriatezza valuta la pertinenza dei servizi offerti del sistema sanitario nel suo complesso rispetto alle esigenze specifiche del paziente. L'equità è la dimensione volta a misurare l'attitudine delle organizzazioni sanitarie ad assicurare la parità di trattamento a parità di esigenza. L'efficacia si riferisce alla misura in cui i servizi sanitari raggiungono i risultati di salute desiderati, ossia l'impatto reale degli interventi sulla salute dei pazienti. L'efficienza misura la sostenibilità economica dell'organizzazione sanitaria, verificando che la stessa operi secondo economicità, massimizzando il numero di prestazioni con le risorse esistenti e raggiungendo gli obiettivi prefissati col minor dispendio di risorse e attraverso il contenimento dei costi operativi. In questo modo, si garantisce un sostanziale miglioramento delle prestazioni sanitarie nonché della qualità dei servizi resi agli utenti (de Vries & Huijsman, 2011). Infine, vi è la dimensione dell'accettabilità sociale, che si riferisce a quanto i servizi sanitari sono percepiti come appropriati e accettabili dai pazienti e dalla comunità, in termini di norme culturali, valori, aspettative e soddisfazione del paziente. Allo studio di Maxwell (1984), si affianca quello di altri studiosi, basti pensare al modello della *balanced scorecard* elaborato da Kaplan e Norton (1992). Nel dettaglio, la *balanced scorecard* attua il processo di misurazione e valutazione della performance organizzativa analizzando le seguenti dimensioni: performance finanziaria; soddisfazione del cliente; processi interni; apprendimento e crescita. Pochi anni dopo è stato sviluppato da Donabedian (1966) un ulteriore framework che, invece, per descrivere la qualità e le prestazioni dei sistemi

sanitari, analizza la performance in termini di strutture, processi e risultati. Al framework ideato da Donabedian (1966), si affiancano altri strumenti di analisi della performance delle aziende sanitarie. Per esempio, vi sono framework che si focalizzano sull'analisi delle performance in termini di funzioni o ruoli svolti all'interno dei sistemi, seguendo la teoria dell'azione sociale di Parsons (1960), e altri che, invece, valutano le performance sanitarie in termini di raggiungimento di predeterminati obiettivi sociali, standard o valori (Locke e Latham, 2013).

In linea generale, per misurazione delle performance delle aziende sanitarie, le dimensioni di analisi più frequentemente adottate sono le seguenti (Klassen *et al.*, 2010): collaborazione, apprendimento e innovazione, prospettiva manageriale, fornitura di servizi e risultati. Tra le altre, si annoverano la soddisfazione dei pazienti, i tassi di errore medico (Love *et al.*, 2008), l'adeguatezza, l'equità di accesso ai servizi sanitari per genere e titolo di studio, la sostenibilità intesa in termini di utilizzo delle risorse economiche, la struttura finanziaria e la gestione delle risorse umane (Braithwaite *et al.*, 2017).

Tuttavia, appare evidente che i framework e le dimensioni di analisi delle performance delle aziende sanitarie delineati risultino fra loro non del tutto allineati, compromettendo sia l'efficacia – intesa come capacità del processo di fornire informazioni affidabili e utili per valutare la performance – sia l'efficienza – ossia la capacità di produrre tali informazioni con un uso ottimale di risorse, tempo e sforzi – del processo di misurazione e valutazione nel suo complesso. Per il superamento di tali criticità, alcuni autori hanno sviluppato un modello

concettuale che si presenta come una vera e propria integrazione dei framework sino a quel momento sviluppati (Levesque & Sutherland, 2020). Nel dettaglio, per la misurazione della performance gli autori individuano cinque costrutti misurabili attraverso la raccolta di dati quantitativi (bisogni e aspettative dei pazienti; risorse e strutture sanitarie; fruizione ed esperienza dei servizi sanitari; processi, funzioni e contesto dell'assistenza sanitaria; esiti dell'assistenza sanitaria). Ai costrutti misurabili, il framework affianca 10 costrutti "derivati" di performance (copertura; accessibilità; appropriatezza; sicurezza; efficacia; produttività; efficienza; adattabilità; sostenibilità; resilienza). Il framework incorpora anche due costrutti derivati di carattere più generale, che riguardano l'impatto sulla salute della popolazione e l'equità. Tali costrutti derivati non possono essere misurati in modo diretto, essendo necessaria la loro combinazione con i cinque costrutti misurabili prima identificati. Parallelamente allo sviluppo di framework in materia di misurazione e valutazione della performance del sistema sanitario nel suo complesso, alcuni studiosi si sono concentrati sulla misurazione e valutazione di determinati servizi sanitari, rappresentati nello specifico dall'assistenza primaria (Sibthorpe & Gardner, 2007; Hogg *et al.*, 2008). La scelta di definire un framework per la valutazione dell'assistenza primaria è legata essenzialmente ai benefici derivanti da una adeguata erogazione di tale servizio di assistenza, quali per esempio il miglioramento dell'esperienza di cura, la riduzione delle disuguaglianze e il contenimento della spesa sanitaria, con conseguenti riflessi positivi sullo stato di salute della popo-

lazione (Haggerty *et al.*, 2013; Kringos *et al.*, 2013). In aggiunta, l'assistenza primaria riveste un ruolo strategico nel processo di definizione e valutazione dei bisogni della popolazione e, come dimostrato da alcuni studi, livelli di performance soddisfacenti del sistema sanitario sono spesso il risultato di un sistema di assistenza territoriale ben organizzato e integrato nel sistema stesso (Starfield *et al.*, 2005). Dunque, alla luce di tali evidenze, diviene doverosa l'elaborazione di un framework che possa favorire, da un lato, la conoscenza dell'assistenza primaria sotto il profilo organizzativo e, dall'altro, la strutturazione di un sistema di valutazione delle relative prestazioni, anche attraverso la costruzione di adeguati indicatori di misurazione della performance (Barbaza *et al.*, 2019).

La prevalenza dei framework sviluppati in letteratura procede alla delineazione di costrutti predefiniti, di solito organizzati gerarchicamente e denominati domini, dimensioni e/o elementi. I costrutti, a loro volta, guidano il processo di raccolta dei dati e, di riflesso, influenzano la scelta degli indicatori e la relativa interpretazione. Tuttavia, i domini, le dimensioni e gli elementi dei diversi modelli concettuali sviluppati in letteratura spesso si riferiscono a costrutti diversi, nonostante il ricorso a terminologie e definizioni simili: per esempio, il tasso di vaccinazione può essere visto come un indicatore della qualità delle cure oppure come un output (Senn *et al.*, 2021).

A seguito dello studio e approfondimento delle principali dimensioni di analisi della performance dell'assistenza primaria, è stato sviluppato il "Primary Care System Framework" (Kringos *et al.*, 2010a). Successivamente, sulla base di tale documento, è stato sviluppato un cruscotto di indicatori e una

survey standardizzata per l'attivazione del processo di valutazione dell'assistenza primaria, operando un confronto fra diversi Paesi europei (Kringos *et al.*, 2010b; Barbazza *et al.*, 2019). Per valutare le performance e l'efficacia del sistema sanitario svizzero sotto il profilo dell'assistenza territoriale, alcuni studiosi hanno, invece, sviluppato lo "Swiss Primary Care Active Monitoring (SPAM)", framework grazie al quale si è resa possibile l'identificazione di indicatori di performance che hanno favorito il miglioramento della qualità delle cure (Ebert *et al.*, 2017). Nel dettaglio, da tale framework emerge lo sviluppo di 12 temi (*sections*) e 56 indicatori utilizzati per la valutazione della performance dei medici di base.

È interessante notare che, dall'analisi degli studi in materia di misurazione e valutazione della performance del sistema sanitario nel suo complesso, è emerso che il framework di Maxwell (1984) e il framework di Donabedian (1996) rappresentano i modelli concettuali più utilizzati dai ricercatori che, negli anni successivi, si sono approcciati all'approfondimento della performance dell'assistenza primaria. Basti guardare allo studio di Sibthorpe & Gardner (2007), che sviluppa il "Framework for performance assessment in Primary health care" considerando le dimensioni di analisi della performance individuate da Donabedian (1996), ossia struttura, processi e risultati, così come lo studio di Kringos *et al.* (2010). Il recente studio di Senn *et al.* (2021) integra, invece, le dimensioni di analisi della performance proposte da Maxwell (1984), ossia accessibilità (*access to service*), appropriatezza (*relevance to need*), equità (*equity - fairness*), efficacia (*effectiveness*), efficienza (*efficiency and economy*), accettabilità sociale (*social acceptability*).

Guardando nel loro insieme i framework in materia di assistenza primaria, emerge chiaramente che le dimensioni di analisi e valutazione più ricorrenti sono quelle indicate nello studio di Kringos *et al.* (2010). Nel dettaglio gli autori, analizzando la performance seguendo l'impostazione di Donabedian (1996), spiegano che la *struttura* di un sistema di assistenza primaria è costituita da tre dimensioni: i) governance; ii) condizioni economiche; iii) sviluppo della forza lavoro. Il *processo* di assistenza primaria è determinato, invece, da quattro dimensioni: i) accesso; ii) continuità delle cure; iii) coordinamento delle cure; iv) completezza delle cure. Il *risultato* di un sistema di cure primarie comprende tre dimensioni: i) qualità delle cure; ii) efficienza delle cure; iii) equità nella salute.

Tuttavia, fra le principali criticità riscontrate dalla lettura, emerge una inadeguata misurazione e valutazione dell'assistenza territoriale dal punto di vista strutturale e organizzativo, motivo per cui i framework sviluppati presentano spesso limitate capacità di confronto fra i sistemi di assistenza territoriale dei diversi Paesi, anche in virtù del fatto che l'assistenza primaria non rappresenta una unità di analisi sempre omogenea (Senn *et al.*, 2021). A ciò si deve aggiungere un ulteriore aspetto critico, direttamente collegato all'esistenza di molteplici framework che, talvolta, utilizzano terminologie differenti per analizzare la performance dell'assistenza primaria e che, in altri casi, non considerano nella valutazione – o considerano, ma in modo inappropriato – alcuni dei domini caratterizzanti.

Per il superamento di tali criticità, Senn *et al.* (2021), dopo aver condotto una *literature review* sui principali framework relativi all'assistenza pri-

maria sviluppati in lingua inglese e francese con particolare riferimento ai Paesi ad alto reddito, hanno sviluppato un nuovo modello concettuale. Prendendo come base di studio e approfondimento sette framework, gli autori hanno operato un consolidamento degli assunti alla base dei suddetti framework, individuando quattro domini³ “misurabili”:

- 1) i bisogni della popolazione (tale dominio descrive le esigenze di assistenza primaria dei singoli pazienti e della popolazione nel suo complesso);
- 2) l'organizzazione e la struttura dei processi di assistenza primaria (questo dominio descrive le caratteristiche organizzative tipiche dell'assistenza primaria, facendo specifico riferimento a strutture e attrezzature utilizzate, gestione delle risorse umane, sistemi informativi e organizzazione dei servizi);
- 3) l'erogazione dei servizi di assistenza primaria (tale dominio riguarda tutto quanto rientra nel concetto di “processo” – come definito nel framework di Donabedian – o di “output”, descrivendo tutte le attività svolte dall'assistenza primaria, a partire dalla definizione del primo contatto con il paziente, sino alla continuità e al coordinamento);
- 4) i risultati di salute dei pazienti e della popolazione (questo dominio si sofferma sulla valutazione di impatto dei servizi di assistenza primaria, in termini di effettivo miglioramento dello stato di salute dei singoli pazienti e della popolazione).

³ In tale framework, i costrutti sono stati classificati (da un livello superiore a uno inferiore) in: domini, dimensioni ed elementi. In breve, il livello più alto di un dato framework si riferisce al “dominio” del framework, un livello sotto, la “dimensione”, e due livelli sotto, l’“elemento”.

Sono stati, poi, aggiunti, cinque costrutti direttamente collegati ai domini sopra elencati: accessibilità, appropriatezza, produttività, efficienza, efficacia. L'accessibilità, nel dettaglio, collega i bisogni all'organizzazione dell'assistenza primaria. L'appropriatezza collega i bisogni alla prestazione sanitaria effettivamente ricevuta, valutandone, quindi, la rispondenza. La produttività collega il servizio di assistenza sanitaria erogato/ricevuto all'organizzazione e riflette, quindi, l'efficienza del processo. L'efficienza, invece, collega le risorse ai risultati ed è concepita come efficienza dei risultati. Infine, l'efficacia collega la fornitura diretta di cure al possibile impatto sui risultati di salute.

Trasversalmente rispetto ai quattro domini individuati dagli autori, si colloca l’“equità” che, pur non essendo inclusa in un dominio specifico, svolge un ruolo centrale. Al framework, è stato poi aggiunto un ulteriore costrutto, non direttamente collegato ai domini, chiamato “integrazione”. Infine, sono stati inclusi nel framework anche i fattori di contesto, dal momento che l'assistenza primaria è influenzata da fattori politici e legali, socio-culturali, fisici e biologici ed economici.

Uno studio ancor più recente di analisi della letteratura sui framework sviluppati in tema di assistenza territoriale è quello di Fortino *et al.* (2024). Gli autori, prendendo come riferimento i lavori pubblicati in lingua inglese o italiana, con specifico riferimento agli ultimi 10 anni, hanno identificato tre distinte tipologie di framework. Nel dettaglio, la prima categoria di framework si sofferma sulla valutazione di singole patologie o singole specializzazioni mediche; la seconda tipologia guarda alla valutazione delle per-

formance degli operatori professionali, siano essi medici di base o figure equivalenti; l'ultima tipologia, invece, integra le dimensioni di analisi precedenti alla misurazione e valutazione dei servizi e delle funzioni tipiche dell'assistenza primaria (Fortino *et al.*, 2024, p. 180). Tali studiosi, nell'analizzare il framework del 2022 sviluppato dall'OMS, hanno riscontrato la sua potenziale adattabilità al contesto italiano a seguito dell'introduzione del DM n. 77/2022, tenendo però conto di due aspetti. In primo luogo, gli indicatori indicati nel framework dell'OMS devono essere contestualizzati nel quadro normativo del DM n. 77, presentando anche una certa coerenza rispetto a quanto indicato

nel Nuovo sistema di garanzia (Nsg). In aggiunta, suggeriscono gli autori, tali indicatori devono tener conto delle “tre componenti fondamentali delle cure primarie (servizi sanitari integrati, approccio multisettoriale alla salute e coinvolgimento degli utenti e delle comunità); debbono poter essere utilizzabili (con diverso grado di dettaglio); infine essere multilivello (distrettuale, aziendale, regionale e nazionale)” (Fortino *et al.*, 2024, p. 182). Dunque, secondo lo studio di Fortino *et al.* (2024), il framework attualmente più evoluto in materia di valutazione della performance dell'assistenza primaria è quello dell'OMS (WHO, 2022), che considera il monitoraggio delle dimensioni di analisi sintetizzate nella Tab. 5.

Tab. 5 – Framework per la valutazione della performance dell'assistenza primaria dell'OMS (2022)

Capacity	<p><i>Structures</i>, in cui si procede all'analisi della governance, della capacità di adattamento ai bisogni di salute della popolazione e dei finanziamenti erogati per garantire un accesso equo a servizi di assistenza primaria che possano dirsi integrati e di qualità.</p> <p><i>Input</i>, in cui si analizzano: le infrastrutture fisiche esistenti, guardando alla densità e alla distribuzione delle strutture sanitarie; la forza lavoro in essere; la disponibilità e l'accessibilità economica di farmaci e prodotti sanitari; i sistemi informativi utilizzati per la gestione dei dati utili all'attività di monitoraggio delle performance di assistenza primaria (si pensi, per esempio, all'utilizzo di sistemi di cartelle cliniche elettroniche o allo svolgimento periodico di indagini sui pazienti e sugli operatori sanitari); l'utilizzo delle tecnologie digitali (si pensi, per esempio, alla telemedicina, ai big data e a tutti gli strumenti digitali che possano migliorare le modalità di erogazione dei servizi sanitari e la relativa qualità).</p>
Performance	<p><i>Processess</i>, in cui si analizzano i modelli di assistenza sanitaria, ossia le modalità attraverso cui i servizi sanitari dovrebbero essere selezionati, progettati, organizzati, erogati, gestiti e supportati da diverse piattaforme di erogazione dei servizi. In particolare, è opportuno procedere alla definizione di un pacchetto completo di servizi di assistenza allineato al contesto e alle esigenze nazionali. L'analisi dei processi implica anche il controllo della qualità dell'assistenza: il controllo della qualità, attraverso il monitoraggio interno e la misurazione continua, assicura infatti che i processi soddisfino gli standard richiesti. In ultima istanza, è necessario sviluppare sistemi e servizi sanitari resilienti, misurando costantemente la capacità di risposta alle situazioni di emergenza.</p> <p><i>Output</i>, in cui si valutano fattori come l'accessibilità e l'economicità delle cure (comprese le barriere geografiche, finanziarie e socio-culturali percepite). A tal fine, diviene necessaria la costruzione di indicatori in grado di misurare la disponibilità e la tempestività dei servizi di assistenza primaria e l'effettiva possibilità di utilizzo degli stessi. Inoltre, si rende necessaria la valutazione dell'impatto dell'assistenza in termini di qualità dei servizi erogati e di soddisfazione delle attese dei pazienti. Più in generale, vengono valutati gli elementi caratterizzanti l'assistenza primaria: il primo contatto, l'accessibilità, la continuità, la completezza e il coordinamento delle cure incentrate sul paziente.</p>
Impact	<p><i>Outcome</i>, che valuta l'effettiva copertura dei bisogni di salute dei pazienti e della popolazione.</p> <p><i>Impact</i>, che valuta l'effettivo miglioramento del livello di benessere/stato di salute e la riduzione delle disuguaglianze.</p>

Al fine di offrire una visione d'insieme delle principali caratteristiche teoriche e operative dei modelli analizzati, si propone una tabella sinottica che confronta i principali framework di valutazione della performance sanitaria, con un focus sulla loro potenziale adattabilità al contesto italiano, anche alla luce delle recenti evoluzioni normative e organizzative (Tab. 6).

5. Discussioni e conclusioni

Il presente lavoro di ricerca si colloca nello scenario normativo del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) che, nell'ambito della "Missione Salute", ha previsto delle linee di intervento sostanziali in materia di assistenza territoriale, che trovano esplicitazione nel "Regolamento recante la definizione di modelli e

standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio Sanitario Nazionale", pubblicato con Decreto Ministeriale (DM) n. 77 nel giugno 2022. Nel dettaglio, lo studio ambisce a fornire una lettura sistematica della letteratura – utilizzando il metodo PRISMA – che possa offrire chiavi interpretative utili alla definizione di un framework per la valutazione della performance dell'assistenza primaria, in coerenza con i nuovi modelli organizzativi e standard di servizio delineati dal DM n. 77/2022. L'obiettivo non è quello di proporre un framework teorico originale in senso stretto, quanto piuttosto di identificare e ricomporre criticamente gli elementi concettuali ricorrenti nei contributi esaminati, al fine di orientare futuri sviluppi teorici ed empirici nel conte-

Tab. 6 – Tabella sinottica comparativa dei principali framework indagati

Framework	Focus principale	Domini/dimensioni	Indicatori	Adattabilità al contesto italiano (post-DM n. 77/2022)
Maxwell (1984)	Qualità dei servizi sanitari	Accesso, Appropriatezza, Equità, Efficacia, Efficienza, Accettabilità	Indicatori descrittivi/qualitativi	Parziale – utile per la riflessione concettuale, meno per l'operatività
Donabedian (1966)	Struttura del sistema sanitario	Struttura, Processo, Risultati	Indicatori qualitativi/strutturali	Alta – schema classico adattabile a più livelli di assistenza
Kringos <i>et al.</i> (2010)	Assistenza primaria nei sistemi europei	Struttura, Processo, Esito (declinati per la primaria)	Survey internazionali + dashboard	Alta – già utilizzato per benchmarking internazionale
SPAM (Ebert <i>et al.</i> , 2017)	Performance dei medici di base	12 sezioni tematiche	56 indicatori	Buona – utile base comparativa, richiede adattamento ai livelli Nsg
WHO (2022)	Sistemi di cure primarie integrati	Multilivello: input, processi, output, esiti	Indicatori WHO + adattabili	Molto alta – coerenza con DM n. 77 e indicatori del Nsg
Fortino <i>et al.</i> (2024)	Tipologie di framework e adattabilità	Servizi, Operatori, Patologie (3 assi)	Variabili in base al tipo	Alta – già orientato al contesto normativo italiano
Levesque & Sutherland (2020)	Qualità e performance integrate	5 costrutti + 10 misure derivate	Misurabili/operativi	Alta – modello teorico flessibile e applicabile
Senn <i>et al.</i> (2021)	Sistemi sanitari regionali	4 domini + 6 costrutti trasversali + contesto	Variabili	Media – utile come ispirazione metodologica

sto italiano. Da tale analisi è emersa la presenza di numerosi framework, in parte concentrati sul processo di misurazione e valutazione della performance del sistema sanitario nel suo complesso, in parte sviluppati con specifico riferimento all'assistenza primaria. In verità, molte delle dimensioni di analisi della performance individuate per il sistema sanitario vengono riproposte anche nei modelli concettuali specificatamente dedicati all'assistenza primaria. In particolare, sono i framework di Maxwell (1984) e Donabedian (1996) a guidare, in larga misura, il processo di misurazione e valutazione della performance in ambito sanitario. Si ritiene, in linea con quanto asserito da recenti studi (Fortino *et al.*, 2024), che il modello concettuale proposto dall'OMS (2022) possa rappresentare, allo stato attuale, la base in cui il framework di misurazione e valutazione della performance dell'assistenza territoriale – così come definita dal recente DM n. 77/2022 – debba edificare le sue radici. L'analisi condotta consente di ricondurre gli studi in materia di framework per la valutazione della performance dell'assistenza primaria a tre cluster principali. Il primo cluster raccoglie studi focalizzati prevalentemente su struttura e processi, con particolare attenzione agli aspetti organizzativi, alle risorse e alle modalità di erogazione dei servizi. Il secondo cluster include studi orientati agli esiti dell'assistenza e alla dimensione dell'equità, evidenziando un interesse specifico per l'impatto dei servizi sulla salute della popolazione e per la giustizia nell'accesso alle cure. Infine, il terzo cluster comprende studi con un approccio integrato, che tengono conto simultaneamente di più dimen-

sioni della performance, come accesso, coordinamento, integrazione e continuità delle cure. Questa classificazione evidenzia l'evoluzione del dibattito scientifico verso modelli sempre più articolati e multidimensionali, capaci di cogliere la complessità dei sistemi di assistenza primaria e di offrire strumenti più efficaci per la loro valutazione comparativa. Un ulteriore elemento di approfondimento riguarda la possibilità di leggere i risultati dell'analisi anche alla luce di esperienze internazionali comparabili, sia sotto il profilo normativo sia per caratteristiche demografiche e organizzative dei sistemi sanitari. In particolare, realtà come la Spagna, il Portogallo o il Regno Unito offrono spunti interessanti: si tratta di Paesi con sistemi sanitari a forte orientamento pubblico, modelli organizzativi dell'assistenza primaria strutturati e iniziative recenti di riforma che, come nel caso italiano con il DM n. 77/2022, mirano a rafforzare il ruolo del territorio, l'integrazione dei servizi e l'equità nell'accesso. Per esempio, l'esperienza delle Primary Care Networks nel Regno Unito o i modelli delle Unidades de Saúde Familiar in Portogallo mostrano come l'integrazione tra professionisti, l'adozione di indicatori multidimensionali di performance e il focus sul paziente cronico siano elementi centrali anche altrove. Il confronto con tali modelli potrebbe offrire non solo un punto di riferimento utile per la lettura critica dei framework emersi dalla letteratura, ma anche spunti per future applicazioni pratiche o adattamenti al contesto italiano. Sotto il profilo delle implicazioni pratiche, il lavoro offre una panoramica articolata delle dimensioni analitiche rilevanti per la valutazione della performance

dell'assistenza primaria, che può costituire una base solida per la costruzione di un framework italiano coerente con le indicazioni normative introdotte dal DM n. 77/2022. Le evidenze raccolte permettono di identificare gli ambiti prioritari su cui fondare la misurazione, il monitoraggio e la valutazione della performance nell'ambito dell'assistenza sanitaria territoriale, con l'obiettivo di migliorarne l'efficacia, l'efficienza e l'impatto. In particolare, l'individuazione delle dimensioni di performance più ricorrenti e significative nei framework internazionali (es. accessibilità, continuità delle cure, integrazione, esiti di salute, efficienza delle risorse) rappresenta un passaggio cruciale per lo sviluppo di una dashboard nazionale di indicatori. Questo strumento, opportunamente adattato al contesto italiano, potrà essere utilizzato per valutare l'effettiva implementazione e gli effetti delle innovazioni introdotte dal DM n. 77/2022, in termini di miglioramento della qualità dei servizi, razionalizzazione dell'uso delle risorse (finanziarie, umane, organizzative, tecnologiche) e capacità di risposta ai bisogni di salute della popolazione. In questo senso, le evidenze raccolte assumono un valore strategico non solo per guidare l'elaborazione di strumenti operativi di valutazione, ma anche per supportare le decisioni di policy e governance relative alla riorganizzazione dell'assistenza territoriale. L'approccio adottato consente

quindi di tradurre risultati di ricerca in indicazioni concrete per lo sviluppo di un modello italiano di valutazione della performance, fondato su evidenze scientifiche e allineato agli standard internazionali.

Sotto il profilo delle implicazioni teoriche, la ricerca propone un'estensione della letteratura in materia di misurazione e valutazione dell'assistenza primaria, offrendo importanti spunti di riflessione per l'evoluzione futura del processo di misurazione e valutazione dell'assistenza sanitaria territoriale.

Tra i limiti della ricerca si segnala l'utilizzo di una sola banca dati, escludendo, pertanto, dall'analisi altri motori di ricerca, quali per esempio PubMed, MEDLINE, Web of Science e Google Scholar. Le evidenze ottenute, pertanto, potrebbero risentire dell'esclusione, dall'analisi, di framework altrettanto rilevanti per il processo di misurazione e valutazione dell'assistenza primaria e sanitaria nel suo complesso.

6. Acknowledgement

This study was funded by the European Union – NextGenerationEU, Mission 4, Component 2, in the framework of the GRINS – Growing Resilient, INclusive and Sustainable project (GRINS PE00000018 – CUP H93C22000650001). The views and opinions expressed are solely those of the authors and do not necessarily reflect those of the European Union, nor can the European Union be held responsible for them.

BIBLIOGRAFIA

- Agarwal S. *et al.* (2019). A conceptual framework for measuring community health workforce performance within primary health care systems. *Human Resources for Health*, 17.
- Ahluwalia S., Damberg C., Silverman M. *et al.* (2017). What defines a high-performing health care delivery system: A systematic review. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 43: 450-459.
- Akman M., Ayhan Baser D., Usanma Koban B. *et al.* (2022). Organization of primary care. *Primary Health Care Research & Development*, 23, e49.
- Arah O.A., Westert G.P., Hurst J., & Klazinga N.S. (2006). A conceptual framework for the OECD health care quality indicators project. *International Journal for Quality in Health Care*, 18(S1): 5-13.
- Barbazza E. *et al.* (2019). Creating performance intelligence for primary health care strengthening in Europe. *BMC Health Services Research*, 19(1): 1006.
- Benington J. (2009). Creating the Public in Order to Create Public Value?. *International Journal of Public Administration*, 32(3-4): 232-249.
- Berwick D.M., James B., & Coye M.J. (2003). Connections between quality measurement and improvement. *Medical Care*, 41(Suppl 1): I-30.
- Braithwaite J., Herkes J., Ludlow K., Luke T., & Lamprell G. (2017). Association between organisational and workplace cultures, and patient outcomes: Systematic review. *BMJ Open*, 7.
- Cinelli G., & Fattore G. (2024). The 2022 community-based integrated care reform in Italy: From desiderata to implementation. *Health Policy*, 139, 104943.
- Cornio A.R., Sciarpa E., Priano W. *et al.* (2024). Distance learning in primary health care: An Italian experience among medical residents to integrate public health and primary health care. *Recenti Progressi in Medicina*, 115(4): 195-198. DOI: 10.1701/4246.42232.
- Curtright J.W., Stolp-Smith S.C., & Edell E.S. (2000). Strategic performance management: Development of a performance measurement system at the Mayo Clinic. *Journal of Healthcare Management*, 45(1): 58-68.
- Damiani G., Acampora A., Frisicale M.E., & Silvestrini G. (2015). Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane. *Rapporto Osservasalute*, Assistenza territoriale.
- Donabedian A. (1966). Evaluating the quality of medical care. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 44(3): 166-203.
- De Vries J., & Huijsman R. (2011). Supply chain management in health services: An overview. *Supply Chain Management*, 16(3): 159-165.
- Ebert S.T. *et al.* (2017). Development of a monitoring instrument to assess the performance of the Swiss primary care system. *BMC Health Services Research*, 17(1), 789.
- Fortino A., Tamburo De Bella M., Trapani F., Catantanti R., Mantoan D., & Mantenuto V. (2024). Framework per la valutazione della performance dell'assistenza sanitaria territoriale: Esperienze internazionali e prospettive per l'Italia. *Recenti Progressi in Medicina*, 115(4): 179-188.
- Greenhalgh T., Robert G., Bate P. *et al.* (2005). *Diffusion of innovations in health service organisations: A systematic review*. Blackwell.
- Groene O., Skau J.K., & Frølich A. (2008). An international review of projects on hospital performance assessment. *International Journal for Quality in Health Care*, 20(3): 162-171.
- Haggerty J.L. *et al.* (2013). The strength of primary care systems. *BMJ*, 346, f3777.
- Haj-Ali W., & Hutchison B. (2017). Establishing a primary care performance measurement framework for Ontario. *Healthcare Policy*, 12: 66-79.
- Handler A., Issel M., & Turnock B. (2001). A conceptual framework to measure performance of the public health system. *American Journal of Public Health*, 91(8): 1235-1239.
- Hijriyah L., Alias A., & Sahabuddin M. F. M. (2023). Exploring walkability research trends based on systematic literature review (SLR) by applying PRISMA. *Open House International*, 49(1): 63-121.
- Hogg W. *et al.* (2008). Framework for primary care organizations: The importance of a structural domain. *International Journal for Quality in Health Care*, 20(5): 308-313.
- Kaplan R.S., & Norton D.P. (1992). The balanced scorecard: Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1): 71-79.

- Klassen A., Miller A., Anderson N., Shen J., Schiariti V., O'Donnell M. (2010). Performance measurement and improvement frameworks in health, education, and social services systems: A systematic review. *International Journal for Quality in Health Care*, 22(1): 44-69.
- Kringos D.S. *et al.* (2010). The breadth of primary care: A systematic literature review of its core dimensions. *BMC Health Services Research*, 10, 65.
- Kringos D.S. *et al.* (2010). The European primary care monitor: Structure, process, and outcome indicators. *BMC Family Practice*, 11, 81.
- Kringos D.S. *et al.* (2013). Europe's strong primary care systems are linked to better population health but also to higher health spending. *Health Affairs (Millwood)*, 32(4): 686-694.
- Kringos D., Nuti S., Anastasy C. *et al.* (2019). Re-thinking performance assessment for primary care: Opinion of the expert panel on effective ways of investing in health. *European Journal of General Practice*, 25: 55-61.
- Larese Filon F., Pesce M., Paulo M. S., Loney T., Modenese A., John S. M., & Macan J. (2021). Incidence of occupational contact dermatitis in health-care workers: a systematic review. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 35(6): 1285-1289.
- Leonard M., Graham S., & Bonacum D. (2004). The human factor: The critical importance of effective teamwork and communication in providing safe care. *Quality & Safety in Health Care*, 13(1): 85-90.
- Levesque J.F., & Sutherland K. (2017). What role does performance information play in securing improvement in healthcare? A conceptual framework for levers of change. *BMJ Open*, 7.
- Liberati A. *et al.* (2015). PRISMA Statement per il reporting di revisioni sistematiche e meta-analisi degli studi che valutano gli interventi sanitari: Spiegazione ed elaborazione. *Evidence*, 7(6), e1000115.
- Locke E.A., & Latham G.P. (2013). *New Developments in Goal Setting and Task Performance*. New York: Routledge.
- Longenecker C., & Fink F.S. (2001). Improving management performance in rapidly changing organizations. *Journal of Management Development*, 20(1): 7-8.
- Love D., Revere L., & Black K. (2008). A current look at the key performance measures considered critical by health care leaders. *Journal of Health Care Finance*, 34(3): 19-33.
- Macinko J., Starfield B., & Shi L. (2003). The contribution of primary care systems to health outcomes within Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) countries, 1970-1998. *Health Services Research*, 38: 831-865.
- Mainz J., Krog B.R., Bjørnshave B., & Bartels P. (2004). Nationwide continuous quality improvement using clinical indicators: The Danish National Indicator Project. *International Journal for Quality in Health Care*, 16(S1): i45-i50.
- Mannion R., & Goddard M. (2002). Performance measurement and improvement in health care. *Applied Health Economics and Health Policy*, 1(1): 13-23.
- Maraolo A. E. (2021). Una bussola per le revisioni sistematiche: la versione italiana della nuova edizione del PRISMA statement. *BMJ*, 372(71).
- Maxwell R.J. (1984). Quality assessment in health. *British Medical Journal*, 288: 1470-1472.
- Moffatt F., Martin P., & Timmons S. (2014). Constructing notions of healthcare productivity: The call for a new professionalism. *Sociology of Health and Illness*, 36(5): 686-702.
- Moore M. H. (1995). *Creating Public Value: Strategic Management in Government*. Harvard University Press.
- Murray C.J., & Frenk J. (2000). A framework for assessing the performance of health systems. *Bulletin of the World Health Organization*, 78(6): 717-731.
- Ondategui-Parra S., Bhagwat J.G., Gill I.E., Nathanson E., Seltzer S., & Ros P.R. (2004). Essential practice performance measurement. *Journal of the American College of Radiology*, 1(8): 559-566.
- Page M.J., McKenzie J.E., Bossuyt P.M., Boutron I., Hoffmann T.C., Mulrow C.D. *et al.* (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71).
- Parsons T. (1960). *Structure and Process in Modern Societies*. New York: Free Press.
- Pesaresi F. (2022). Il DM 77/2022 sull'assistenza sanitaria territoriale: La norma, gli approfondimenti, le valutazioni. *Welfare ebook*, 7.
- Purbey S., Mukherjee K., & Bhar C. (2007). Performance measurement system for healthcare processes. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56(3): 241-251.
- Senn N., Breton M., Ebert S.T., Lamoureux-Lamarche C., Lévesque J.F. (2021). Assessing primary care organization and performance: Literature synthesis and proposition of a consolidated framework. *Health Policy*, 125: 160-167.
- Shekelle P.G. (2020). What are the determinants of health system performance? Findings from the literature and a technical expert panel. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 46(2): 87-98.

- Sibthorpe B., & Gardner K. (2007). A conceptual framework for performance assessment in primary health care. *Australian Journal of Primary Health*, 13: 96-103.
- Sillman J., Hynynen K., Dyukov I., Ahonen T., & Jalas M. (2023). Emission reduction targets and electrification of the Finnish energy system with low-carbon Power-to-X technologies: Potentials, barriers, and innovations – A Delphi survey. *Technological Forecasting and Social Change*, 193, 122587.
- Spandonaro F., & d'Angela D. (2014). Una misura di Performance dei SSR. – Available at: art.torvergata.it.
- Starfield B., Shi L., & Macinko J. (2005). Contribution of primary care to health systems and health. *Milbank Quarterly*, 83(3): 457-502.
- Watson D.E., Broemeling A.M., & Wong S.T. (2009). A results-based logic model for primary healthcare: A conceptual foundation for population-based information systems. *Healthcare Policy*, 5: 33-46.
- WHO (2022). *Primary health care measurement framework and indicators: Monitoring health systems through a primary health care lens*.
- Van der Geer E., van Tuijl H.F.J.M., & Rutte C.G. (2009). Performance management in healthcare: Performance indicator development, task uncertainty, and types of performance indicators. *Social Science and Medicine*, 69(10): 1523-1530.
- Veillard J., Champagne F., Klazinga N., Kazandjian V., Arah O.A., & Guisset A.L. (2005). A performance assessment framework for hospitals: The WHO regional office for Europe PATH project. *International Journal for Quality in Health Care*, 17(6): 487-496.
- Voelker K.E., Rakich J.S., & French G.R. (2001). The balanced scorecard in healthcare organizations: A performance measurement and strategic planning methodology. *Hospital Topics*, 79(3): 13-24.

Wearable health devices: the role of perceived complexity and effectiveness in shaping positive Word-of-Mouth (WOM).

A study on Automated Insulin Delivery (AID) systems

Carmela Elita Schillaci, Federico Mertoli, Marco Benvenuto, Martina Pipoli, Daniele Virgillito, Luigi Piper*

Wearable health devices are transforming the healthcare sector through the continuous expansion of their functionalities. In this context, this research analyzes the role of perceived complexity and effectiveness of wearable health devices in generating positive word of mouth (WOM). A survey-based quantitative study has been conducted among automated insulin delivery (AID) systems users. The results show that perceived complexity does not have a direct effect on

WOM, but rather an indirect effect mediated by effectiveness perception. These findings have important implications for the design and promotion of devices, suggesting the need for a user-centered approach.

Keywords: Wearable health devices, complexity perception, effectiveness perception, Word-of-Mouth (WOM), diabetes, Automated Insulin Delivery (AID) system.

First submission: 14/07/2025,
accepted: 17/10/2025

S U M M A R Y

1. Introduction
2. Theoretical background and hypotheses
3. Methodology and results
4. Discussion
5. Implications, limitation, and future research

* Carmela Elita Schillaci, Department of Economics and Business, University of Catania.

Federico Mertoli, Department of Economics and Business, University of Catania.

Marco Benvenuto, Department of Economic Science, University of Salento.

Martina Pipoli, Department of Law Science, Università del Salento.

Daniele Virgillito, Department of Economics and Business, University of Catania.

Luigi Piper, Department of Economic Science, University of Salento. Corresponding author, e-mail: luigi.piper@unisalento.it.

1. Introduction

In recent years, wearable health devices have significantly transformed the healthcare sector thanks to their ability to monitor a wide range of physiological and biochemical parameters in a non-invasive, continuous, and real-time manner (Erdem *et al.*, 2024).

These devices, equipped with physical, chemical, and biological sensors, are designed to be worn on the body or integrated into accessories such as smartwatches, rings, bracelets, or adhesive patches (Babu *et al.*, 2024). Wearable health devices are becoming increasingly sophisticated, integrating cutting-edge sensors, artificial intelligence (AI), and machine learning algorithms. This enables them to analyze physiological data in real time, generate predictive health insights, and support individualized treatment strategies (Yang *et al.*, 2024; Wah, 2025). Intelligent systems are now able to detect cardiac anomalies, monitor metabolic markers, and even facilitate non-invasive glucose sensing through biofluids such as sweat and tears (Jafleh *et al.*, 2024).

Patients generally perceive wearable devices positively not only because they can efficiently manage health issues, but also because they collect valuable data related to glucose levels, physical activity, sleep, and heart rate (Rodríguez-Rodríguez *et al.*, 2024). Among older adults, wearables are appreciated for their comfort and non-invasiveness, yet concerns persist regarding costs, data reliability, and the psychological burden of constant self-monitoring (Ahn *et al.*, 2024). However, perceived effectiveness depends on factors such as ease of use, data accuracy, and compatibility with smartphones and digital systems Wang *et al.* (2020). Patients with diabetes particularly value the integration of wearable devices with mobile apps that facilitate self-management and motivate physical activity, although challenges remain in terms of interface usability and clarity of instructions (Karim *et al.*, 2024). This appreciation

therefore appears to increase with the expansion of functionalities and features, although this relationship remains unclear. In fact, recent studies suggest that some features – such as those related to customization or interface – may not significantly impact perceived satisfaction (El-Gayar & Elnoshokaty, 2023). Another recent study supports this ambiguity. Adiyatma *et al.* (2022) and Benbunan-Fich (2020) highlight how satisfaction does not depend so much on the quantity or technological sophistication of the available functions, but rather on their coherence with the concrete needs and personal expectations of users, especially in the context of daily use. In this paper, “technological sophistication” refers to an advanced and coherent bundle of technological capabilities, achieved by deepening and broadening constituent capabilities and securing a tight integration among them (Rousseva, 2008). Considering this evidence, the need to adopt a theoretical frame capable of accurately investigating the user experience emerges.

Over the years, marketing theory has sought to classify product attributes. For example, the seminal research conducted by Kano *et al.* (1984) classifies the characteristics of a product based on their impact on perceived satisfaction, thus offering a useful interpretive framework, also in the healthcare context. According to the Kano model, attributes are divided into three main categories. *Must-Be* attributes are considered basic, their absence generates dissatisfaction, but their presence does not increase perceived satisfaction. *One-Dimensional* attributes produce satisfaction in proportion to their quality and performance. Finally, *Delighters*

attributes, being unexpected but appreciated, can positively surprise the user and generate enthusiasm. In the case of health wearable devices, safety requirements – such as one-key SOS calls and fall detection – emerge as *Must-Be* attributes. Performance features that simplify operation or daily management tend to behave as *One-Dimensional* (e.g., video calls in wearables or large displays). More advanced or hedonic capabilities act as *Delighters*, such as voice memos and aesthetic/social components (Chen & Li, 2022; Yuan *et al.*, 2025). These features often increase perceived complexity but, when viewed as useful and relevant, can enhance the perception of effectiveness and become a source of value rather than a barrier.

More recently, Mao *et al.* (2022), have shown that, in an intelligent system for the management of elderly patients' medications, basic features such as reminders for taking medications or ease of use are considered essential (*Must-Be*), while more advanced features, such as integration with WeChat or longer battery life, positively influence the perception of the service's effectiveness when perceived as truly useful for health (*Delighters*). The systematic review by Wang *et al.* (2024) further strengthens this approach, showing how the application of the Kano model in the healthcare sector helps identify the most relevant attributes for patient satisfaction – particularly in terms of efficiency, reliability and empathy – and reveals a positive relationship between the presence of *Delighters* attributes and the overall evaluation of the healthcare experience.

In a broader sense, marketing theory affirms that the combination of all

these attributes generates what can be described as perceived complexity (Ferreira *et al.*, 2021; Seneviratne *et al.*, 2017). This construct does not merely refer to the number of integrated functions or attributes, but rather to the cognitive and emotional effort required from users to make sense of the device's usefulness, usability, and consistency with their daily routines (Moore *et al.*, 2021; Jeong *et al.*, 2021). Even advanced features – *i.e.*, personalized health information or environmental activity recognition – may fail to generate satisfaction when perceived as difficult to access, interpret, or control (Ciabattini *et al.*, 2018; Mehrotra *et al.*, 2024). In this view, perceived complexity is treated as an important proximal determinant of satisfaction because it aggregates the joint effect of multiple attributes experienced during everyday use. Analyzing the construct, rather than specific features, allows comparisons across devices that differ in their functions and interfaces, thereby improving the generalizability of the findings.

Understanding how users experience and interpret this complexity thus becomes crucial to predicting whether they are likely to perceive the device as effective and recommend or discourage its use. With this aim, the Word-of-Mouth (WOM) – *i.e.*, the informal exchange of opinions and experiences between individuals about a product or service (Bowman & Narayandas, 2001) – emerges as a key strategy to support adoption and prevent abandonment of a wearable device.

Although the role of WOM in shaping user behavior has been widely acknowledged, the existing literature has not produced a cohesive theoretical understanding of WOM in the context of

wearable devices (Abouzeid *et al.*, 2025; Ntumba & Budree, 2021). In particular, it remains unclear how positive WOM is generated, and which factors facilitate its emergence. This research aims to address the existing gap by exploring how factors such as the perception of device complexity and effectiveness affect WOM among users of wearable devices, with a particular focus on the experimental context of diabetes care. By examining the relationship between these variables, the research provides valuable insights into how user experiences with wearable devices can foster positive social influence and contribute to the broader adoption of these technologies in healthcare.

2. Theoretical background and hypotheses

2.1. Wearable health devices perception

The growing diffusion of wearable health devices has attracted the attention of the healthcare literature not only for their technical functionalities, but also for the way they are perceived by users in the daily management of their health. Recent studies have highlighted that this perception is multidimensional, encompassing functional aspects – such as usability, comfort, and integration – as well as emotional, ethical, and social evaluations (Chong *et al.*, 2020; Cilliers, 2020; Guillén-Gómez & Mayorga, 2019; Segura Anaya *et al.*, 2018; Soliño-Fernandez *et al.*, 2020; Tran *et al.*, 2019). Chong *et al.* (2020), for example, emphasize experiential elements such as motivation, discretion, and a sense of responsibility in health monitoring. Alongside these positive assessments, concerns also emerge regarding privacy, trans-

parency, and data ownership (Segura Anaya *et al.*, 2018; Cilliers, 2020). User perception varies according to demographic and psychological factors such as age, education level, technological self-efficacy, and interest in health all influence both the intention to use and the actual engagement with the technology (Chandrasekaran *et al.*, 2020; Lee & Lee, 2018). Even among highly motivated users, actual experiences may lead to misalignments with expectations, physical discomfort, poor data readability, and technical limitations can undermine engagement (Wen *et al.*, 2017). As noted by Lee & Lee (2020), only the perception of tangible clinical benefits seems to sustain long-term and conscious use. An additional relevant dimension concerns the relational aspect. As shown by Tran *et al.* (2019), the willingness to adopt wearable health devices does not necessarily correspond to unconditional acceptance. Many patients are only open to their use under human supervision, highlighting the continued importance of the care relationship even in digital health contexts.

Given the extensive multidimensionality of the perception of health wearable devices, it would be possible to unify the concept by drawing from the relationship between functionalities—as described in the Kano model—and perceived complexity. The sum of individual functionalities, each generating a specific perception, could be studied by examining how these are perceived in terms of complexity. In particular, attention should be directed to the extent to which this perceived complexity influences users' perception of the effectiveness of the healthcare service provided.

2.2. Health Device Complexity Perception

Device complexity is a central concept in the study of technology adoption behaviors, particularly in relation to innovative solutions such as wearable devices in healthcare. According to Adjei *et al.* (2010), the complexity of a device refers to a consumer's subjective perception of the difficulty of using a product or service. In healthcare and technological contexts, several studies have shown that perceived complexity (or Health Device Complexity Perception) is not necessarily interpreted as a barrier but may instead serve as a positive signal of reliability, accuracy, and technological sophistication. Dellaert & Stremersch (2005) found that, when users possess adequate motivation and expertise, complexity can enhance the perceived utility of a product. Similarly, Xie *et al.* (2021) demonstrate that regular use of wearable devices fosters mastery experiences that reinforce perceived self-efficacy and, indirectly, trust in the device itself. Along the same lines, Rupp *et al.* (2018) emphasize that complexity, when embedded in a functional and engaging design, can stimulate user engagement and increase trust in the technology. Yang *et al.* (2016) further confirm that attributes commonly associated with complexity, such as advanced functionality, device compatibility, and sophisticated aesthetics, contribute positively to perceived value and product adoption. Supporting this perspective, Lu *et al.* (2020) highlight that the ability of wearable devices to conduct real-time, multiparametric health monitoring conveys clinical value even to users who may not fully understand the underlying technical infrastructure.

Based on these considerations, the following research hypothesis is proposed:

H1. Health Device Complexity Perception positively influences Health Treatment Effectiveness Perception.

2.3. Health Device Effectiveness Perception and WOM

In the context of wearable devices in healthcare, effectiveness goes beyond the technical functionality of the device. It also encompasses the patient's perception of the device's ability to deliver tangible benefits in daily life (Rodriguez-León *et al.*, 2021). According to Adjei *et al.*, 2010, the perceived effectiveness of a health device (or Health Device Effectiveness Perception) refers to the subjective perception of how effective a given health treatment is in curing or improving a clinical condition. For example, a continuous glucose monitoring device may be perceived as effective not only if it provides accurate readings, but also if it enables better dietary management, greater decision-making autonomy, and a reduction in glycemic spikes (Luo *et al.*, 2022; Moulaei *et al.*, 2021).

When users perceive a treatment as effective, both technically and experientially, they tend to develop a high level of satisfaction, which often translates into active sharing of their experiences through WOM (Gu *et al.*, 2018; Liang & Scammon, 2011). WOM can be either positive – when users share favorable impressions and satisfaction – or negative, when they express disappointment or warn others against adoption. Positive WOM (hereafter WOM) is particularly effective in enhancing perceived credibility

and encouraging engagement (Alexandrov *et al.*, 2013). Peer-to-peer exchanges, both offline and online, can reduce skepticism and strengthen trust in the technology (Kim *et al.*, 2024a; Yang *et al.*, 2024). WOM is fueled by personal testimonials, case studies, online reviews, and community forums, all of which play a crucial role in influencing the decisions of potential health device users (Aljawawdeh *et al.*, 2024a; Hasan & Stannard, 2022). In particular, a positive user experience, based on perceived value, quality, and ease of use, has been shown to strongly correlate with the willingness to recommend the device to others (Uzir *et al.*, 2023a). Therefore, a wearable device that is perceived as effective supports the informal dissemination of health information, fosters peer trust, and encourages further adoption behaviors. Turan *et al.* (2016) found that perceived healthcare service quality – including dimensions such as reliability, responsiveness, empathy, and tangibles – has a significant positive impact on patient satisfaction and WOM sharing. However, due to its inherent ambiguity, there is no straightforward relationship between perceived complexity and WOM. Perceived effectiveness plays a crucial role, as it allows users to reinterpret complexity as an indicator of clinical value rather than as a barrier to use (Lu *et al.*, 2020; Yang *et al.*, 2016). Based on this evidence, it is possible to formulate the following research hypothesis integrating the conceptual framework depicted in Figure 1:

H2. Health Device Effectiveness Perception positively influences Word-of-Mouth (WOM).

H3. Health Device Effectiveness Perception positively mediates the relationship between Health Device Complexity Perception and Word-of-Mouth (WOM)

2.4. The moderation role of age

Age is a key factor in shaping user interactions with digital health technologies (Kim & Ho, 2021). The use of complex devices is more widespread among younger individuals, who demonstrate greater familiarity with innovation and the operation of advanced devices (Calderón *et al.*, 2022). Conversely, older users tend to experience greater difficulties in managing technology, partly due to lower perceived self-efficacy and greater resistance to change (Oh *et al.*, 2021). These differences are also reflected in how technological complexity is perceived and evaluated (Zhang *et al.*, 2022). Younger individuals tend to associate it with greater efficacy perception, interpreting it as an indicator of advanced functionality and potential clinical benefits (Ferreira *et al.*, 2021; Kyytsönen *et al.*, 2023). Conversely, older users may perceive many of the additional features as superfluous or redundant, even when objectively effective. Consequently, as age increases, there is a tendency to evaluate complexity more critically, attributing a lower perceived effectiveness to the device (Chandrasekaran *et al.*, 2021; Moore *et al.*, 2021).

However, when older users recognize the effectiveness of a technological device, they tend to value it as a significant novelty, thus increasing their propensity for WOM. Conversely, among younger individuals – now accustomed to high levels of efficacy on digital devices – this characteristic tends to be taken for granted, with a

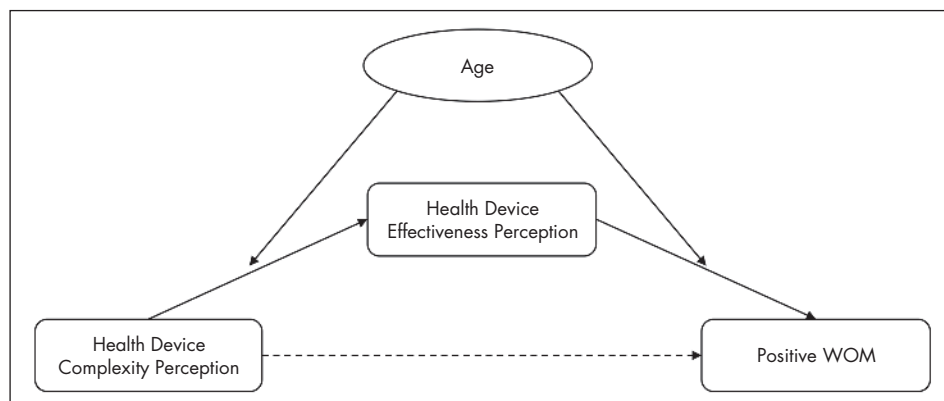


Fig. 1
The proposed conceptual framework
Covariates: Gender, Education.

lesser impact on the willingness to share the experience (Zhao *et al.*, 2024).

These observations suggest that age, on the one hand, attenuates the relationship between perceived complexity and perceived efficacy, and on the other, strengthens the relationship between perceived efficacy and WOM. Based on these premises, the following hypotheses are formulated:

H4a. Age negatively moderates the effect of Health Device Complexity Perception on Health Device Effectiveness Perception.

H4b. Age positively moderates the effect of Health Device Effectiveness Perception on Positive WOM.

3. Methodology and results

3.1. Diabetes management

The research was conducted within the context of diabetes management, focusing on the use of wearable devices by patients for the daily monitoring and treatment of the condition.

Diabetes is generally classified into two main types. Type 1 Diabetes (T1D) is an autoimmune condition in which the immune system attacks and

destroys the insulin-producing beta cells in the pancreas, leading to a complete dependence on insulin therapy, whereas Type 2 Diabetes (T2D) is characterized by insulin resistance and a progressive decline in beta-cell function, often associated with lifestyle factors such as obesity and physical inactivity (Cnop *et al.*, 2005). Diabetes has become a global health challenge, with its prevalence steadily increasing worldwide and significant implications for health systems (Avilés-Santa *et al.*, 2020). Within the epidemiological context in Italy, the National Diabetes Network AMD (2023) reported 42,352 active adults with type 1 diabetes in 2023 (19,261 women; 23,091 men). The mean age was approximately 49 years (49.5 in women; 47.9 in men). Among patients seen in 2023, new diagnoses accounted for approximately 2.5-3.0% and first-time visits approximately 3.5-3.9%. These data contextualize the epidemiology observed in specialist care and frame our focus on adults with type 1 diabetes.

In the context of diabetes management, wearable devices have introduced a major shift, enabling glucose

monitoring through alternative biofluids such as sweat, saliva, tears, and interstitial fluid (Kim *et al.*, 2024b). Beyond offering more personalized, comfortable, and less invasive alternatives to traditional methods, technologies such as Automated Insulin Delivery (AID) system, consisting of a continuous glucose monitor (CGM), an insulin pump, and a control algorithm, have become essential in the daily routines of patients with T1D. However, this constant control may generate emotional stress, related to the need for continuous data interpretation and ongoing decision-making (Ahn *et al.*, 2024). The most recent scientific evidence highlights how AID systems significantly improve glycemic control, increase the time in the target range (Time in Range) and reduce the risk of hypoglycemia, especially during the night hours (Renard, 2023). The joint consensus of the American and European Diabetes Associations underlines that, although AID represents a clinical breakthrough, its effective adoption requires careful management of expectations, continuous support and patient education (Sherr *et al.*, 2022).

3.2. Sampling and measures

To test the model presented in Figure 1 and evaluate the proposed hypotheses, a structured questionnaire was developed using validated measurement scales for the relevant constructs. The questionnaire was administered to a sample of participants recruited from an Italian hospital. Following methodologies commonly used in similar research (Wong *et al.*, 2022), participants were selected through convenience sampling, ensuring voluntary and anonymous participation.

While this sampling method can introduce potential biases due to its limited representativeness (Sedgwick, 2013), efforts were made to mitigate these biases. The sample was characterized with respect to national epidemiological and socio-demographic benchmarks (AMD, 2023; ISS, 2022). While overall gender alignment with Italian T1D estimates was noted, the age profile was younger, consistent with the predefined inclusion range (16-74 years) and recruitment to a single hospital clinic with an AID program. All participants had T1D and were users of AID systems. Therefore, age is included as a covariate in all analyses, and generalizability refers to T1D patients aged 16-74 years in a hospital setting.

The questionnaires were distributed in paper format by two interviewers over a four-week period between June and October 2024. Interviewers approached patients, explained the study procedure, and obtained informed consent before asking them to complete the questionnaire. To measure the variables defined in the framework, the questionnaire included standardized measurement scales. Additionally, to minimize cognitive biases and heuristics, the constructs were presented in a reverse order relative to their placement in the framework (Podsakoff *et al.*, 2003).

Health Device Complexity Perception (HDCP) was measured by adapting the three-item semantic differential Product Complexity scale (Adjei *et al.*, 2010). The items assessed perceptions of complexity in terms of difficulty and effort required to use the product, using bipolar adjectives such as “complicated/not complicated”, “difficult to use/not difficult to use”,

and “requires a lot of effort to use/ does not require a lot of effort to use”. Health Device Effectiveness Perception (HDEP) was assessed using a five-item scale adapted from Cheng *et al.* (2017). The items evaluated participants’ beliefs regarding the effectiveness, power, and usefulness of the treatment, as well as its perceived likelihood to provide a quick and thorough recovery. Following a well-established procedure in expectancy-value models (Ajzen and Fishbein, 1980), WOM was assessed by asking participants about the strength of their intention and the likelihood of recommending the device to others.

All items were rated on Likert-type scales ranging from 1 to 5. The wording of all items was translated from English to Italian following an iterative translation and back-translation approach (Douglas & Craig, 2007). Finally, the survey collected socio-demographic data – gender, age, and level of education – as well as the duration since their diagnosis.

To protect consumers’ anonymity and reduce evaluation apprehension (Podsakoff *et al.*, 2003), the questionnaire assured participants that their responses would remain anonymous and that there were no right or wrong answers.

3.3. Sample

The sample consisted of 219 participants with a diagnosis of T1D, including 104 men (47.5%) and 115 women (52.5%), with age between 16 and 74 years ($M = 35.49$, $SD = 16.58$). Educational levels were well-balanced: 47 participants (21.5%) held a bachelor’s degree, 108 (49.3%) had a high school diploma or equivalent, 51 (23.2%) had completed lower secondary edu-

cation, and 13 (6%) had only primary education. Regarding diabetes history, 25 participants (11.4%) had been diagnosed with type 1 diabetes within the past five years, 42 (19.2%) between five and ten years ago, 39 (17.8%) between ten and fifteen years ago, and 113 (51.6%) more than fifteen years ago. In comparison with national epidemiological data on T1D (AMD, 2023; ISS, 2022;), the sample shows a younger age profile, consistent with the pre-specified inclusion range (16-74 years) and recruitment in a single hospital AID clinic. Sex is broadly aligned with national figures.

3.4. Data Analysis

First the assumption of multivariate normality through Mardia’s test (Cain *et al.*, 2017) was checked and was assessed the risk of Common Method Variance (CMV) bias using the Common Latent Factor (CLF) test (Fornell & Larcker, 1981; Podsakoff *et al.*, 2003). Using AMOS software a Confirmatory Factor Analysis (CFA) was then carried out, and the internal consistency of each scale was evaluated through Cronbach’s α coefficient. After this preliminary analysis, reference was made to the literature (Diamantopoulos *et al.*, 2012) to average the item responses across all scales for hypothesis testing. Finally, a sequential moderated mediation analysis was conducted using the PROCESS macro for SPSS, Model 58 (Hayes, 2022), while considering age as moderator and gender and education as covariates.

3.5. Results

Mardia’s test revealed a slight deviation from normality, with multivariate skewness ($B = 4.49$, $p < .01$) and mul-

tivariate kurtosis ($B = 98.62, p < .01$). Therefore, to ensure that indirect effect estimates remained robust without affecting direct effect results, a bootstrapping procedure with 5,000 resamples was employed (Cain *et al.*, 2017). The analysis of common method bias through the CLF test showed that the variance accounted for by the common factor was 41.3%, indicating that CMV bias was not a significant issue in this study (Fornell & Larcker, 1981; Podsakoff *et al.*, 2003). Regarding model fit, the CFA results suggested an adequate fit to the data (see

Table 1), with the following indices: $\chi^2/d.f. = 3.533, p < .001$; GFI = .859; CFI = .912; NFI = 0.871; SRMR = 0.081. Factor loadings and average variance extracted values were all above .50, while construct reliability and bivariate correlations exceeded .70. These findings confirmed the model's discriminant and convergent validity, with no evidence of multicollinearity (Fornell & Larcker, 1981; Grewal *et al.*, 2004; Hair *et al.*, 2012). Finally, internal consistency was assessed through Cronbach's α , with all coefficients above the recommend-

Table 1 – Measurement scales and Confirmatory Factor Analysis

Measurement scales and items	M	SD	FL	CR	AVE	α
<i>Health Device Complexity Perception (HDCP)</i>	2.82	.51		.80	.57	.83
HDCP1 – complicated/not complicated			.81			
HDCP2 – difficult to use/not difficult to use			.76			
HDCP3 – requires a lot of effort to use/does not require a lot of effort to use			.69			
<i>Health Device Effectiveness Perception (HDEP)</i>	3.21	.54		.88	.60	.89
HTEP1 – How effective do you think your Automated Insulin Delivery system is in treating diabetes?			.85			
HTEP2 – How powerful do you think your Automated Insulin Delivery system is in treating diabetes?			.76			
HTEP3 – How useful do you think your Automated Insulin Delivery system is in treating diabetes?			.81			
HTEP4 – If you use your Automated Insulin Delivery system to treat your diabetes, how likely do you think it will cure you quickly?			.75			
HTEP5 – If you use your Automated Insulin Delivery system to treat your diabetes, how likely do you think it will cure you thoroughly?			.69			
<i>Word-of-Mouth (WOM)</i>	3.30	.68		.82	.70	.91
WOM1 – I would strongly recommend the automated insulin pump therapy to a person with a similar form of diabetes in the future.			.89			
WOM2 – I am likely to talk positively about automated insulin pump therapy to a person with a similar form of diabetes in the future			.78			

Note: M = Mean, SD = Standard Deviation; FL = Standardized factor loading (all significant at a 0.01 level); CR = Construct Reliability; AVE = Average Variance Extracted; α = Cronbach's α ; * = reverse items. N = 219. Fit statistics: $\chi^2/d.f. = 3.533, p < .001$; GFI = .859; CFI = .912; NFI = .871; SRMR = .081.

ed threshold of .70, confirming the reliability of the measurement scales (Nunnally, 1994).

The estimation of the model confirms the hypotheses and provides insights into the relationships among the constructs. As predicted in H1, the perception of health device complexity (Health Device Complexity Perception) has a significant direct effect on the perception of health device effectiveness (Health Treatment Effectiveness Perception). Specifically, higher complexity perception is associated with greater perceived effectiveness of the device ($B = .378$, $SE = .068$; $t = 5.522$, $p < .001$; $R^2 = .374$). Moreover, the findings indicate that Education has a significant impact on how patients perceive the effectiveness of health devices relative to their complexity. Specifically, the results show a positive and significant effect ($B = .174$, $SE = .086$; $t = 2.021$, $p = .045$), suggesting that individuals with higher levels of education are inclined to view complex health devices as more effective.

Contrary to what might be intuitively expected, Health Device Complexity Perception does not have a direct influence on WOM, as the statistical test does not indicate significance ($p > .05$). Further supporting the theoretic

cal framework, the results align with H2, showing that the perception of health treatment effectiveness plays a crucial role in shaping WOM. A higher Health Treatment Effectiveness Perception leads to a significant increase in the likelihood of WOM ($B = .693$, $SE = .076$; $t = 9.140$, $p < .001$; $R^2 = .582$). Finally, in support of H3, the findings indicate that the effect of Health Device Complexity Perception on WOM is mediated by the Health Device Effectiveness Perception. The indirect effect is statistically significant ($B = .262$, $Boot SE = .050$; $Boot LLCI = .365$, $Boot ULCI = .365$, $p < .05$), suggesting that while complexity perception does not directly influence WOM, it contributes to shaping it indirectly through its impact on device effectiveness perception. This mediation effect underscores the importance of perceived effectiveness as a key driver of patient communication behaviors.

Finally, results of moderation analysis confirm hypotheses H4a and H4b (Table 5). Specifically, Age appears to confirm that the older the age, the less the positive effect of Health Device Complexity Perception on Health Device Effectiveness Perception, although this moderating effect is not particularly impactful and approaches

Table 2 – Direct effect of Health Device Complexity Perception (HDCP) on Health Device Effectiveness Perception (HDEP) considering Gender and Education as covariates

Pathway	B	SE	t	p	LLCI	ULCI
HDCP – HDEP	.378	.068	5.522	.000	.243	.513
Gender	.048	.070	.695	.488	-.089	.186
Education	.174	.086	2.021	.045	.004	.343

HDCP = Health Device Complexity Perception; HDEP = Health Device Effectiveness Perception; WOM = Word-of-Mouth; $R^2 = .374$.

Table 3 – Direct effect of Health Device Effectiveness Perception (HDEP) and Health Device Complexity Perception (HDCP) on Word-of-Mouth (WOM) considering Gender and Education as covariates

Pathway	B	SE	t	p	LLCI	ULCI
HDEP – WOM	.693	.076	9.140	.000	.543	.842
HDCP – WOM	.080	.081	.998	.319	-.079	.241
Gender	-.114	.077	-1.479	.141	-.267	.038
Education	-.052	.096	-.540	.590	-.242	.138

HDCP = Health Device Complexity Perception; HDEP = Health Device Effectiveness Perception; WOM = Word-of-Mouth; $R^2 = .582$.

Table 4 – Indirect effect of Health Device Complexity Perception (HDCP) on Word-of-Mouth (WOM) through Health Device Effectiveness Perception (HDEP)

Pathway	B	Boot SE	Boot LLCI	BOOT ULCI	p
HDCP – HDEP – WOM	.262	.050	.168	.365	< .05

HDCP = Health Device Complexity Perception; HDEP = Health Device Effectiveness Perception; WOM = Word-of-Mouth.

Table 5 – Moderation effects of Age on the relationship between Health Device Complexity Perception (HDCP) and Health Device Effectiveness Perception (HDEP) and Health Device Effectiveness Perception (HDEP) on Word-of-Mouth (WOM)

Interaction terms	Dependent Variable	B	SE	t	p	LLCI	ULCI
HDCP × Age	HDEP	-.011	.002	-1.992	.048	-.019	-.004
HDEP × Age	WOM	.220	.057	3.855	.000	.098	.343

HDCP = Health Device Complexity Perception; HDEP = Health Device Effectiveness Perception; WOM = Word-of-Mouth.

significance ($B = -.011$, $SE = .002$, $t = -1.992$, $p = .048$).

Conversely, higher Age strengthens the relationship between Health Device Effectiveness Perception and WOM ($B = -.220$, $SE = .057$, $t = 3.855$, $p < .001$). This finding suggests that as individuals increase in age, their intention to engage in word-of-mouth communication is more strongly influenced by their perception of the device’s effectiveness. However, despite this stronger link, older adults tend to engage in WOM less frequently than younger individuals. This may be explained by age-related differences in communication

habits, social network size, and familiarity with digital sharing practices, which tend to decline with age.

4. Discussion

The aim of this research is to investigate the mechanisms that lead the users of wearable health devices to engage into WOM. Based on marketing literature, an analysis was conducted on the set of attributes of devices in terms of perceived complexity, evaluating how this may influence both perceived effectiveness and intention to speak favorably about them. The results of a survey-based study confirms that per-

ceived complexity interpreted as a signal of innovation and reliability, led users to strengthen their belief in the clinical value of the device. Moreover, the more a device is considered effective in improving one's condition, the more the propensity to share the positive experience and recommend it to others increases.

When patients perceive a health wearable device as effective – not only in providing accurate data but also in enhancing daily life quality, autonomy, and subjective well-being – they tend to develop an emotional bond with the device. This connection often leads to a form of “narration,” that is, the desire to share their positive experience with others. Such a storytelling process marks the transition from an individual use of the device to a socially shared dimension of innovation (Aljawawdeh *et al.*, 2024b; Uzir *et al.*, 2023b). This is also consistent with the findings of Jeeyun Oh & Hyunjin Kang (2021), where the final stage of engagement with wearable devices is defined as “digital outreach”, involving active sharing by users of their daily experiences with the device through social media or other digital platforms. Moreover, the findings suggest that perceived technological complexity – typically regarded as a barrier – may actually be reinterpreted as a positive attribute when it signals reliability and innovation. This reinterpretation plays a critical role in fostering digital engagement, defined as a continuous, active, and aware relationship between users and technology (Graffigna *et al.*, 2020). In this context, digital engagement emerges as the key driver linking health wearable devices and positive WOM to the relational and social dimensions.

Users who perceive themselves as part of a community – through apps, forums, or both online and offline discussion spaces – develop a sense of belonging and empowerment. This reduces the likelihood of device abandonment and encourages horizontal, peer-to-peer dissemination of the technology (Lupton, 2021; Veinot *et al.*, 2018). From this perspective, word-of-mouth acts both as an indicator of inclusion (when users feel motivated to communicate) and as a vehicle of inclusion (when individuals exposed to positive reviews are more inclined to adopt the technology with greater trust).

Furthermore, the results indicate that the level of education has a significant impact on how patients perceive the effectiveness of healthcare devices in relation to their complexity. Specifically, individuals with a higher level of education tend to interpret complex devices as more effective. This suggests that education does not merely act as a socio-demographic control variable but rather represents an active cognitive factor in shaping perceptions of technological complexity. This result is in line with the literature that identifies education as a facilitator in decoding technological affordances (Adjei *et al.*, 2010; Rogers, 2003), namely, the ability to recognize and interpret the functional potential embedded in complex artifacts. Goodyear *et al.* (2019) demonstrates that education contributes to the development of digital health literacy, understood as the ability to understand, evaluate, and effectively use health information mediated by digital technologies. This implication is further supported by the findings of Li *et al.* (2016), who show that the perception

of informational benefits and functional congruence in wearable devices is higher among users with greater technological competence – an attribute often correlated with higher educational levels. In this sense, a more advanced educational background not only strengthens the ability to interact with wearable health devices but also enables individuals to reframe complexity as a signal of perceived treatment effectiveness, rather than as a barrier to adoption.

Furthermore, the results highlight that age plays a significant moderating role in shaping how users interpret technological complexity and translate perceived effectiveness into communication behaviors. Specifically, the data show that younger users tend to associate device complexity with greater effectiveness, interpreting it as a signal of innovation and advanced features. In contrast, older users perceive complexity more critically and more readily associate it with difficulty of use, negatively impacting their perception of effectiveness.

However, the second moderated relationship reveals an opposite dynamic, when older users perceive a device as effective, they show a significantly greater propensity to share this experience through positive WOM. For these individuals, effectiveness often represents a relevant finding compared to expectations, capable of stimulating communication. In contrast, younger users, generally accustomed to high technological standards, tend to take effectiveness for granted and are less inclined to discuss it or recommend the device.

These findings offer a more nuanced interpretation than previous literature. While many studies have focused on

generational differences in terms of digital literacy, self-efficacy and openness to innovation (Huedo-Martínez *et al.*, 2018; Šabić *et al.*, 2022; Staddon, 2020), this study shows that age not only affects adoption patterns, but also moderates the way complexity is interpreted in terms of perceived efficacy and, consequently, propensity for positive WOM.

5. Implications, limitation, and future research

The results of this research provide implications at both theoretical and managerial levels. From a theoretical perspective, the study highlights how the different attributes of the device should not be considered separately, but rather as components of a single overall perception, attributable to the concept of complexity. From this perspective, the research proposes a reinterpretation of perceived complexity, not as an objective obstacle to adoption, but as a cognitive and subjective synthesis that encompasses the user's global experience with the device. In line with the literature, perceived complexity takes on the role of a meta-construct capable of reflecting functional, symbolic, emotional and cognitive dimensions (Abouzeid, 2024; El-Gayar & Elnoshokaty, 2023). Complexity, if interpreted as “coherent” and “purpose-oriented”, can become a facilitator of perceived effectiveness, strengthening user engagement and generating virtuous dynamics of social recommendation (e-WOM). This perspective is consistent with the results of the most recent studies on the adoption of wearable devices (Yang *et al.*, 2024), where perceived effectiveness is configured as a central element in determining not

only the initial adoption, but also loyalty over time. At the same time, human-factors evidence shows that reducing unnecessary complexity improves usability and is likely to support adherence (Gross *et al.*, 2023; Senders, 2006).

From a managerial perspective, since perceived complexity, if well decoded, translates into perception of effectiveness, implications become particularly relevant. They concern first of all the role of designers, called to adopt a co-design logic, in which the end user is involved in the design of the device in order to guarantee not only the technical functionality, but also the perceived coherence between clinical objective and daily use (Abouzeid, 2024; El-Gayar & Elnoshokaty, 2023). In parallel, communication and marketing strategies should abandon merely descriptive strategies to adopt a narrative centered on personal impact, empowerment and everyday life, facilitating spontaneous storytelling dynamics, generating trust and emotional involvement (Abouzeid, 2024). Finally, institutional campaigns must promote personalized adoption paths and health and digital literacy programs, with the aim of reducing inequalities and making technologies truly accessible even to the most vulnerable segments of the population (El-Gayar & Elnoshokaty, 2023; Yang *et al.*, 2024).

However, the study has some limitations. First, the use of convenience sampling, limited to a single Italian hospital, may have introduced selection bias and limits the generalizability of the results to other populations or healthcare settings. Second, the survey focused exclusively on users of AID, without extending the analysis to

other types of health wearable devices that, while sharing some functional characteristics, could be perceived differently by users. Third, by design the study included only adults with T1D who were current users of AID and fell within the 16-74 years inclusion range, all recruited from a single Italian hospital. This approach was adopted to avoid structural heterogeneity compared to T2D, for which care pathways and self-management routines differ significantly (Sempere-Bigorra *et al.*, 2021). Consequently, generalizability is limited to T1D adults aged 16-74 in hospital settings. Finally, although the literature cited underlines the importance of psychological, relational and contextual factors in shaping the user experience, these elements were not directly included in the analytical model, reducing the possibility of fully capturing the complexity of the dynamics that influence the diffusion and recommendation of digital health technologies.

In light of these considerations, future studies could integrate these dimensions and deepen the relationship between age and attitudes towards the use of wearable health devices, favoring their diffusion through a positive WOM. Additionally, future research should expand the sample to include cohorts aged 75 years and older as well as patients with T2D, thereby enabling a systematic comparison with T1D and testing the generalizability of the findings across settings. Moreover, despite recent scientific and technological advancements, significant challenges persist in the clinical management of diabetes, including the need for improved glycemic control, reduced complications, increased treatment adherence, and more equitable access

to care. Innovative health technologies – such as AID systems – play a crucial role in addressing these challenges by fostering patient empowerment and optimizing care processes. However, a key challenge remains, *i.e.*, understanding the role of such technologies not only in terms of their potential, but also in terms of their sustainable and equitable adoption.

Future research should therefore investigate the socio-economic, environmental, and technological factors driving the increasing prevalence of diabetes (mapping), with the aim of identifying the specific contribution

of health wearable devices in tackling this trend. This approach may support the development of effective policy strategies (sharing) and guide the design of tailored interventions (acting) capable of resolving the tension between perceived complexity and clinical effectiveness, as evidenced in the case of AID systems. By adopting this broader perspective, researchers and policymakers can contribute to advancing digital health solutions that are not only innovative, but also inclusive, sustainable, and truly impactful in improving chronic disease management.

REFERENCES

Abouzeid D. Y. (2025). *Investigating the factors affecting users' and non-users' behavioral intention to use smart-watches for health-and fitness-specific purposes*. Universidade do Minho Escola de Economia e Gestão.

Adiyatma W., Oktavia T., Adhikara C. T., Gaol F. L., & Hosoda T. (2022). Evaluation Review on Wearable Technology Adoption for Sport Science. In: *Proceedings of 11th International Congress* (Vol. 81, pp. 464-473).

Adjei M. T., Noble S. M., & Noble C. H. (2010). The influence of C2C communications in online brand communities on customer purchase behavior. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 38: 634-653.

Ahn J., Yang Y., & Park G. (2024). Advancing elderly diabetes care: exploring the usability and acceptance of continuous glucose monitoring (CGM). *Geriatric Nursing*, 59: 15-25.

Ajzen I., & Fishbein M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Alexandrov A., Lilly B., & Babakus E. (2013). The effects of social-and self-motives on the intentions to share positive and negative word of mouth. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 41: 531-546.

Aljawawdeh H., D'Auria A., Cavallone M., & Ferraris A. (2024b). eWOM in digital health innovation: The role of patient experience and online trust in the diffusion of wearable devices. *Journal of Business Research*, 171, 114266.

Aljawawdeh H., Dughmush R., Almashaqbeh D., Alazzeq H., & Aldroubi A. (2024a). Smart Insulin Calculator: Technological Innovation for Type 1 Diabetes Management Revolutionising Insulin Management with Intelligent Health Technology. In: 2024 Global Digital Health Knowledge Exchange & Empowerment Conference (gDigi-Health. KEE) (pp. 1-6). IEEE.

Associazione Medici Diabetologi (AMD) (2023). *Annali AMD 2023. Profili assistenziali nei pazienti con diabete di tipo 1 e con diabete di tipo 2 in relazione al*

- genere (Monografie). Fondazione AMD. -- Retrieved from <https://aemmedi.it/nuova-monografia-annali-amd-2023-profilo-di-assistenza-al-diabete-tipo-1-e-al-diabete-tipo-2-in-base-al-genere/>.
- Avilés-Santa M. L., Monroig-Rivera A., Soto-Soto A., & Lindberg N. M. (2020). Current state of diabetes mellitus prevalence, awareness, treatment, and control in Latin America: challenges and innovative solutions to improve health outcomes across the continent. *Current Diabetes Reports*, 20: 1-44.
- Babu M., Lautman Z., Lin X., Sobota M. H., & Snyder M. P. (2024). Wearable devices: implications for precision medicine and the future of health care. *Annual Review of Medicine*, 75(1): 401-415.
- Benbunan-Fich R. (2020). User satisfaction with wearables. *AIS Transactions on Human-Computer Interaction*, 12(1): 1-27.
- Bowman D., & Narayandas D. (2001). Managing customer-initiated contacts with manufacturers: The impact on share of category requirements and word-of-mouth behavior. *Journal of Marketing Research*, 38(3): 281-297.
- Cain M. K., Zhang Z., & Yuan K.H. (2017). Univariate and multivariate skewness and kurtosis for measuring nonnormality: Prevalence, influence and estimation. *Behavior Research Methods*, 49(5): 1716-1735.
- Calderón D., Ortí A. S., & Kuric S. (2022). Self-confidence and digital proficiency: Determinants of digital skills perceptions among young people in Spain. *First Monday*, 27(4). DOI: 10.5210/fm.v27i4.12566.
- Chandrasekaran R., Katthula V., & Moustakas E. (2020). Patterns of use and key predictors for the use of wearable healthcare devices by US adults: insights from a national survey. *Journal of Medical Internet Research*, 22(10), e22443.
- Chandrasekaran R., Katthula V., & Moustakas E. (2021). Too old for technology? Use of wearable healthcare devices by older adults and their willingness to share health data with providers. *Health Informatics Journal*, 27(4), 14604582211058073.
- Chen X., & Li S. (2022, June). Research on wearable smart products for elderly users based on Kano model. In: *International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 160-174). Cham: Springer International Publishing.
- Cheng Y., Mukhopadhyay A., & Schriff R. Y. (2017). Do costly options lead to better outcomes? How the protestant work ethic influences the cost-benefit heuristic in goal pursuit. *Journal of Marketing Research*, 54(4): 636-649.
- Chong K. P., Guo J. Z., Deng X., & Woo B. K. (2020). Consumer perceptions of wearable technology devices: retrospective review and analysis. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(4), e17544.
- Ciabattoni L., Foresi G., Moneriù A., Pagnotta D.P., Romeo L., Spalazzi L., De Cesare A. (2018). Complex activity recognition system based on cascade classifiers and wearable device data. In: *2018 IEEE Int Conf Consum Electron (ICCE) IEEE* 1-2.
- Cilliers L. (2020). Wearable devices in healthcare: Privacy and information security issues. *Health information management journal*, 49(2-3): 150-156.
- Cnop M., Welsh N., Jonas J. C., Jorns A., Lenzen S., & Eizirik D. L. (2005). Mechanisms of pancreatic β -cell death in type 1 and type 2 diabetes: many differences, few similarities. *Diabetes*, 54(suppl_2): S97-S107.
- Dellaert B. G., & Stremersch S. (2005). Marketing mass-customized products: Striking a balance between utility and complexity. *Journal of Marketing Research*, 42(2): 219-227.
- Diamantopoulos A., Sarstedt M., Fuchs C., Wilczynski P., & Kaiser S. (2012). Guidelines for choosing between multi-item and single-item scales for construct measurement: A predictive validity perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(3): 434-449.
- Douglas S.P., Craig C.S., 2007. Collaborative and iterative translation: an alternative approach to back translation. *Journal of International Marketing*, 15(1): 30-43.
- El-Gayar O., & Elnoshokaty A. (2023). Factors and design features influencing the continued use of wearable devices. *Journal of Healthcare Informatics Research*, 7(3): 359-385.
- Erdem A., Eksin E., Senturk H., Yildiz E., & Maral M. (2024). Recent developments in wearable biosensors for healthcare and biomedical applications. *TrAC Trends in Analytical Chemistry*, 171, 117510.
- Ferreira J. J., Fernandes C. I., Rammal H. G., & Veiga P. M. (2021). Wearable technology and consumer interaction: A systematic review and research agenda. *Computers in human behavior*, 118, 106710.
- Fornell C., & Larcker D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1): 39-50.
- Goodyear V.A., Armour K. M., & Wood H. (2019). Young people learning about health: the role of apps and wearable devices. *Learning, Media and Technology*, 44(2): 193-210.
- Graffigna G., Barellò S., Bonanomi A., & Lozza E. (2020). Measuring patient engagement: Development and psychometric properties of the Patient

- Health Engagement (PHE) Scale. *Frontiers in Psychology*, 11, 1253.
- Grewal R., Cote J. A., & Baumgartner H. (2004). Multicollinearity and measurement error in structural equation models: Implications for theory testing. *Marketing Science*, 23(4): 519-529.
- Gross M., Roberts C., Stinson K., & Wiltman S. (2023). Improving medical device usability by reducing complexity using a novel predictive models-based user interface assessment tool. *Human Factors in Healthcare*, 3, 100041.
- Gu D., Yang X., Li X., Jain H. K., & Liang C. (2018). Understanding the role of mobile internet-based health services on patient satisfaction and word-of-mouth. *International journal of environmental research and public health*, 15(9), 1972.
- Guillén-Gómez F. D., & Mayorga-Fernández M. J. (2019). Empirical study based on the perceptions of patients and relatives about the acceptance of wearable devices to improve their health and prevent possible diseases. *Mobile Information Systems*, (1), 4731048.
- Hair J. F., Sarstedt M., Ringle C. M., & Mena J. A. (2012). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(3): 414-433.
- Hasan M. N. U., & Stannard C. R. (2023). Exploring online consumer reviews of wearable technology: the owl smart sock. *Research Journal of Textile and Apparel*, 27(2): 157-173.
- Hayes A. F. (2022). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (3rd ed.). New York: Guilford Publications.
- Huedo-Martínez S., Molina-Carmona R., & Llorens-Largo F. (2018, May). *Study on the attitude of young people towards technology*. In *International Conference on Learning and Collaboration Technologies* (pp. 26-43). Cham: Springer International Publishing.
- ISS (Istituto Superiore di Sanità) (2022). -- Available on: <https://www.epicentro.iss.it/diabete/epidemiologia-italia>.
- ISTAT (2024). -- <https://www.epicentro.iss.it/diabete/epidemiologia-italia>.
- Jafleh E. A., Alnaqbi F. A., Almaeeni H. A., Faqeeh S., Alzaabi M. A., Al Zaman K., ... & Alzaabi M. (2024). The role of wearable devices in chronic disease monitoring and patient care: a comprehensive review. *Cureus*, 16(9).
- Jeong J., Kim Y., & Roh T. (2021). Do consumers care about aesthetics and compatibility? The intention to use wearable devices in health care. *SAGE Open*, 11(3), 215824402111040070.
- Kano N., Seraku N., Takahashi F., & Tsuji S. (1984). Attractive quality and must-be quality. *Hinshitsu: The Journal of the Japanese Society for Quality Control*, 41: 39-48.
- Karim M. Z. A., Thamrin N. M., Shauri R. L. A., Jailani R., Manaf M. H. A., & Mustapa N. A. (2024). Evaluating Telemedicine Diabetes Mellitus: A Mobile Health App for Type-2 Diabetes. *International Journal of Advances in Applied Sciences*, 13: 787-795.
- Kim T. B., & Ho C. T. B. (2021). Validating the moderating role of age in multi-perspective acceptance model of wearable healthcare technology. *Telematics and Informatics*, 61, 101603.
- Kim T. Y., De R., Choi I., Kim H., & Hahn S. K. (2024b). Multifunctional nanomaterials for smart wearable diabetic healthcare devices. *Biomaterials*, 122630.
- Kim Y., Godino J. G., Cheung F. L. T., Multhaup M., Chan D. K. C. K., Chen Z., ... & Griffin S. (2024a). Effect of communicating genetic risk of type 2 diabetes and wearable technologies on wearable device-measured behavioural outcomes in East Asians: protocol of a randomised controlled trial. *BMJ open*, 14(12), e082635.
- Kyytsönen M., Vehko T., Anttila H., & Ikonen J. (2023). Factors associated with use of wearable technology to support activity, well-being, or a healthy lifestyle in the adult population and among older adults. *PLOS Digital Health*, 2(5), e0000245.
- Lee S. M., & Lee D. (2020). Healthcare wearable devices: an analysis of key factors for continuous use intention. *Service Business*, 14(4): 503-531.
- Li H., Wu J., Gao Y., & Shi Y. (2016). Examining individuals' adoption of healthcare wearable devices: An empirical study from privacy calculus perspective. *International Journal of Medical Informatics*, 88: 8-17.
- Liang B., & Scammon D. L. (2011). E-Word-of-Mouth on health social networking sites: An opportunity for tailored health communication. *Journal of Consumer Behaviour*, 10(6): 322-331.
- Lu L., Zhang J., Xie Y., Gao F., Xu S., Wu X., & Ye Z. (2020). Wearable health devices in health care: narrative systematic review. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(11), e18907.
- Luo J., Zhang K., Xu Y., Tao Y., & Zhang Q. (2022). Effectiveness of wearable device-based intervention on glycemic control in patients with type 2 diabetes: a system review and meta-analysis. *Journal of Medical Systems*, 46(1), 11.
- Lupton D. (2021). Wearable devices: Sociocultural and ethical implications of self-tracking. *The Lancet Digital Health*, 3(11): e635-e636.

- Mao J., Xie L., Zhao Q., Xiao M., Tu S., Sun W., & Zhou T. (2022). Demand analysis of an intelligent medication administration system for older adults with chronic diseases based on the Kano model. *International Journal of Nursing Sciences*, 9(1): 63-70.
- Mehrotra S., Rai P., Saxena A., Priya S., & Sharma S. K. (2024). Advancements in enzyme-based wearable sensors for health monitoring. *Microchemical Journal*, 200, 110250.
- Moore K., O'Shea E., Kenny L., Barton J., Tedesco S., Sica M., ... & Timmons S. (2021). Older adults' experiences with using wearable devices: qualitative systematic review and meta-synthesis. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(6), e23832.
- Moulaei K., Malek M., & Sheikhtaheri A. (2021). A smart wearable device for monitoring and self-management of diabetic foot: A proof of concept study. *International Journal of Medical Informatics*, 146, 104343.
- Ntumba D., & Budree A. (2021). The Effect of Social Media Based Electronic Word of Mouth on Propensity to Buy Wearable Devices. In: *HCI International 2021-Late Breaking Papers: Design and User Experience: 23rd HCI International Conference, HCII 2021, Virtual Event, July 24-29, 2021, Proceedings 23* (pp. 310-325). Springer International Publishing.
- Nunnally J. C., & Bernstein I. H. (1994). *Psychometric Theory*, third ed., New York: McGraw-Hill.
- Nutbeam D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12): 2072-2078.
- Oh S. S., Kim K. A., Kim M., Oh J., Chu S. H., & Choi J. (2021). Measurement of digital literacy among older adults: systematic review. *Journal of medical Internet research*, 23(2), e26145.
- Podsakoff P.M., MacKenzie S.B., Lee J.Y., Podsakoff N.P., 2003. Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5): 879-903.
- Renard E. (2023). Automated insulin delivery systems: from early research to routine care of type 1 diabetes. *Acta Diabetologica*, 60(2): 151-161.
- Rodríguez-León C., Villalonga C., Muñoz-Torres M., Ruiz J. R., & Banos O. (2021). Mobile and wearable technology for the monitoring of diabetes-related parameters: Systematic review. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(6), e25138.
- Rodríguez-Rodríguez I., Campo-Valera M., Rodríguez J. V., & Woo W. L. (2024). IoMT innovations in diabetes management: Predictive models using wearable data. *Expert Systems with Applications*, 238, 121994.
- Rogers E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. New York: The Free Press.
- Rousseva R. (2008). Identifying technological capabilities with different degrees of coherence: The challenge to achieve high technological sophistication in latecomer software companies (based on the Bulgarian case). *Technological Forecasting and Social Change*, 75(7): 1007-1031.
- Rupp M. A., Michaelis J. R., McConnell D. S., & Smither J. A. (2018). The role of individual differences on perceptions of wearable fitness device trust, usability, and motivational impact. *Applied Ergonomics*, 70: 77-87.
- Šabić J., Baranović B., & Rogošić S. (2022). Teachers' self-efficacy for using information and communication technology: The interaction effect of gender and age. *Informatics in education*, 21(2): 353-373.
- Sedgwick P. (2013). Convenience sampling. *BMJ*, 347, f6304.
- Segura Anaya L. H., Alsadoon A., Costadopoulos N., & Prasad P. W. C. (2018). Ethical implications of user perceptions of wearable devices. *Science and Engineering Ethics*, 24: 1-28.
- Sempere-Bigorra M., Julián-Rochina I., & Cauli O. (2021). Differences and similarities in neuropathy in type 1 and 2 diabetes: a systematic review. *Journal of Personalized Medicine*, 11(3), 230.
- Senders J. W. (2006). On the complexity of medical devices and systems. *BMJ Quality & Safety*, 15(suppl 1): i41-i43.
- Seneviratne S., Hu Y., Nguyen T., Lan G., Khalifa S., Thilakarathna K., ... & Seneviratne A. (2017). A survey of wearable devices and challenges. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 19(4): 2573-2620.
- Sherr J. L., Heinemann L., Fleming G. A., Bergenstal R. M., Bruttomesso D., Hanaire H., ... & Evans M. (2022). Automated insulin delivery: benefits, challenges, and recommendations. A Consensus Report of the Joint Diabetes Technology Working Group of the European Association for the Study of Diabetes and the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 45(12): 3058-3074.
- Soliño-Fernandez D., Ding A., Bayro-Kaiser E., & Ding E. L. (2019). Willingness to adopt wearable devices with behavioral and economic incentives by health insurance wellness programs: results of a US cross-sectional survey with multiple consumer health vignettes. *BMC Public Health*, 19(1), 1649.
- Staddon R. V. (2020). Bringing technology to the mature classroom: age differences in use and attitudes. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 11.

- Tran V. T., Riveros C., & Ravaud P. (2019). Patients' views of wearable devices and AI in healthcare: findings from the ComPaRe e-cohort. *NPJ Digital Medicine*, 2(1), 53.
- Turan A., & Bozaykut-Bük T. (2016). Analyzing perceived healthcare service quality on patient related outcomes. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 8(4): 478-497.
- Uzir M. U. H., Al Halbusi H., & Thurasamy R. (2023b). Why do users spread eWOM on wearable health devices? The role of utilitarian and hedonic values. *Technology in Society*, 72, 102169.
- Uzir M. U. H., Bukari Z., Al Halbusi H., Lim R., Wahab S. N., Rasul T., ... & Eneizan B. (2023a). Applied artificial intelligence: Acceptance-intention-purchase and satisfaction on smartwatch usage in a Ghanaian context. *Heliyon*, 9(8).
- Veinot T. C., Mitchell H., & Ancker J. S. (2018). Good intentions are not enough: How informatics interventions can worsen inequality. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 25(8): 1080-1088.
- Wah J. N. K. (2025). Wear the Future of Healthcare: Revolutionizing Healthcare with AI-Driven Wearables for Enhanced Health and Wellness. *Wear*, 70(02).
- Wang H., Tao D., Yu N., & Qu X. (2020). Understanding consumer acceptance of healthcare wearable devices: An integrated model of UTAUT and TTF. *International Journal of Medical Informatics*, 139, 104156.
- Wang X., Tang P., Jiang Y., Zhao Y., Tang L., Qiao S., ... & Chen D. (2024). The application value of Kano Model in quality of healthcare: a scoping review. *medRxiv*, 2024-03.
- Wen D., Zhang X., & Lei J. (2017). Consumers' perceived attitudes to wearable devices in health monitoring in China: A survey study. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 140: 131-137.
- Wong E. L., Ho K., Wong S. Y., Cheung A. W., Yau P. S., Dong D. and Yeoh E. (2022). Views on Workplace Policies and its Impact on Health-Related Quality of Life During Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic: Cross-Sectional Survey of Employees. *International Journal of Health Policy and Management*, 11(3): 344-353.
- Xie Z., Yadav S., & Jo A. (2021). The association between electronic wearable devices and self-efficacy for managing health: a cross sectional study using 2019 HINTS data. *Health and Technology*, 11(2): 331-339.
- Yang H., Yu J., Zo H., & Choi M. (2016). User acceptance of wearable devices: An extended perspective of perceived value. *Telematics and Informatics*, 33(2): 256-269.
- Yang Q., Al Mamun A., Wu M., & Naznen F. (2024). Strengthening health monitoring: Intention and adoption of Internet of Things-enabled wearable healthcare devices. *Digital Health*, 10, 20552076241279199.
- Yang Q., Li P., Liu X., & Wei C. (2025). Exploring the functional quality attributes of smart home for older adults based on qualitative research and Kano model. *Frontiers in Public Health*, 13, 1541571.
- Zhang Z., Xia E., & Huang J. (2022). Impact of the moderating effect of national culture on adoption intention in wearable health care devices: meta-analysis. *JMIR mHealth and uHealth*, 10(6), e30960.
- Zhao Z., Haikel-Elsabeh M., Baudier P., Renard D., & Brem A. (2024). Functional, hedonic, and social motivated consumer innovativeness as a driver of word-of-mouth in smart object early adoptions: an empirical examination in two product categories. *International Journal of Technology Management*, 95(1-2): 226-252.

Valutare i bisogni sanitari e l'accesso dei migranti sul territorio in Calabria: verso una politica di sanità pubblica inclusiva

Quali sono i bisogni sanitari e le barriere di accesso vissute dai migranti nel territorio calabrese?

Carlotta Gioia Brambilla, Francesco Longo, Amaal Ali*

Questo studio esamina i bisogni sanitari e le barriere all'accesso ai servizi sanitari vissuti dai migranti in un'AREA calabrese. Attraverso una metodologia mista, che include questionari somministrati a migranti e medici della provincia, interviste ai principali stakeholder e analisi comparative tra due fasi di raccolta dati (giugno 2024 e febbraio 2025). La ricerca identifica le criticità sanitarie prevalenti (malattie infettive, malattie dermatologiche e disagio mentale) e gli ostacoli sistemici all'accesso alle cure. Emergono problemi legati alle barriere linguistiche, alla scarsa consapevolezza dei servizi disponibili, all'inadeguata formazione del personale e alla mancanza di coordinamento tra enti pubblici e del terzo settore. Le raccomandazioni proposte includono il rafforzamento dell'assi-

stenza sanitaria *in loco*, lo sviluppo di servizi specialistici, la formazione del personale in cultura e lingua e l'istituzione di meccanismi di coordinamento strutturati. I risultati offrono una base empirica per politiche sanitarie più inclusive, in grado di rispondere efficacemente ai bisogni di una popolazione migrante vulnerabile.

Parole chiave: assistenza sanitaria territoriale, Aziende sanitarie, efficienza, servizi sanitari, complessità manageriale, integrazione, Sistema Sanitario Nazionale (SSN), Sistema sanitario regionale, governance, politiche sanitarie, politiche socio-sanitarie, servizio sociale professionale, network interorganizzativi.

Assessing the health needs and access of migrants on the territory of Calabria: Towards an inclusive public health policy

This study examines the health needs and barriers to access to health services experienced by migrants in a Calabrian

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Problematiche sanitarie prevalenti
3. Obiettivi di studio
4. Metodologia di ricerca
5. Risultati
6. Raccomandazioni per le politiche sanitarie
7. Conclusioni

* Carlotta Gioia Brambilla, Leiden University.

Francesco Longo, Professore associato, Dipartimento di Scienze Sociali e Politiche dell'Università Bocconi e Direttore dell'Osservatorio sulle Aziende e sul Settore Sanitario Italiano (OASI) del CERGAS/SDA Bocconi.

Amaal Ali, Leiden University.

CARA. Through a mixed methodology, which includes questionnaires administered to migrants and doctors in the province, interviews with key stakeholders and comparative analyses between two data collection phases (June 2024 and February 2025). The research identifies the prevailing health criticalities (infectious diseases, dermatological diseases and mental distress) and systemic obstacles to access to care. Problems emerge related to language barriers, lack of awareness of the services available, inadequate staff training and lack of coordination between public bodies and the third sector. Proposed recommendations include strengthening on-site healthcare, developing specialist services, training staff in culture and language, and establishing structured coordination mechanisms. The results offer an empirical basis for more inclusive health policies, capable of effectively responding to the needs of a vulnerable migrant population.

Keywords: National Health System (NHS), Community Healthcare, health care, Health Management, efficiency, health services, managerial complexity, Regional Health System, Governance, Health Policy, Socio-Health integration, Professional social service, Interorganizational networks.

Articolo sottomesso: 14/07/2025,
accettato: 28/10/2025

1. Introduzione

La Calabria è un importante hub per le migrazioni in Italia, ospitando uno dei più grandi centri di accoglienza per richiedenti asilo in Europa, il Centro di Accoglienza per Richiedenti Asilo (CARA) di Isola di Capo Rizzu-

to (Vita, 2017). La regione è al secondo posto in Italia per arrivi di migranti, con oltre 18.000 che hanno raggiunto le sue coste via mare nel 2022 (Baffi, Imperitura e Sprovieri, 2023). All'arrivo, i migranti si trovano ad affrontare vulnerabilità derivanti da viaggi difficili, status giuridici precari e accesso limitato ai servizi essenziali, in particolare all'assistenza sanitaria.

Le politiche migratorie degli ultimi anni hanno ulteriormente messo a dura prova gli sforzi di assistenza, limitando le operazioni delle ONG ed esacerbando le lacune nei servizi (Reuters, 2023). Gli operatori sanitari nella regione, come in altri luoghi di arrivo, gestiscono condizioni di salute croniche peggiorate da fattori di stress ambientali e fisici legati alla migrazione (Sabir, n.d.). Riconoscendo queste problematiche, l'Azienda Sanitaria Provinciale (ASP) ha avviato un programma di formazione per il 2024 per i medici locali, incentrato sulla salute dei migranti e sull'impatto dei fattori ambientali. Questa ricerca è in linea con l'obiettivo dell'ASP di migliorare l'offerta sanitaria attraverso dati aggiornati sui bisogni dei migranti.

I migranti accedono all'assistenza sanitaria attraverso diversi meccanismi in base al loro status giuridico.

I richiedenti asilo presso il CARA ricevono un primo accertamento medico e possono essere indirizzati all'ospedale dell'ASP. I migranti stagionali regolari utilizzano i servizi pubblici, mentre i lavoratori privi di documenti si affidano principalmente a strutture gestite da ONG. I migranti residenti con status giuridico accedono ai servizi sanitari pubblici come tutti i cittadini, ma nella pratica possono incontrare ostacoli nell'uso efficace delle cure, in particolare per le cure

specialistiche o continuative. Tra le principali criticità vi sono le barriere linguistiche, la scarsa conoscenza dell'organizzazione del sistema sanitario e la difficoltà di orientarsi tra i servizi disponibili, elementi che a volte rendono necessario il supporto alle organizzazioni del terzo settore (Bianco *et al.*, 2016; Piccoli & Perna, 2024). Nel 2023, il cosiddetto Decreto Cutro (D.L. n. 20/2023, convertito in L. n. 50/2023) ha modificato il quadro normativo relativo all'accoglienza e alla protezione dei migranti, incidendo sulla durata e sulle modalità di rilascio dei permessi di soggiorno per protezione speciale e sull'accesso a determinate misure di integrazione e ai servizi connessi. Queste modifiche normative hanno portato a una modifica delle condizioni di accesso ai servizi da parte di alcune categorie di migranti rendendo necessario aggiornare le informazioni disponibili per la ricerca (Camera dei Deputati, 2023). Per esempio, il questionario per i migranti è stato integrato con nuove domande sulle tipologie di permesso di soggiorno e sui servizi a cui potevano accedere secondo la normativa aggiornata; infine, anche le interviste agli operatori sanitari sono state adattate per valutare l'impatto delle modifiche normative sulle barriere all'accesso e sull'organizzazione dei servizi. Questi aggiornamenti hanno permesso di raccogliere dati più accurati e rilevanti, fornendo una fotografia fedele dei bisogni sanitari dei migranti nel nuovo contesto normativo. In particolare, l'accesso a permessi di soggiorno temporanei e a misure di integrazione socio-sanitaria è diventato più complesso, con procedure più lunghe e requisiti aggiuntivi; di conseguenza, i migranti hanno fatto mag-

giore affidamento sulle organizzazioni del terzo settore, come verrà poi menzionato anche dai partecipanti alle interviste, per ricevere supporto nella gestione dei permessi, nell'orientamento ai servizi sanitari e nelle pratiche di integrazione.

Per tenere conto di questi cambiamenti, il questionario per i migranti è stato strutturato con domande relative ai servizi effettivamente accessibili secondo la normativa aggiornata; analogamente, le interviste agli operatori sanitari sono state adattate per valutare l'impatto delle modifiche normative sulle barriere all'accesso e sull'organizzazione dei servizi. Questi aggiornamenti hanno permesso di raccogliere dati più accurati e rilevanti, fornendo una fotografia fedele dei bisogni sanitari dei migranti nel nuovo contesto normativo.

2. Problematiche sanitarie prevalenti

Per interpretare i bisogni e le barriere rilevate nello studio si fa riferimento ai principali modelli sviluppati in economia della salute e politica sanitaria. Il Behavioral Model of Health Services Use di Andersen (1995) distingue fattori predisponenti (es. età, genere, status giuridico), risorse abilitanti (es. conoscenza del sistema, accesso a mediatori linguistici) e bisogni percepiti/effettivi, offrendo una griglia utile per leggere le disegualianze nell'utilizzo dei servizi. Questo approccio è stato ampliato da Levesque *et al.* (2013), che spostano l'attenzione sulla capacità soggettiva di accesso ("*ability to access*") e su elementi quali fiducia, continuità e sensibilità culturale. Infine, i documenti dell'Organizzazione Mondiale della Sanità relativi alla salute dei migranti sottolineano

come le barriere strutturali, legali e organizzative, più che caratteristiche individuali, determinino le forme di esclusione dall'assistenza (OMS, 2018). I risultati empirici di questo studio (cfr. sez. Risultati) si collocano pienamente in questa prospettiva: le debolezze del sistema locale (scarsa mediazione linguistica, coordinamento insufficiente, limitata informazione proattiva) spiegano in larga parte la ridotta capacità di accesso osservata tra i residenti del CARA.

Molti migranti che arrivano nella regione provengono da aree gravemente colpite dai cambiamenti climatici, come la Tunisia, l'Egitto e la Siria. L'aumento delle temperature globali ha intensificato la scarsità d'acqua, interrotto l'agricoltura e aumentato l'insicurezza alimentare (USAID, 2018; Hamzawy *et al.*, 2023). Lo sfollamento risultante aumenta l'esposizione alla malnutrizione, alle malattie trasmesse dall'acqua (per esempio, colera, epatite) e alle malattie trasmesse da vettori (per esempio, malaria, dengue) (LSE Grantham Institute, 2022; Banca Mondiale, 2022). Inoltre, il degrado ambientale, gli eventi meteorologici estremi e l'inquinamento del suolo aggravano le vulnerabilità sanitarie (IUCN, 2022).

Il viaggio migratorio stesso peggiora significativamente le condizioni di salute. L'esposizione prolungata ad ambienti difficili porta a disidratazione, insufficienza renale, condizioni dermatologiche e malattie croniche non trattate (Siegel, 2020). La mancanza di cure prenatali, strutture igienico-sanitarie e alimentazione adeguata aggrava ulteriormente i rischi per la salute. Inoltre, molti migranti sperimentano un grave disagio psicologico a causa della violenza, dello

sfruttamento e dei traumi vissuti prima, durante e dopo la migrazione. Queste esperienze traumatiche sono associate a un'alta prevalenza di disturbi mentali, in particolare il disturbo da stress post-traumatico e la depressione maggiore (Mesa-Vieira *et al.*, 2022).

Una volta in Italia, i migranti devono affrontare barriere sanitarie sistemiche, tra cui difficoltà linguistiche, insensibilità culturale e mancanza di conoscenze mediche specialistiche tra gli operatori sanitari (Giovannini *et al.*, 2023). Le differenze culturali e religiose, se non adeguatamente considerate negli approcci terapeutici, possono ostacolare la comunicazione tra medico e paziente, compromettendo la qualità e l'efficacia dell'assistenza sanitaria offerta ai migranti (Marino *et al.*, 2023).

3. Obiettivi di studio

L'obiettivo primario di questa ricerca è quello di valutare la capacità sanitaria e l'accessibilità alla rete territoriale dei servizi sanitari per i migranti, rispondendo alla domanda: *quali sono i bisogni sanitari e le barriere di accesso vissute dai migranti nel territorio della provincia?*

A questa domanda si risponderà concentrandosi su:

- identificare le principali sfide sanitarie che colpiscono i migranti, tra cui le malattie infettive, le condizioni di salute mentale e le malattie croniche;
- valutare la disponibilità e la qualità dei servizi sanitari, in primo luogo le strutture sanitarie pubbliche, le cure mediche di emergenza e il sostegno fornito dalle ONG;
- indagare sugli ostacoli all'accesso all'assistenza sanitaria, come i vincoli legali, linguistici, culturali e finanziari;

- generare raccomandazioni di politica sanitaria per migliorare l'erogazione dei servizi sanitari e colmare le lacune identificate.

4. Metodologia di ricerca

Questo studio utilizza un approccio misto per esaminare i bisogni sanitari dei migranti, concentrandosi sia sulla domanda di servizi medici sia sulle questioni strutturali nell'erogazione dei servizi. La ricerca mira a fornire una comprensione basata sull'evidenza dell'accesso all'assistenza sanitaria, della prevalenza di specifiche condizioni di salute e delle risposte istituzionali.

È importante sottolineare che i cambiamenti nella gestione del CARA tra le due fasi di raccolta dati (giugno 2024 e febbraio 2025) sono stati trattati esplicitamente come una **variabile contestuale** in grado di incidere sulla coordinazione, sul flusso informativo e sull'organizzazione dei servizi. Tale fattore è stato integrato nell'analisi attraverso un approccio di segmentazione pre-post, che ha permesso di valutarne l'impatto sulla consapevolezza e sull'accesso ai servizi sanitari.

L'assistenza medica all'interno del CARA è gestita da organizzazioni temporanee generalmente con mandati biennali. Per tutti i migranti, anche al di fuori del CARA, l'accesso alla sanità pubblica è garantito ai soggetti muniti del codice STP (Straniero Temporaneamente Presente), abilitando una più ampia gamma di servizi sanitari (Integrazionemigranti.gov.it, 2021). Parallelamente, organizzazioni non governative offrono un supporto aggiuntivo, raggiungendo popolazioni che altrimenti potrebbero incontrare barriere. Per esempio, una ONG fornisce servizi medici a circa 200 migranti

senza documenti ogni anno (Scigliano, 2024). Considerare congiuntamente i servizi pubblici e quelli offerti dalle ONG è essenziale per comprendere appieno il panorama dell'offerta sanitaria e le esperienze dei migranti.

4.1. Strumenti di raccolta dei dati

Lo studio incorpora metodologie di ricerca sia qualitative sia quantitative, utilizzando questionari, interviste e analisi dei documenti. La raccolta dei dati è avvenuta in due fasi, allineandosi alle variazioni stagionali dei modelli di migrazione per ottenere una visione completa della domanda sanitaria.

Questionari

Lo studio ha utilizzato due questionari complementari, rivolti rispettivamente ai migranti e ai medici locali, al fine di cogliere sia le esperienze degli utenti sia le prospettive relative all'erogazione dei servizi. Il questionario destinato ai migranti comprendeva 22 domande riguardanti le esperienze sanitarie, la conoscenza dei servizi disponibili e gli ostacoli incontrati, mentre il questionario rivolto agli operatori conteneva 21 domande volte ad approfondire le principali condizioni di salute, la capacità istituzionale e le difficoltà nella fornitura dei servizi.

Sebbene tali strumenti non derivassero direttamente da scale validate preesistenti, la loro struttura è stata elaborata sulla base dell'esperienza del personale locale coinvolto nella ricerca e si è ispirata a studi consolidati nei campi della migrazione e della sanità pubblica (Annunziata & Barragan Montes, 2015; OMS, 2018). Per garantire chiarezza, accuratezza della traduzione e affidabilità delle risposte, entrambi i questionari sono stati sottoposti a una fase pilota con un picco-

lo gruppo di partecipanti. I feedback di specialisti di sanità pubblica e mediatori culturali sono stati successivamente integrati per rafforzare la validità del contenuto e l'appropriatezza linguistica degli strumenti.

Per garantire la corretta comprensione dei questionari da parte dei migranti, sono stati coinvolti mediatori linguistici. Questi hanno supportato la traduzione dei questionari nelle principali lingue parlate dai partecipanti, tra cui francese, inglese, urdu, arabo e bengali. Nel caso in cui un migrante parlasse un dialetto specifico non previsto tra le lingue tradotte, i mediatori erano presenti per fornire una traduzione neutrale e fedele delle domande, assicurando così la raccolta di dati accurati e comparabili.

Interviste

Sono state condotte interviste semi-strutturate con operatori sanitari selezionati e informatori chiave, compreso il personale dei centri di accoglienza e delle ONG. Queste interviste hanno fornito approfondimenti su questioni sistemiche e possibili interventi per la risoluzione dei problemi. Il metodo di campionamento che ha portato alla selezione degli intervistati si è basato su una strategia di campionamento non probabilistico (Katz-Buonincontro, 2022). Tra i professionisti intervistati c'erano un referente per l'immigrazione dell'autorità sanitaria locale, il rappresentante di un'importante ONG nonché rappresentante del terzo settore, il direttore del CARA e il direttore medico dell'ospedale locale.

I medici che hanno risposto al questionario lavorano principalmente in cliniche di medicina generale, ospedali, cliniche locali e centri di volontaria-

to. Considerando che solo il 15% circa dei residenti del CARA aveva accesso alle strutture ospedaliere, si erano previste interviste qualitative ai due medici di turno al CARA come parte integrante della struttura metodologica. Tuttavia, la loro mancata partecipazione ha limitato la possibilità di raccogliere dati specifici sulle percezioni e le pratiche quotidiane dei medici all'interno del centro. Di conseguenza, le informazioni raccolte dai questionari dei medici locali riflettono principalmente l'esperienza della popolazione residente e dei migranti stagionali nell'area, ma potrebbero non rappresentare pienamente le sfide cliniche quotidiane vissute dai medici direttamente coinvolti nel CARA. In particolare, alcune informazioni sul lavoro quotidiano dei medici all'interno del CARA, come la gestione delle emergenze e l'accesso alle strutture ospedaliere da parte degli ospiti del centro, potrebbero non essere pienamente rappresentate.

4.2. Strategia di campionamento

La ricerca ha adottato un approccio di campionamento stratificato e intenzionale. Questo approccio combina i principi del campionamento stratificato, che garantisce la rappresentanza di ciascuna categoria di migranti, con il campionamento intenzionale, basato sulla selezione deliberata di tre gruppi di migranti adulti (Tenny *et al.*, 2021). Questi erano: i migranti che risiedono nel centro di accoglienza CARA, i migranti stagionali e i migranti residenti.

Questo studio non ha incluso i migranti minorenni, in quanto soggetti a norme giuridiche distinte in materia di assistenza sanitaria, e le recenti modifiche introdotte dal Decreto

Cutro hanno ulteriormente modificato la loro esperienza (Rauti, 2024). Data la complessità del sistema, la decisione di concentrarsi esclusivamente sui migranti adulti è stata presa per mantenere la coerenza con gli obiettivi dello studio.

La dimensione del campione è stata calcolata per garantire la rappresentatività statistica, puntando a un livello di confidenza del 95% e a un margine di errore del 5% (Ranganathan, Deo & Pramesh, 2024). Il primo ciclo di raccolta dei dati nel giugno 2024 ha coinvolto 295 intervistati su 543 residenti del campo. Il secondo turno nel febbraio 2025 ha incluso 213 intervistati su 576 residenti del campo.

Per i medici, attualmente ci sono 531 medici che lavorano all'interno dell'azienda sanitaria locale. Sebbene non tutti siano direttamente coinvolti nell'assistenza ai migranti, 254 medici hanno risposto all'indagine, sulla base degli stessi parametri di fiducia e margine di errore.

4.3. Considerazioni etiche

Tutte le procedure sono state condotte nel pieno rispetto del GDPR (Regolamento UE 2016/679) e della normativa italiana sulla protezione dei dati personali. I partecipanti sono stati preventivamente informati sugli obiettivi dello studio e sulle modalità di utilizzo dei dati raccolti, e hanno fornito il consenso informato scritto. I dati sono stati anonimizzati e archiviati in modo sicuro, garantendo la riservatezza e la non tracciabilità delle risposte. Particolare attenzione è stata riservata alla tutela delle persone vulnerabili, in conformità con le linee guida etiche dell'OMS e nazionali.

I protocolli etici sono stati rispettati durante tutto il processo di ricerca. I

partecipanti sono stati informati degli obiettivi dello studio, il loro anonimato è stato garantito e i mediatori culturali forniti da una ONG locale hanno facilitato la comunicazione con la comunità di migranti per garantire una raccolta dati accurata e rispettosa. La ricerca ha seguito le linee guida etiche per lavorare con le popolazioni vulnerabili, tra cui il consenso informato e la salvaguardia delle informazioni sensibili relative alla salute.

Utilizzando questo approccio metodologico, lo studio fornisce un'analisi completa ed empiricamente fondata dei bisogni sanitari dei migranti, offrendo una base per raccomandazioni politiche volte a migliorare l'accessibilità e la qualità dell'assistenza sanitaria.

5. Risultati

La ricerca evidenzia le significative sfide sanitarie affrontate dai migranti, in particolare da quelli che risiedono nel centro di accoglienza CARA. L'analisi dei dati dell'indagine e delle interviste con i principali stakeholder rivela barriere sistemiche all'accesso all'assistenza sanitaria, condizioni di salute prevalenti e lacune nei meccanismi di risposta istituzionale. Un tema ricorrente è la mancanza di cooperazione nella gestione efficace delle risorse disponibili, sottolineando la necessità di un approccio multidisciplinare per migliorare l'erogazione dell'assistenza sanitaria.

5.1. Analisi dei questionari ai medici

Il questionario per i medici consisteva in 21 domande riguardanti le condizioni di salute osservate, gli ostacoli alle cure, le esigenze di formazione e il supporto istituzionale.

I medici hanno riferito di aver curato varie categorie di migranti, tra cui richiedenti asilo presso il CARA, migranti stagionali e residenti. Le condizioni di salute più comuni identificate sono state malattie infettive (45%), condizioni dermatologiche (35%), disturbi mentali (25%), problemi cardiaci (25%), esigenze mediche di emergenza (19%) e problemi dentali (18%). Questi risultati sono in linea con le intuizioni qualitative che evidenziano l'impatto dei fattori di stress legati alla migrazione sulle malattie croniche e sul deterioramento della salute mentale. Molti migranti arrivano in condizioni non curate, a causa della limitata assistenza sanitaria pre-migrazione e dei viaggi difficili. Affrontare questi problemi richiede un'assistenza coordinata tra medici generici, specialisti e professionisti della salute mentale.

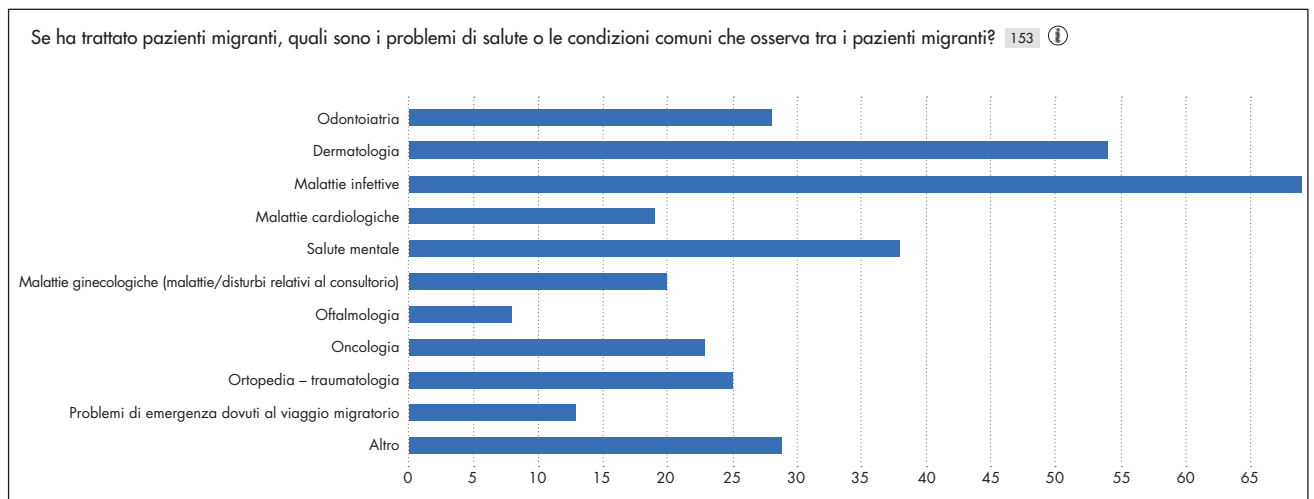
Molteplici ostacoli limitano l'accesso dei migranti a cure adeguate. Le barriere linguistiche rappresentano l'ostacolo principale: l'82% dei medici ha indicato che la mancanza di interpreti e personale multilingue ostacola in modo significativo una diagnosi e un

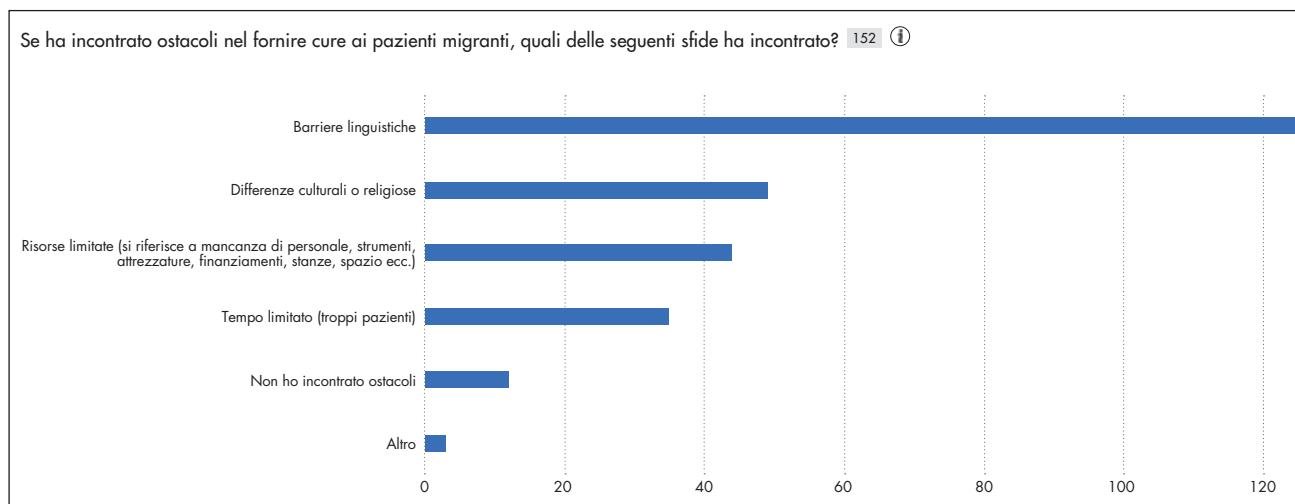
trattamento efficaci. I fattori culturali e religiosi sono stati citati dal 32% come ostacolo che porta alla riluttanza a cercare un trattamento e a possibili diagnosi errate. Le limitazioni delle risorse e il coordinamento sono stati segnalati dal 29%, che ha riportato risorse insufficienti, come personale medico e forniture. Tuttavia, le interviste hanno sottolineato che lo scarso coordinamento tra gli attori sanitari spesso rappresenta una sfida maggiore rispetto alla scarsità di risorse. L'elevato volume di pazienti è stato notato dal 23%, che ha rilevato come l'elevato numero di pazienti, soprattutto presso il CARA, metta a dura prova l'infrastruttura sanitaria, con conseguenti lunghi tempi di attesa e consultazioni affrettate. Una migliore collaborazione potrebbe ottimizzare l'uso delle risorse e ridurre questa pressione.

5.2. Preparazione dei medici e supporto istituzionale

L'indagine ha rivelato che i medici non sono completamente attrezzati per affrontare le esigenze specifiche dei migranti. Solo il 28% dei medici

Fig. 1
Risultati del questionario somministrato ai medici sui principali problemi di salute osservati tra i pazienti osservati tra i pazienti migranti (n = 153)





generici e il 44% del personale ospedaliero si sentivano adeguatamente preparati a gestire i problemi di salute dei migranti. In aggiunta c'è una forte domanda di formazione aggiuntiva: il 72% ha richiesto una formazione sulla barriera linguistica, il 32% competenza culturale, il 32% conoscenza delle condizioni di salute prevalenti dei migranti, con ulteriore interesse per le competenze psicologiche (22%), la comunicazione con il paziente (16%) e le abilità comportamentali (20%). Infine il supporto istituzionale è percepito come insufficiente tanto che il 56% degli intervistati si sente non supportato dall'autorità sanitaria (ASP) e solo il 30% è soddisfatto della collaborazione tra agenzie. Le interviste hanno confermato la frammentazione dell'offerta sanitaria e la necessità di migliorare la comunicazione e la collaborazione interdisciplinare.

5.3. Analisi dei questionari ai migranti residenti presso il CARA

Questa sezione analizza le esperienze e percezioni sanitarie dei migranti

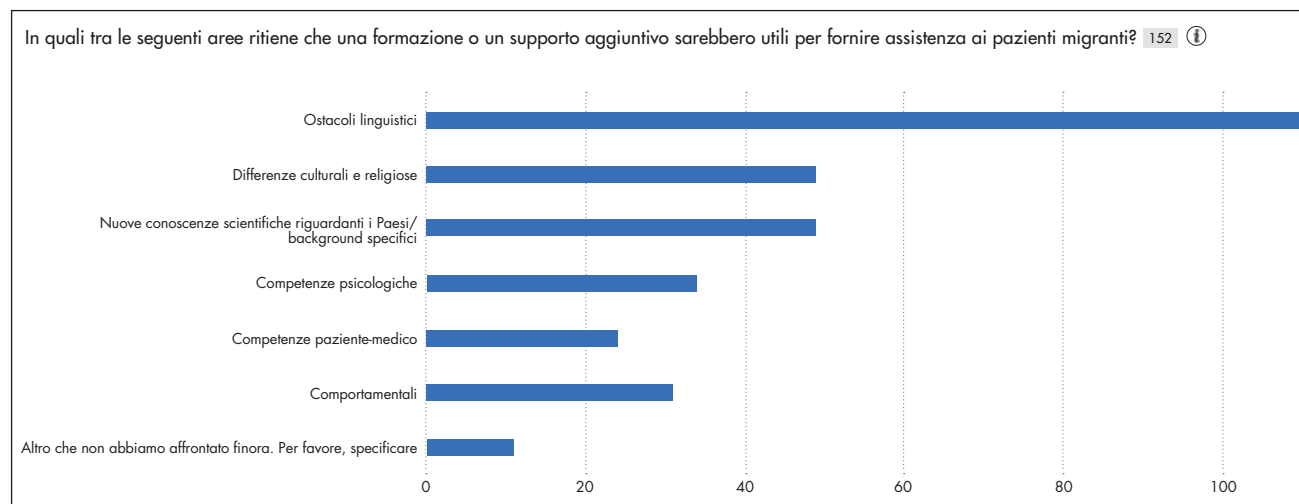
residenti presso il CARA, tenendo in considerazione i potenziali effetti del cambiamento gestionale inteso come intervento in grado di influenzare gli esiti tra le due fasi di raccolta dati. L'analisi è stata condotta mediante un confronto pre- e post-cambiamento, al fine di valutare in che modo le trasformazioni organizzative possano aver inciso sulla conoscenza dei servizi, sull'accesso e sulla soddisfazione degli utenti.

Per garantire maggiore chiarezza e facilitare la sintesi, i risultati sono stati organizzati tematicamente in tre cluster: (a) Consapevolezza e informazione, (b) Barriere percepite e (c) Soddisfazione e percezione dell'assistenza.

Il questionario rivolto ai migranti comprendeva 22 domande relative allo stato di salute, alla conoscenza dei servizi, alle barriere di accesso e alla soddisfazione. I dati sono stati raccolti in due fasi: dal 24 al 28 giugno 2024 (295 rispondenti) e dal 3 al 7 febbraio 2025 (213 rispondenti), consentendo così di analizzare eventuali variazioni

Fig. 2

Risultati del questionario somministrato ai medici sugli ostacoli incontrati nell'erogazione delle cure ai pazienti migranti ($n = 152$)

**Fig. 3**

Risultati del questionario somministrato ai medici sulle aree in cui si ritiene necessaria una formazione o un supporto aggiuntivo per l'assistenza ai pazienti migranti ($n = 152$)

stagionali e la continuità nelle risposte. I partecipanti provenivano principalmente dall'Africa occidentale e dall'Asia meridionale, con minori rappresentanze provenienti dal Nord Africa, dal Medio Oriente, dall'Afghanistan e dal Camerun.

Sebbene la percentuale di migranti ignari dei servizi sanitari disponibili sia diminuita dal 51% al 38%, indicando un modesto miglioramento nella conoscenza generale, la consapevolezza specifica delle cure primarie è diminuita dal 52% al 36%. Questo calo può essere collegato al cambio di gestione del CARA tra le due fasi, indicando una riduzione del supporto proattivo del personale. Analogamente, la comunicazione proattiva da parte del CARA/ASP è peggiorata (dal 41% al 29%), mentre quella delle ONG è rimasta insufficiente (dal 36% al 31%). La sensibilizzazione sui servizi di salute mentale ha mostrato un lieve aumento (dal 13% al 16%), ma il disagio psicologico segnalato è rimasto elevato e stabile (38% e 37%). L'accesso ai servizi sanitari è leggermente

diminuito (dal 73% al 63%), con un aumento dell'utilizzo dell'infermeria del CARA (dal 75% al 90%) e una stabilità nell'uso degli ospedali (16% e 15%). La dipendenza dai servizi sanitari delle ONG è invece diminuita (dal 7% al 3%).

Questi dati suggeriscono che, sebbene alcuni aspetti della consapevolezza siano migliorati, il cambio di gestione del CARA, il conseguente turnover del personale sanitario e le barriere strutturali hanno influenzato negativamente l'informazione proattiva e la conoscenza delle cure primarie. Allo stesso tempo, i migranti hanno mostrato una maggiore dipendenza dai servizi *in loco*, segnalando l'importanza di rafforzare la capacità dell'infermeria interna e migliorare la comunicazione sui servizi esterni disponibili. Allo stesso modo, l'insoddisfazione per i tempi di attesa è rimasta elevata, riflettendo sia le limitazioni strutturali del centro sia l'aumento della domanda di servizi specializzati. Infatti, tra le due fasi si osserva un incremento della richiesta di cure specialistiche: odon-

Tab. 1 – Consapevolezza e accesso ai servizi sanitari tra i migranti residenti nel CARA

Aspetto	Giugno 2024 (%)	Febbraio 2025 (%)	Commento
Ignaro dei servizi sanitari disponibili	51	38	Modesto miglioramento, ma la consapevolezza rimane limitata.
Conoscenza dei servizi di assistenza primaria	52 consapevole	36 consapevole	La consapevolezza delle cure primarie è diminuita.
Sensibilizzazione sui servizi di salute mentale	13	16	Leggero aumento della consapevolezza.
Informazioni proattive da parte del personale CARA/ASP	41	29	La maggior parte non è stata informata in modo proattivo, il che è peggiorato a febbraio.
Informazioni proattive da parte delle ONG	36	31	La comunicazione da parte delle ONG è rimasta insufficiente.
Disagio psicologico segnalato	38	37	Problemi di salute mentale costantemente elevati.
Accesso ai servizi sanitari	73	63	Lieve diminuzione degli accessi segnalati.
Utilizzo dell'infermeria CARA	75	90	Maggiore dipendenza dall'assistenza <i>in loco</i> .
Uso degli ospedali	16	15	Uso ospedaliero stabile.
Utilizzo dell'assistenza sanitaria delle ONG	7	3	Diminuzione della dipendenza dai servizi delle ONG.

Tab. 2 – Soddisfazione dei migranti rispetto ai servizi sanitari ricevuti

Aspetto della soddisfazione del paziente	Giugno 2024 (%)	Febbraio 2025 (%)	Commento
Estremamente insoddisfatto del tempo di attesa	27	29	L'insoddisfazione per i tempi di attesa rimane elevata.
Un po' insoddisfatto dei tempi di attesa	26	15	Si notano alcuni miglioramenti.
Estremamente insoddisfatto della competenza del personale	30	31	Nessun cambiamento significativo.
Estremamente soddisfatto della competenza del personale	15	18	Leggero miglioramento.
Estrema insoddisfazione per l'empatia	31	22	Modesto miglioramento dell'empatia percepita.

toiatra (dal 12% al 21%), dermatologia (dall'11% al 20%), oftalmologia (dal 7% al 10%), oncologia (dal 3% al 12%) e ortopedia/traumatologia (dal 5% al 16%). Questi cambiamenti suggeriscono che, sebbene la gestione del

CARA abbia influenzato la comunicazione e l'orientamento dei migranti, la percezione dei bisogni sanitari e l'accesso consapevole ai servizi specialistici sono rimasti fattori determinanti nella richiesta effettiva di cure.

Tab. 3 – Ostacoli percepiti all'accesso ai servizi sanitari

Ostacoli percepiti all'assistenza	Giugno 2024 (%)	Febbraio 2025 (%)	Commento
Barriere linguistiche, culturali o religiose	48	32	Diminuzione dovuta principalmente a una più chiara separazione dei fattori culturali e religiosi.
Barriere linguistiche in particolare	58	59	La lingua rimane un ostacolo predominante.
Difficoltà di trasporto	16	16	Rimane consistente.
Sovraffollamento	10	15	Leggero aumento.
Mancanza di documentazione	11	8	Leggera diminuzione.
Barriere culturali/religiose esplicite	N/A	3	Separato dai problemi di lingua nei dati di febbraio.

5.4. Analisi dei dati delle interviste

Le interviste condotte a quattro figure chiave attive nel sistema di accoglienza e cura dei migranti nell'area rivelano un quadro complesso, segnato da ostacoli strutturali, culturali e organizzativi.

Una prima questione ricorrente è rappresentata dalle barriere culturali e linguistiche, che ostacolano l'accesso effettivo ai servizi sanitari e compromettono la costruzione di un rapporto di fiducia tra operatori sanitari e migranti. Un intervistato ha sottolineato la strutturale assenza di mediatori culturali e l'urgenza di iniziative di informazione multilingue in grado di colmare il gap comunicativo, elemento che si intreccia strettamente con la scarsa consapevolezza dei diritti alla salute tra i beneficiari. Questa preoccupazione è coerente con i dati del questionario, che riflettevano anche una scarsa comunicazione e comprensione dei servizi disponibili.

A livello organizzativo, tutte le interviste convergono nell'evidenziare una collaborazione insoddisfacente tra le varie istituzioni coinvolte, tra cui le autorità sanitarie locali, le ONG e gli enti gestori, e nella mancanza di una

direzione unitaria in grado di coordinare gli interventi. Un operatore ha richiamato l'attenzione sull'inadeguatezza dei percorsi di emergenza e sullo scollamento tra l'allocazione delle risorse e le reali esigenze del territorio, proponendo la creazione di centri sanitari decentrati vicino alle strutture di accoglienza per ridurre il sovraccarico ospedaliero. Una prospettiva analoga è emersa da un altro manager che lavora in una struttura di accoglienza, che ha sottolineato le difficoltà nel garantire un'assistenza tempestiva alle categorie vulnerabili, come donne e bambini, a causa di una grave carenza di personale sanitario e di strumenti medici adeguati.

Una visione più ampia, offerta da un coordinatore che lavora con i gruppi vulnerabili, ha sottolineato come le carenze del sistema sanitario regionale e nazionale non siano solo tecniche ma anche radicate in una mancanza di visione strategica e di volontà politica. In questo contesto è emersa la proposta di istituire cliniche specialistiche all'interno dei centri di accoglienza e di creare sistemi di monitoraggio per valutare l'efficacia degli interventi nel tempo.

L'analisi qualitativa delle interviste ha inoltre portato alla luce alcune costanti tematiche ricorrenti: la centralità del problema della comunicazione con i migranti (citato 17 volte), l'emergere di problemi procedurali e gestionali (17 occorrenze), un'incidenza significativa di disturbi di salute mentale (13 occorrenze) e una gestione insoddisfacente delle risorse (16 occorrenze). Tutti questi elementi puntano alla natura frammentata e spesso reattiva del sistema attuale.

Sebbene siano stati segnalati esempi di collaborazione efficace, in particolare con ONG e volontari, queste esperienze rimangono isolate. Tutte le parti interessate hanno riconosciuto l'importanza delle reti di solidarietà locali per mitigare le lacune nei servizi, ma hanno anche condiviso la consapevolezza che tali sforzi informali non possono sostituire politiche pubbliche stabili.

Questi risultati suggeriscono una chiara necessità di interventi mirati, incentrati sulla mediazione linguistica e culturale, una migliore allocazione delle risorse e la formalizzazione della collaborazione interistituzionale, per garantire l'erogazione efficace ed equa di servizi sanitari per i migranti.

6. Raccomandazioni per le politiche sanitarie

L'evoluzione del contesto istituzionale del CARA, compreso il cambio di gestione tra giugno 2024 e febbraio 2025, ha comportato parziali adeguamenti nell'erogazione e nel coordinamento dei servizi. Sebbene siano stati osservati alcuni miglioramenti, come un maggiore utilizzo dell'asilo nido CARA e modesti miglioramenti nella soddisfazione e nella consapevolezza degli utenti, le persistenti barriere strut-

turali continuano a minare l'accesso all'assistenza sanitaria per i migranti. Sulla base dei risultati di questa ricerca, vengono proposti i seguenti orientamenti politici.

6.1. Istituzione di un meccanismo di coordinamento interistituzionale permanente

L'attuale frammentazione tra gli attori coinvolti nella fornitura di assistenza sanitaria, tra cui il personale CARA, il personale ASP e le ONG, limita l'efficacia e l'efficienza degli interventi. Sia le interviste sia le risposte ai questionari hanno evidenziato l'assenza di una comunicazione regolare e di una pianificazione congiunta. La creazione di un organo di coordinamento stabile, o almeno di riunioni ricorrenti tra le agenzie, potrebbe facilitare lo sviluppo di protocolli condivisi di gestione dei casi, percorsi di riferimento strutturati e un migliore scambio di informazioni. In questo quadro, l'implementazione di un sistema centralizzato di gestione delle risorse potrebbe aiutare a risolvere le inefficienze esistenti nella distribuzione delle forniture mediche e del personale.

6.2. Rafforzamento dei servizi sanitari *in loco* e ampliamento dell'assistenza specialistica

La forte dipendenza dall'infermeria del CARA, a cui ha avuto accesso il 75% dei migranti a giugno e il 90% a febbraio, conferma la centralità dell'assistenza sanitaria locale. Le risorse dovrebbero quindi essere indirizzate verso l'ampliamento della gamma di servizi disponibili, in particolare in risposta alla crescente domanda di cure odontoiatriche, dermatologiche e psicologiche. Le unità mediche mobili

e le visite periodiche da parte di specialisti potrebbero colmare le lacune di servizio esistenti, evitando al contempo di sovraccaricare le strutture sanitarie esterne. Tuttavia, diversi intervistati hanno osservato che, senza meccanismi di coordinamento regolari, anche le iniziative ben concepite rimangono difficili da attuare nella pratica. La creazione di équipe multidisciplinari che coinvolgano medici generici, psicologi, specialisti e assistenti sociali è stata suggerita come un modo per garantire un'assistenza più integrata e centrata sul paziente.

6.3. Migliorare la capacità di mediazione linguistica e culturale

Le barriere linguistiche e culturali sono state costantemente segnalate come ostacoli chiave sia dagli operatori sanitari sia dai migranti. Quasi il 60% degli intervistati in entrambe le fasi dell'indagine ha indicato difficoltà legate alla lingua, un dato confermato nelle interviste qualitative. L'attuale numero di mediatori culturali rimane insufficiente, sia in termini di disponibilità assoluta sia di gamma di lingue parlate dalle nazionalità più rappresentate nel CARA. Flussi di finanziamento specifici o iniziative strutturate di volontariato potrebbero sostenere gli sforzi di reclutamento e formazione. Allo stesso tempo, tutto il personale sanitario dovrebbe ricevere una formazione regolare in materia di competenza culturale e comunicazione.

6.4. Investire nella formazione dei medici per le esigenze specifiche dei migranti

Solo il 28% dei medici generici e il 44% del personale ospedaliero intervistato si sentivano adeguatamente preparati a trattare i pazienti migranti.

Diversi partecipanti allo studio hanno sottolineato la mancanza di sostegno istituzionale e di chiare linee guida operative. In risposta, dovrebbero essere sviluppati programmi di formazione continua che affrontino quattro aree principali: comunicare attraverso interpreti e mediatori; problemi di salute prevalenti nei Paesi di origine dei migranti; gestire il trauma e la salute mentale nei contesti post-migrazione; etica e diritti nella cura dei pazienti migranti.

6.5. Migliorare le strategie di comunicazione nei confronti dei migranti

Nonostante i lievi miglioramenti tra le due fasi della ricerca, oltre il 70% degli intervistati nel febbraio 2025 ha dichiarato di non aver mai ricevuto informazioni sui servizi sanitari a loro disposizione. La comunicazione rimane in gran parte reattiva e informale. Nell'ambito del CARA dovrebbero essere attuate sistematicamente campagne di informazione proattive e multilingue, tra cui manifesti, brevi video, orientamenti di gruppo e sessioni periodiche di promozione della salute, per sensibilizzare e sostenere l'accesso informato alle cure.

6.6. Dare priorità ai servizi di salute mentale come componente chiave dell'assistenza

I disturbi di salute mentale sono stati costantemente segnalati in entrambe le fasi della ricerca, con il 38% a giugno e il 37% a febbraio. Tuttavia, l'accesso all'assistenza psicologica rimane limitato. Per far fronte a questo problema, è consigliata la presenza di uno psicologo *in loco* dedicato con una formazione specifica in traumatologia, accanto alla presenza continua di interpreti. Sono inoltre essenziali per-

corsi di riferimento più solidi verso i servizi locali di salute mentale, in particolare per i casi urgenti o complessi. Diverse parti interessate hanno sottolineato che la salute mentale non può essere trattata come un servizio opzionale, ma deve essere integrata strutturalmente nel modello generale di assistenza ai migranti.

7. Conclusioni

Questa ricerca evidenzia le persistenti sfide sanitarie affrontate dai migranti residenti in un CARA calabrese. La popolazione presenta un'elevata prevalenza di condizioni infettive, dermatologiche e psicologiche, spesso esacerbate da vulnerabilità preesistenti e stress legati alla migrazione. Nonostante alcuni cambiamenti istituzionali tra giugno 2024 e febbraio 2025, l'accesso alle cure rimane ostacolato da barriere linguistiche e culturali, da un limitato coordinamento tra le agenzie e da un'insufficiente consapevolezza tra i migranti dei servizi disponibili.

I medici e gli altri operatori sanitari coinvolti nello studio hanno riferito di sentirsi impreparati a rispondere alle esigenze specifiche dei pazienti migranti, in particolare nei settori della salute mentale e della competenza culturale. Oltre la metà ha inoltre indicato di non

disporre di un adeguato sostegno istituzionale, evidenziando la frammentazione tra ASP, ONG e gestione del CARA. Questi risultati sono stati ripresi sia nei dati dell'indagine sia nelle interviste, che hanno evidenziato carenze strutturali che minano la qualità e la coerenza dell'assistenza.

I dati rivelano anche il ruolo critico svolto dalle ONG locali e dalle reti di volontariato, che, sebbene lodevoli, non possono sostituire risposte di politiche pubbliche stabili e coordinate. La dipendenza dai sistemi di sostegno informale sottolinea l'urgenza di una riforma istituzionale.

Gli sforzi politici dovrebbero pertanto concentrarsi sul miglioramento della comunicazione con i migranti, sul rafforzamento della collaborazione inter-istituzionale e sull'espansione della formazione mirata per gli operatori sanitari. Affrontare queste dimensioni non è solo essenziale per migliorare i risultati individuali, ma anche per garantire l'equità e la resilienza del sistema sanitario italiano in un contesto di crescente mobilità e diversificazione dei bisogni sanitari. I risultati di questa ricerca indicano chiaramente la necessità di un modello di assistenza più inclusivo, strutturato e reattivo per una delle popolazioni più vulnerabili del Paese.

BIBLIOGRAFIA

- Andersen R. M. (1995). Revisiting the Behavioral Model and Access to Medical Care: Does it matter?. *Journal of Health and Social Behavior*, 36(1): 1-10. DOI: 10.2307/2137284.
- Annunziata G., & Barragan Montes S. (2015). A desk review on institutional and non-institutional organizations active in the field of migrants' health in the WHO European Region. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*, 51(4): 350-357.
- Baffi C., Imperitura V., e Sprovieri A. (2023, 11 novembre). *La Calabria, la seconda porta d'accesso all'Italia*. IrpiMedia. – <https://irpimedia.irpi.eu/mediterraneocentrale-calabria-seconda-porta-per-italia-rocella-jonica/#:~:text=Per%20i%20migranti%2C%20la%20Calabria,contro%20i%2010mila%20del%202021>.
- Banca Mondiale (2022). *Azione urgente per il clima cruciale per il Bangladesh*. Estratto da – <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/10/31/urgent-climate-action-crucial-for-bangladesh-to-sustain-strong-growth>.
- Bianco A., Larosa E., Pileggi C., Nobile C. G. A., & Pavia M. (2016). Utilizzo dei servizi sanitari tra gli immigrati reclutati attraverso organizzazioni senza scopo di lucro nel Sud Italia. *Giornale internazionale di salute pubblica*, 61(6): 673-682. DOI: 10.1007/s00038-016-0820-1.
- Camera dei deputati (9 maggio 2023). *Decreto immigrazione, c.d. Cutro: è in vigore la conversione delle norme urgenti del decreto-legge 20/2023, che prevede misure speciali per regolamentare i flussi di ingresso legale dei lavoratori stranieri*. Documentazione parlamentare. – https://temi.camera.it/leg19/post/OCD15_14945/decreto-immigrazione-cd-cutro-vigore-conversione-norme-urgenti-del-dl-20-2023-che-prevede-misure-speciali-regolare-i-flussi.html#:~:text=E%20stata%20pubblicata%20in%20Gazzetta,Dossier%20su%20l'AC1112.
- Giovannini C., Sisti L. G., Michieli R., Angelucci M. A., Ricciardi W., & Malorni W. (2023). Cultura, religione e genere: considerazioni nell'affrontare le disuguaglianze sanitarie legate alla migrazione in Italia: accesso alle cure per gli immigrati in Italia. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*, 59(3): 199-203.
- Hamzawy et al. (2023). *Il cambiamento climatico e le sue implicazioni per la salute in Egitto*. – <https://carnegeiendowment.org/2023/10/26/climate-change-in-egypt-opportunities-and-obstacles-pub-90854>.
- Integrazionemigranti.gov.it. (2021). *Stranieri irregolari e accesso alle strutture sanitarie. Che cos'è il codice STP?*. Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali. – <https://integrazionemigranti.gov.it/it-it/Ricerca-news/Dettaglio-news/id/1867/Stranieri-irregolari-e-accesso-alle-strutture-sanitarie-Che-cose-il-codice-STP->.
- Istituto LSE Grantham (2022). *Impatti dei cambiamenti climatici sulla salute in Bangladesh*. – <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/publication/impacts-of-climate-change-on-health-in-bangladesh/>.
- IUCN (2022). *Rischi per la salute associati ai cambiamenti climatici in Bangladesh*. Estratto da – <https://www.iucn.org/sites/default/files/import/downloads/health.pdf>.
- Katz-Buonincontro J. (2022). *Come intervistare e condurre focus group*. Associazione psicologica americana. – <https://doi-org.ezproxy.leidenuniv.nl/10.1037/0000299-000>.
- Marino F., Alby F., Zucchermaglio C., Scalisi T. G., & Lauriola M. (2023). Navigare negli incontri medici interculturali: un esame delle pratiche di comunicazione centrate sul paziente con pazienti oncologici italiani e stranieri che vivono in Italia. *Tumori*, 15(11), 3008. DOI: 10.3390/cancers15113008.
- Mesa-Vieira C., Haas A. D., Buitrago-Garcia D., Roa-Diaz Z. M., Minder B., Gamba M., ... & von Wyl V. (2022). Salute mentale dei migranti con esposizione pre-migrazione a conflitti armati: una revisione sistematica e una meta-analisi. *The Lancet Public Health*, 7(5): e469-e481. DOI: 10.1016/S2468-2667(22)00061-5.
- Levesque J-F, Harris M. F., & Russell G. (2013). Patient-centred access to health care: Conceptualising access at the interface of health systems and populations. *International Journal for Equity in Health*, 12(18): 1-9. DOI: 10.1186/1475-9276-12-18.
- Organizzazione Mondiale della Sanità (2018). *Report on the health of refugees and migrants in the WHO European Region: No public health without refugee and migrant health*. WHO Regional Office for Europe. – <https://www.who.int/publications/i/item/9789289053846>.
- Piccoli L., Perna R. (2024). Organizzazioni della società civile e sanità dei migranti irregolari: il dilemma umanitario-equità. *CMS*, 12(20). DOI: 10.1186/s40878-024-00372-5.

- Ranganathan P, Deo V, & Pramesh C.S. (2024). Calcolo della dimensione del campione nella ricerca clinica. *Prospettive nella ricerca clinica*, 15(3): 155-159. DOI: 10.4103/picr.picr_100_24.
- Rauti A. (2024). I diritti dei minori stranieri non accompagnati e le logiche dell'emergenza. *Rivista del Gruppo di Pisa*. – Disponibile su https://www.gruppo-dipisa.it/images/rivista/pdf/Alessio_Rauti_-_I_diritti_dei_minori_stranieri_non_accompagnati.pdf.
- Reuters (2023, 13 settembre). Cosa c'è dietro la crisi dell'immigrazione in Italia?. *Reuters*. – <https://www.reuters.com/world/europe/what-lies-behind-italys-immigration-crisis-2023-09-13/>.
- Rizzo M. (2024). *Intervista. ASP agenzia sanitaria arbitro dei migranti*.
- Sabir. *Chi siamo | Associazione Sabir. (n.d.). Associazione Sabir*. – <https://www.associazionesabir.org/chi-siamo>.
- Scigliano M. (2024). *Intervista. Presidente Sabir Organization* – <https://www.associazionesabir.org/team>.
- Tenny S, Brannan G. D., Brannan J. M., & Sharts-Hopko N. C. (2021). *Studio qualitativo*. Pubblicazione StatPearls.
- USAID. *Profilo di rischio climatico: Tunisia*. (9 novembre 2018). *Cambiamento climatico globale*. – <https://www.climatelinks.org/resources/climate-risk-profile-tunisia>.
- Vita (17 maggio 2017). Una giornata all'interno del centro migranti più grande d'Europa. *Vita.it*. – <https://www.vita.it/storie-e-persone/un-giorno-dentro-il-piu-grande-centro-per-migranti-deuropa/>.

Epidemiologia della violenza nei confronti degli operatori sanitari. I risultati della survey FIASO 2025

Piero Borgia, Silvia Briani, Eva Colombo, Eleonora Giordani, Stefano A. Inglese, Nicola Pinelli*

La violenza nei confronti degli operatori sanitari è, attualmente, un problema diffuso in tutto il mondo. Le conseguenze investono tanto i singoli lavoratori, con i rischi per la loro sicurezza e salute, che le organizzazioni sanitarie, gli utenti e la loro relazione con le strutture.

Nonostante in Italia siano stati approvati, negli ultimi anni, una serie di provvedimenti normativi per tutelare gli operatori sanitari e socio-sanitari, gli atti di violenza fisica e verbale nei loro confronti sono diffusi e di gravità crescente, con una serie di elementi ancora da chiarire e la necessità dello sviluppo di ulteriori strategie per il contenimento del rischio.

Per disporre di un quadro più chiaro e poter delineare con maggiore accuratezza tipologia e numeri del fenomeno, FIASO ha promosso una survey, che conta di ripetere con cadenza annuale, sull'epidemiologia degli episodi di violenza nei confronti degli operatori sani-

tari e sulle modalità adottate per farvi fronte. I risultati dimostrano che le aggressioni appaiono in lieve crescita fra il 2023 e il 2024, registrano i buoni risultati conseguiti dai provvedimenti messi in campo dalle Aziende sanitarie per la prevenzione e il contenimento del rischio e confermano la necessità di investire in strategie integrate in grado di affrontare i molteplici aspetti che ne connotano la complessità.

Parole chiave: violenza, aggressioni, operatori sanitari, rischio, prevenzione, sicurezza, informazione, formazione, comunicazione, SSN.

Epidemiology of violence against healthcare workers. Results of the FIASO 2025 survey

Violence against healthcare workers is currently a widespread problem throughout the world. The consequences affect both individual workers, with risks to their safety and health, and healthcare organizations, users, and their relationship with facilities.

Although a series of regulatory measures have been approved in Italy in recent years to protect healthcare and social-healthcare workers, acts of physical and verbal violence against them are widespread and increasingly serious,

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Obiettivi
3. Metodi
4. Risultati
5. Discussione
6. Conclusioni

* Piero Borgia, già Coordinatore scientifico FIASO.

Silvia Briani, già Direttore generale AOU Pisana.

Eva Colombo, già Vicepresidente FIASO, Direttore della S.C. Gestione, sviluppo e formazione Risorse umane della ASST Lariana.

Eleonora Giordani, Ricercatrice FIASO.

Stefano A. Inglese, esperto di politiche sanitarie, consulente FIASO.

Nicola Pinelli, Direttore FIASO.

with a number of issues still to be clarified and a need to develop further strategies to contain the risk.

In order to obtain a clearer picture and to be able to outline the type and numbers of incidents more accurately, FIASO has promoted a survey, which it plans to repeat annually, on the epidemiology of incidents of violence against healthcare workers and the methods adopted to deal with them. The results show that assaults appear to have increased slightly between 2023 and 2024, record the good results achieved by the measures put in place for risk prevention and containment, and confirm the need to invest in integrated strategies capable of addressing the multiple aspects that characterize its complexity.

Keywords: violence, assaults, healthcare workers, risk, prevention, safety, information, training, communication, National Health Service.

Articolo sottomesso: 16/01/2026,
accettato: 23/02/2026

1. Introduzione

La violenza nei confronti degli operatori sanitari è, attualmente, un problema diffuso in tutto il mondo. Le conseguenze di tale fenomeno investono tanto i singoli lavoratori che le organizzazioni sanitarie, gli utenti e il loro rapporto con le strutture.

Alcune stime (1) riportano una probabilità quattro volte più alta di subire un episodio di violenza per un operatore sanitario rispetto a ogni altro ambiente di lavoro. In gioco non c'è solo la sicurezza e la salute degli operatori, ma anche la loro motivazione verso il lavoro, nonché la stessa efficienza del Sistema sanitario (2).

In letteratura sono presenti molti studi, effettuati in vari Paesi, sull'epidemiologia delle aggressioni nei confronti degli operatori sanitari. Tali studi concordano sulla grande variabilità del fenomeno a seconda dei Paesi, dei setting assistenziali, del ruolo professionale (3,7). C'è convergenza riguardo alle professioni maggiormente esposte, gli infermieri, seguiti dai medici (3,4,5,9), e sui reparti nei quali le aggressioni si verificano con maggior frequenza, il Pronto Soccorso e la psichiatria (3,4,5,10).

In Italia, a livello normativo, negli ultimi anni sono stati messi in atto una serie di provvedimenti legislativi per tutelare gli operatori sanitari e socio-sanitari da atti di violenza fisica e verbale durante l'esercizio delle loro funzioni. Nel 2020 il Parlamento ha approvato la Legge n. 113, espressamente dedicata alla sicurezza del personale sanitario (11). La norma ha introdotto, in caso di aggressioni, sanzioni fino a 5.000 euro e pene detentive fino a sedici anni di reclusione, e ha consentito alle Aziende sanitarie di adottare protocolli operativi in collaborazione con le forze di polizia per garantire interventi tempestivi.

Presso il Ministero della Salute è stato istituito l'Osservatorio Nazionale sulla Sicurezza degli Esercenti le Professioni Sanitarie e Socio-sanitarie, con compiti di monitoraggio, analisi e promozione di azioni per il miglioramento della sicurezza del personale.

Nel 2024 è stato approvato il decreto legge n. 137, che prevede pene più severe e l'arresto obbligatorio in flagranza per chi aggredisce un operatore sanitario o danneggia i beni destinati all'assistenza sanitaria, con la previsione della flagranza differita (entro 48 ore), anche per le aggressioni documentate attraverso video e fotografie (12).

Anche le Regioni hanno deciso di implementare protocolli, strumenti e pratiche con l'obiettivo di contrastare le aggressioni. A titolo di esempio citiamo il *Documento di indirizzo sulla prevenzione e la gestione degli atti di violenza a danno degli operatori sanitari*, approvato dalla Regione Lombardia nel 2024. Nel 2025 l'Emilia-Romagna ha lanciato, in occasione della Giornata nazionale contro la violenza sugli operatori sanitari e socio-sanitari, la campagna *Più cura per chi cura*, che punta a diffondere consapevolezza, costruire fiducia e promuovere il rispetto nei confronti di chi lavora per la tutela della nostra salute. Sempre nel 2025, la Puglia ha istituito l'Osservatorio Regionale sulla Sicurezza degli Esercenti le Professioni Sanitarie e Socio-sanitarie. In generale, e al di là di questi esempi, tutte le Regioni si stanno attivando per arginare il fenomeno, attraverso linee guida specifiche, la formazione e tutela degli operatori e la costruzione di rapporti di collaborazione con la cittadinanza. Fra gli studi effettuati in Italia, è di rilievo un'indagine multicentrica (13) che ha coinvolto oltre 6.000 infermieri, secondo la quale il 32,4% di questa popolazione ha subito un episodio di violenza negli ultimi 12 mesi, con differenze nette in relazione alle caratteristiche professionali, organizzative, ambientali e alle misure preventive. FIASO, in collaborazione con l'Azienda USL di Piacenza, ha organizzato due Conferenze nazionali, svoltesi a Piacenza nel 2022 e nel 2023, e una survey, riferita al triennio 2019-2021, che ha evidenziato un'organizzazione ancora approssimativa nel far fronte al problema della violenza nei confronti degli operatori e un numero piuttosto limitato di segnalazioni di episodi (14).

Nonostante la violenza sul posto di lavoro in sanità sia un fenomeno diffuso e di gravità crescente, ci sono ancora molti elementi da chiarire e vanno ulteriormente sviluppate strategie per il contenimento del rischio. Il problema è complesso e va affrontato su diversi piani, oltre che con misure normative, e attraverso strategie integrate.

Per disporre di un quadro più chiaro della situazione, e poter delineare con maggiore accuratezza tipologia e quantificazione del fenomeno, FIASO ha promosso un monitoraggio, che conta di ripetere con cadenza annuale, sull'epidemiologia degli episodi di violenza nei confronti degli operatori sanitari e sulle modalità adottate per farvi fronte. Il monitoraggio è stato presentato a Pisa, in occasione della terza Conferenza nazionale FIASO sul tema, realizzata nel 2025 in collaborazione con l'A.O.U. Pisana e SIMEU (Società Italiana di Medicina d'Emergenza-Urgenza).

2. Obiettivi

- Quantificare gli episodi di aggressione all'interno delle Aziende coinvolte nel monitoraggio.
- Controllare il trend 2023-2024.
- Analizzare le misure di contenimento e di tutela.
- Raccogliere provvedimenti e iniziative adottati nelle diverse realtà e metterli a disposizione delle Aziende associate.

3. Metodi

Sulla base delle precedenti esperienze, è stato predisposto un questionario, con 19 domande che indagavano sui seguenti temi: governance dei rischi di aggressione; modalità di registrazione e monitoraggio degli episodi; quantificazione del fenomeno per tipo di

aggressione, area geografica, tipologia di Azienda; formazione degli operatori; comunicazione agli operatori e ai cittadini; sistemi di tutela dell'agredito, organizzazione delle difese, sistemi di prevenzione e di contenimento.

Le informazioni raccolte includono le aggressioni avvenute nel 2024 e riguardano, in particolare: numero complessivo, aggressioni fisiche con esiti, aggressioni fisiche con esiti denunciate, aggressioni fisiche senza esiti, aggressioni verbali, aggressioni con esiti psicologici importanti, interruzioni di attività, eventi sentinella¹.

Il questionario è stato somministrato alle Aziende associate a FIASO in modalità telematica attraverso la piattaforma Data room della Federazione. Le elaborazioni sono state effettuate attraverso la stessa piattaforma. La raccolta dati è iniziata il 29 gennaio 2025 e si è conclusa il 27 febbraio dello stesso anno.

¹ In questo ambito sono definiti eventi sentinella gli atti di aggressione che determinano danni gravi o la morte della persona offesa.

4. Risultati

4.1. Il campione

Il questionario è stato proposto a tutte le 177 Aziende associate a FIASO al momento della somministrazione. Hanno risposto 57 Aziende, pari al 32% delle Associate e un tasso di rappresentatività pari al 25% del totale delle Aziende sanitarie del SSN.

La Tab. 1 riporta il campione di Aziende che hanno risposto alla survey suddiviso per Area geografica (Nord, Centro, Sud e Isole) e tipologia (ASL/ASST; AO/AOU, IRCCS ed Enti intermedi) con l'indicazione del tasso di risposta e di quello di rappresentatività rispetto all'universo del SSN. Le ultime due colonne rendono conto del tasso di risposta alla survey rispetto al totale delle Aziende FIASO e al totale delle Aziende del SSN, per macroarea geografica e per tipologia di Azienda. Dall'analisi della Tab. 1 è possibile valutare, tra l'altro, che:

- il campione rappresenta il 25% dell'universo di riferimento delle

Tab. 1 – Articolazione e rappresentatività del campione (per Area geografica e tipologia delle Aziende)

Area geografica e tipologia di Azienda	Aziende del campione (v.a.)	Aziende del campione (%)	Aziende associate a FIASO (v.a.)	Aziende del SSN (v.a.)	Aziende del SSN (%)	Tasso di risposta (rispetto alle Aziende FIASO)	Tasso di risposta (rispetto alle Aziende del SSN)
Nord	38	67%	74	107	48%	51%	36%
Centro	7	12%	36	39	17%	19%	18%
Sud e Isole	12	21%	67	79	35%	18%	15%
Totale	57	100%	177	225	100%	32%	25%
ASL/ASST	37	65%	97	129	57%	38%	29%
AO/AOU	8	14%	42	53	24%	19%	15%
IRCCS	6	10,5%	20	23	10%	30%	26%
Enti intermedi	6	10,5%	18	20	9%	33%	30%
Totale	57	100%	177	225	100%	32%	25%

Fonte: FIASO, 2025.

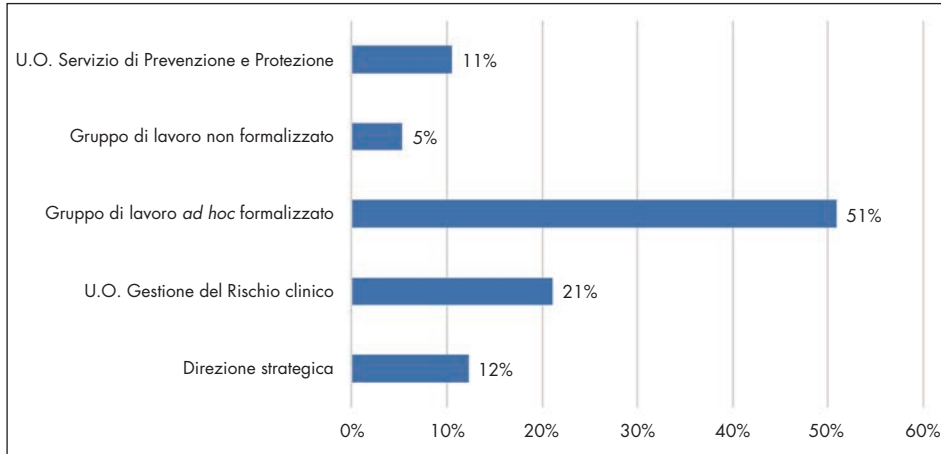


Fig. 1
Articolazione aziendale incaricata del coordinamento della governance dei rischi di aggressione (%; risposta singola)

Fonte: FIASO, 2025.

Aziende del SSN, con una maggiore partecipazione da parte delle Aziende collocate al Nord del Paese rispetto a quelle del Centro e del Sud;

- la percentuale di Aziende del Nord che compongono il campione è superiore rispetto alla corrispondente articolazione del SSN (67% vs 48%), risulta minore invece la presenza di Aziende del Sud (21% vs 35%);
- nel campione le ASL/ASST sono maggiormente rappresentate rispetto al SSN (65% vs 57%), le AO/AOU in misura minore (14% vs 24%).

4.2. La governance

La maggior parte delle Aziende che hanno partecipato alla survey, più della metà, affida la direzione della *governance* dei rischi di aggressione al personale sanitario a un gruppo di lavoro *ad hoc* formalizzato (51%) ma, come si evince dalla Fig. 1, esistono diversi soggetti impegnati nel coordinamento all'interno delle Aziende e ancor più numerosi risultano i servizi, le U.O. e i professionisti coinvolti a vario titolo, a seconda dei modelli organizzativi.

4.3. Gestione dei dati

Tutte le Aziende hanno predisposto una procedura per la segnalazione degli episodi di violenza. Il 79% delle Aziende registra ed elabora gli episodi di violenza su piattaforme informatizzate, mentre il restante 21% utilizza solo un registro.

La Tab. 2 illustra le principali tipologie di episodi raccolte attraverso il monitoraggio. Le aggressioni verbali risultano la tipologia maggiormente segnalata (98% delle Aziende), seguite da aggressioni con danni fisici (96%) e con danni fisici e conseguenze (95%). I dati relativi agli episodi di violenza sono elaborati da tutte le Aziende e, nel 79% dei casi, confluiscono nella produzione di report strutturati.

Come si può rilevare dalla Fig. 2, le informazioni sono trasmesse principalmente alla Direzione aziendale (88%) e alla Regione (81%), in quasi la metà delle Aziende sono comunicate anche agli operatori sanitari (46%). Limitata la restituzione dei dati a pazienti e comunità (14% delle Aziende in entrambi i casi), il 5% delle Aziende dichiara di non divulgare tali informazioni.

Tab. 2 – Tipologia di episodi segnalati (%; risposta multipla)

Tipologia di episodi	Distribuzione %
Atti denunciati	60%
Con danni fisici	96%
Con danni fisici e conseguenze	95%
Aggressioni verbali	98%
Con danni ai beni	25%
Altro	11%

Fonte: FIASO, 2025.

Fig. 2

Stakeholder destinatari di dati e informazioni riguardanti episodi di aggressione agli operatori sanitari (%; risposta multipla)

Fonte: FIASO, 2025.

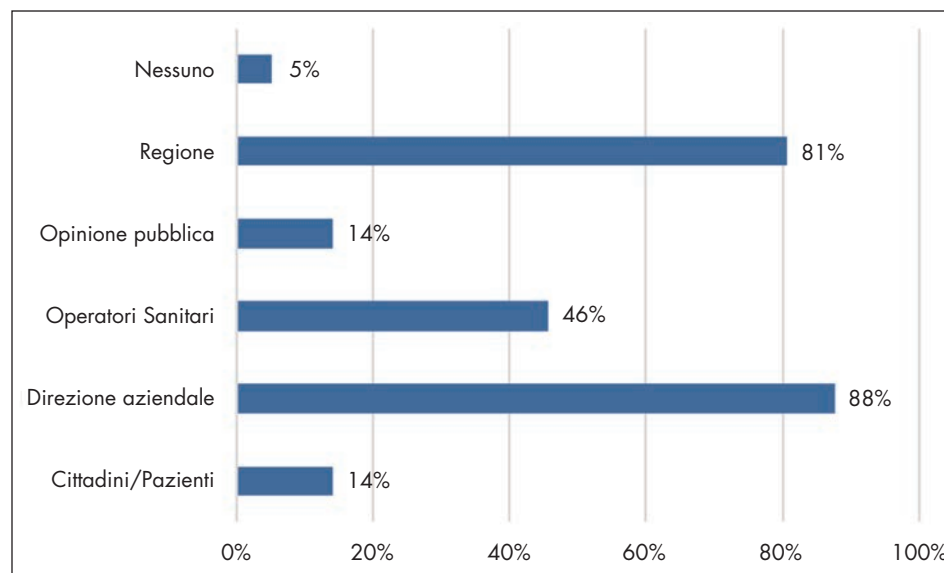
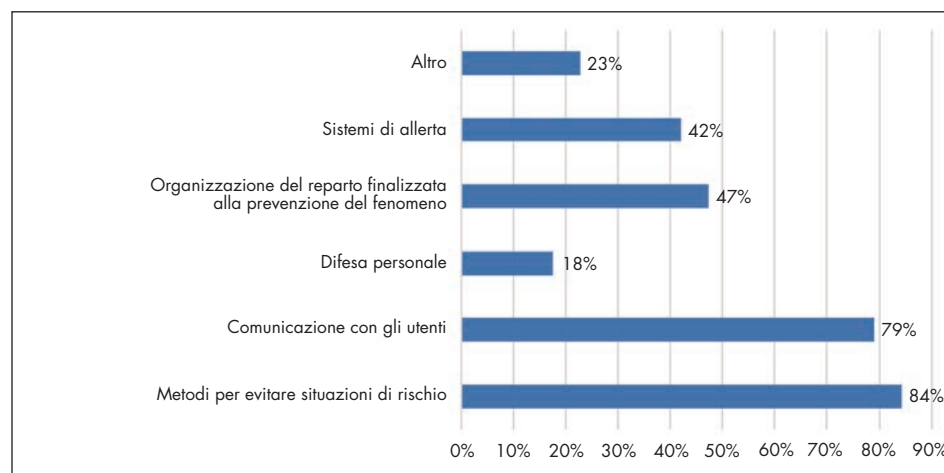
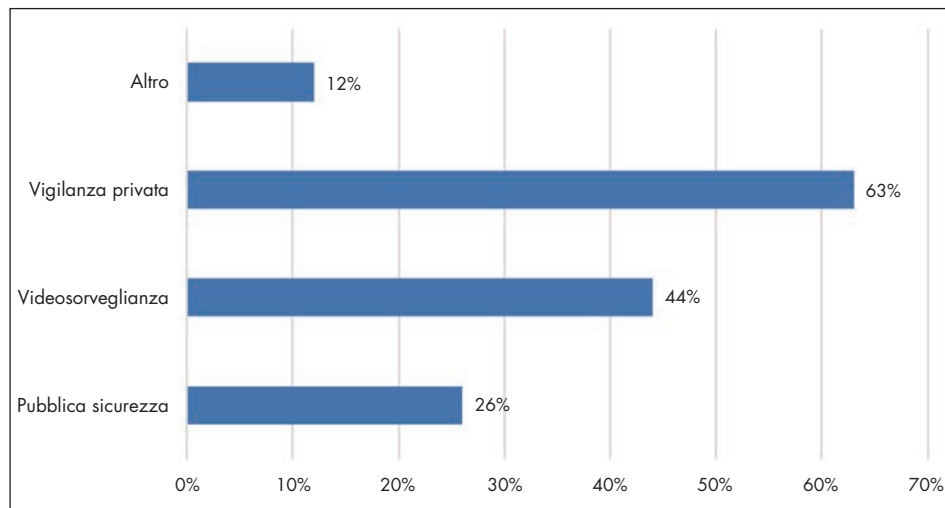


Fig. 3

Argomenti oggetto di formazione per gli operatori (%; risposta multipla)

Fonte: FIASO, 2025.



**Fig. 4**

Settori di potenziamento della vigilanza (%; risposta multipla)

Fonte: FIASO, 2025.

4.4. Formazione e comunicazione

La formazione degli operatori è stata curata dalla grande maggioranza delle Aziende (95%), che hanno scelto argomenti diversi da includere nei programmi (Fig. 3). Le questioni trattate con maggiore frequenza sono i metodi per evitare situazioni di rischio (84%) e la comunicazione con i pazienti (79%), meno presenti l'organizzazione del reparto per prevenire gli episodi e i sistemi di allerta, solo in pochi hanno svolto formazione sulla difesa personale.

Il 74% delle Aziende ha predisposto un piano di comunicazione sul tema verso gli operatori, il 54% anche verso gli utenti e/o la comunità.

4.5. Tutela e prevenzione

Il 60% delle Aziende offre assistenza legale alle vittime di aggressioni, il 77% strumenti di difesa di tipo organizzativo come il cambio di reparto, l'installazione di sistemi di difesa passivi (es. pulsante di allarme, porte di sicurezza ecc.). L'assistenza psicologica viene messa a disposizione a livello indivi-

duale dall'81% delle Aziende, a livello di gruppo dal 47% di esse.

Quasi tutte le Aziende (93%) hanno definito una procedura standardizzata per far fronte agli episodi di violenza nei confronti degli operatori.

Si è poi chiesto se si fossero effettuate modifiche procedurali, strutturali o organizzative, a causa delle aggressioni. 39 Aziende hanno dichiarato di aver potenziato la vigilanza (68% del campione), 31 di aver risistemato gli spazi (54%) e 38 di aver riorganizzato le procedure (67%). Quasi un terzo di esse (18; 32%) ha effettuato tutti e tre i tipi di intervento, il 35% almeno due. 5 Aziende riferiscono di non aver proceduto ad alcun intervento (9%). Il 35% delle Aziende che hanno partecipato alla survey, infine, ha stipulato protocolli operativi con le forze di polizia, come da Legge n. 113/2020.

La Fig. 4 mostra le varie scelte operate nell'ambito del rafforzamento della vigilanza. Tra i principali interventi si possono segnalare quello di potenziamento della vigilanza privata (63%) e dei sistemi di videosorveglianza

(44%), con evidente impegno di risorse da parte delle Aziende.

4.6. Epidemiologia del fenomeno

Gli episodi di aggressione segnalati dalle 57 Aziende che hanno partecipato alla survey nel 2024 sono stati complessivamente 6.520, con una media di 114 episodi/anno per Azienda.

Sono stati raccolti anche i dati registrati nel 2023, dai quali risultano in totale 6.178 episodi segnalati. Dal confronto si evince un aumento del 5,5% nel 2024.

La Tab. 3 rende conto del confronto tra 2024 e 2023.

La Tab. 4 mostra la frequenza degli episodi a seconda delle aree geografiche e della tipologia di Azienda.

Il quadro d'insieme vede differenze dovute alla composizione del campione per tipologia, con prevalenza delle ASL, e per area, con prevalenza del Nord. Tut-

tavia, anche le medie presentano differenze, con un numero basso al Sud e nettamente più alto al Nord e al Centro e con le ASL con valori più elevati rispetto alle altre tipologie di Azienda.

Quanto al tipo di aggressioni, il 69% risultano essere aggressioni verbali, il 31% aggressioni fisiche.

Delle aggressioni fisiche, il 75% risulta senza esito, il 25% con esito. Il 57% di queste ultime sono state denunciate. La Fig. 5 mostra la ripartizione delle aggressioni.

Nel 7% dei casi (calcolato sul totale di aggressioni fisiche e verbali; Fig. 6) si sono verificati esiti psicologici importanti, nel 5% le aggressioni hanno portato all'interruzione delle attività. 15 (lo 0,21% del totale delle aggressioni) sono stati i cosiddetti *eventi sentinella*, che fanno riferimento a episodi nei quali sono stati registrati la morte o danni gravi alle persone offese.

Tab. 3 – Aggressioni per tipologia di Azienda (valori assoluti). 2024 vs 2023

Anno	AOU/AO	ASL	IRCCS	Enti Intermedi	Totale
2024	301	5.480	668	71	6.520
2023	322	5.156	654	46	6.178
Delta	-6,5%	6,3%	2,1%	54,3%	5,5%

Fonte: FIASO, 2025.

Tab. 4 – Aggressioni per area geografica e tipologia di Azienda (valori assoluti e medie). Anno 2024

Area geografica	AO/AOU	AO/AOU	ASL	ASL	IRCCS	IRCCS	Enti intermedi	Enti intermedi	Totale	Totale
	(v.a.)	(media)	(v.a.)	(media)	(v.a.)	(media)	(v.a.)	(media)	(v.a.)	(media)
Nord	248	124	4.496	172,9	668	111,3	53	13,25	5.465	143,8
Centro	7	7	722	180,5	-	-	18	9	747	106,7
Sud	46	9,2	262	37,4	-	-	-	-	308	25,7
Totale	301	37,625	5.480	148,1	668	111,3	71	11,8	6.520	114,4

v.a., valori assoluti.

Fonte: FIASO, 2025.

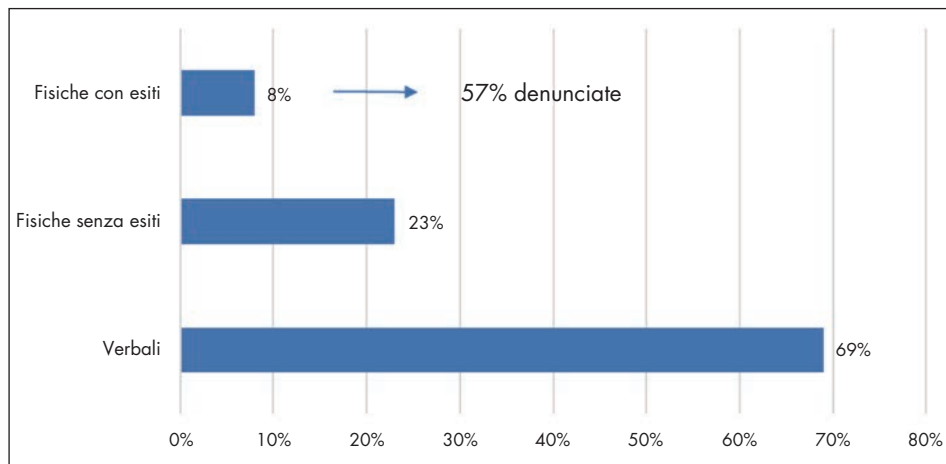


Fig. 5
 Aggressioni per tipologia e per esito. Anno 2024 (%)
 Fonte: FIASO, 2025.

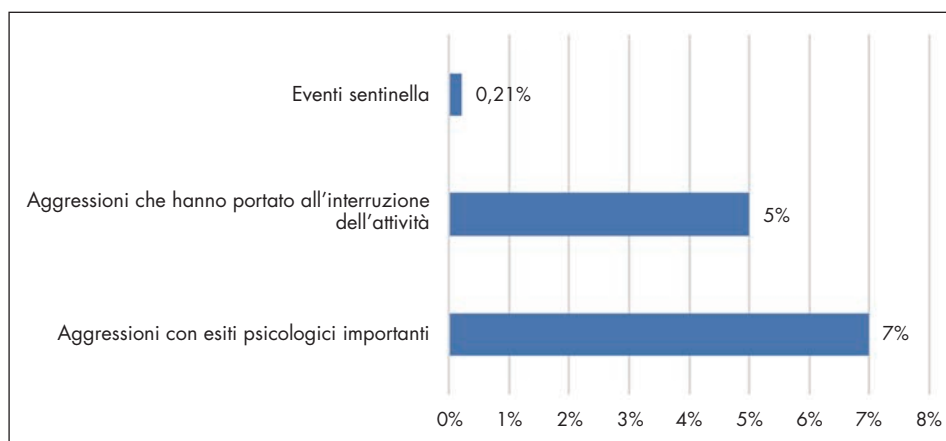


Fig. 6
 Effetti ed esiti di aggressioni verbali e fisiche. Anno 2024 (%)
 Fonte: FIASO, 2025.

Poiché le diversità del campione, sia per area geografica sia per tipologia di Azienda, rendono i dati sulle aggressioni non facilmente confrontabili tra loro, è stato prodotto un indicatore ricavato dal rapporto tra il numero complessivo di episodi di aggressioni segnalati nel 2024, al numeratore, e il numero dei dipendenti totale nello stesso anno, al denominatore. Il risultato è stato moltiplicato, quindi, per 100. I calcoli, inoltre, sono stati eseguiti distinguendo area geografica e tipologia di Azienda. In tal modo si

aggiustano in parte le differenze prodotte dal diverso numero di Aziende, a seconda della tipologia, delle diverse dimensioni e dell'area geografica. I dati sul personale dipendente sono stati estrapolati dal Data room FIASO e fanno riferimento al 2021.

La Tab. 5 riporta il numero di aggressioni per tipologia di Azienda per cento operatori, in totale e divisi per area geografica. La Fig. 7 riporta il numero assoluto di aggressioni per singola Azienda partecipante alla survey. Anche visivamente le differenze sono molto evidenti.

Tab. 5 – Aggressioni per area geografica e per tipologia di Azienda (per cento operatori). Anno 2024

Area	AO-AOU	ASL	IRCCS	Enti intermedi	Totale
Nord	3,9	3,9	3,8	2,8	3,9
Centro	0,2	3,6	-	2,1	3,1
Sud	0,4	0,7	-	-	0,6
Totale	1,3	3,2	3,8	2,6	3,1

Fonte: FIASO, 2025.

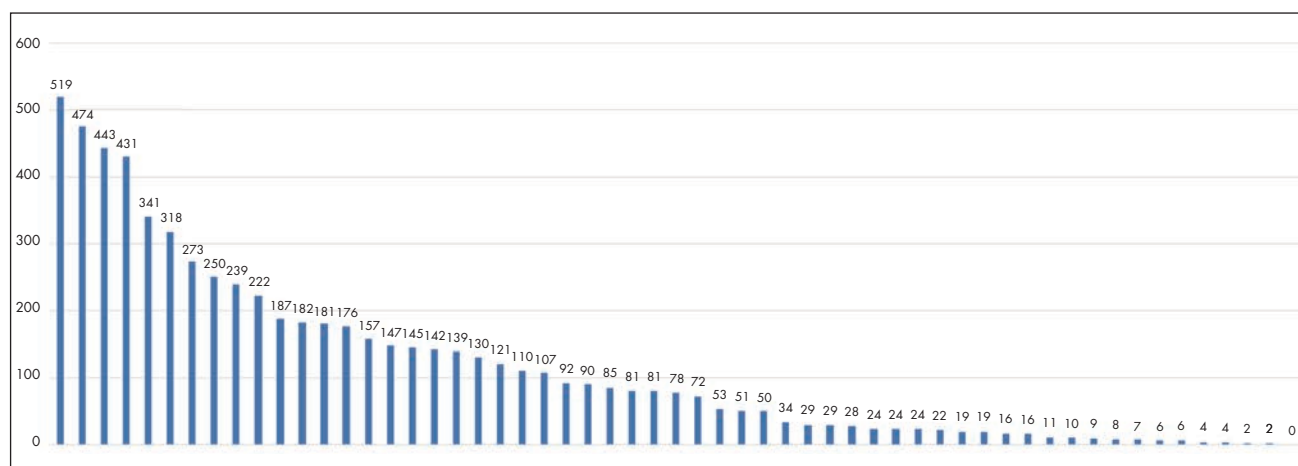


Fig. 7
Aggressioni per Azienda (valori assoluti). Anno 2024

Fonte: FIASO, 2025.

La Fig. 8 riporta le differenze fra il numero di aggressioni registrate nel 2024 e nel 2023. Anche se l'aumento complessivo da un anno all'altro è del 5,5%, ci sono Aziende che hanno subito un forte incremento (fino a +123), altre che evidenziano una riduzione degli episodi (fino a -105).

Alle Aziende è stato chiesto di indicare i tre reparti che hanno fatto registrare il maggior numero di aggressioni. La Fig. 9 riporta i risultati.

4.7. Possibili cause e interventi

Abbiamo interrogato le Aziende riguardo ai possibili fattori, sociali o

istituzionali, che possono aver contribuito, a loro giudizio, all'incremento degli episodi di aggressione nei confronti degli operatori sanitari. La domanda prevedeva risposte multiple. L'84% delle Aziende segnala un'eccessiva pressione della domanda sanitaria sul SSN, considerata tra le principali cause di stress e affaticamento del personale, spesso chiamato a far fronte a carichi di lavoro defatiganti. Un ulteriore elemento critico riguarda il contesto della comunicazione pubblica: il 79% delle Aziende evidenzia come l'attenzione dei media sia stata preva-

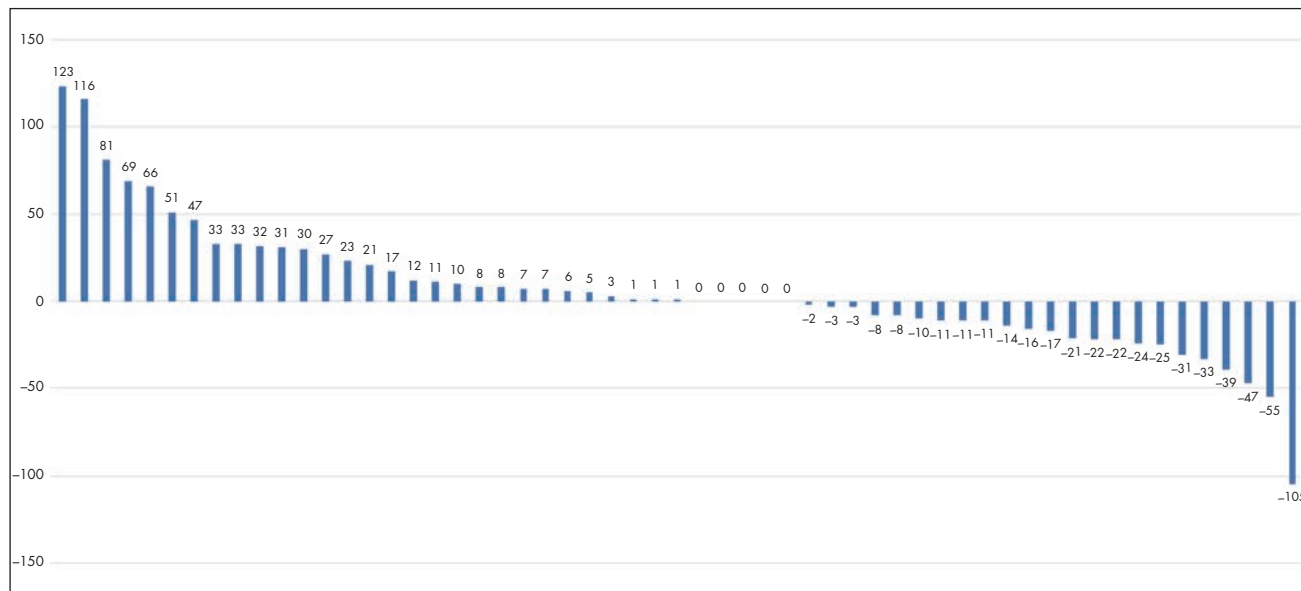


Fig. 8
Differenze tra gli episodi di aggressione registrati nel 2024 e nel 2023 per Azienda (valori assoluti)
Fonte: FIASO, 2025.

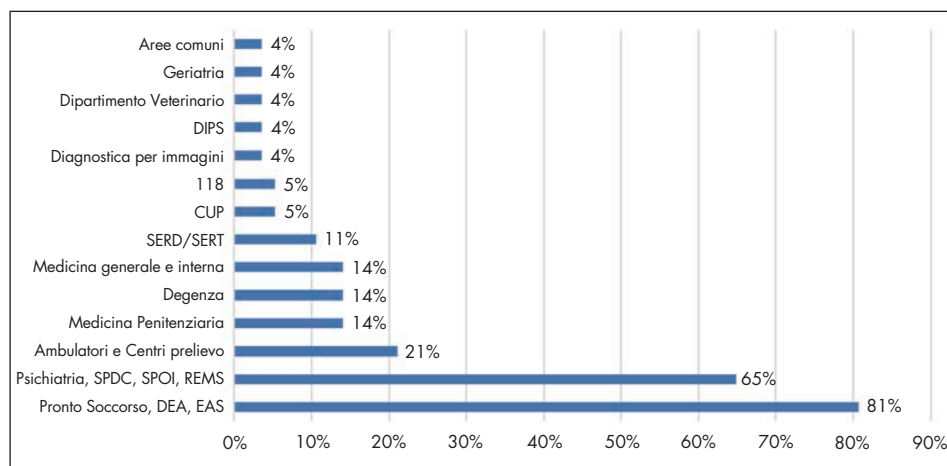


Fig. 9
Reparti per numero di aggressioni subite (%; risposta multipla)
Fonte: FIASO, 2025.

lentemente incentrata su casi di presunta malasanità. Una narrazione, questa, che può alimentare frustrazione tra gli operatori, generare nervosismo nei cittadini e incidere negativa-

mente sul rapporto di fiducia nei confronti del sistema sanitario. Coerentemente, il 77% delle Aziende ritiene che la progressiva riduzione della fiducia nel SSN rappresenti un fattore

Fig. 10

Fattori che possono aver contribuito all'aumento degli episodi di aggressione nei confronti dei sanitari (%; risposta multipla)

Fonte: FIASO, 2025.

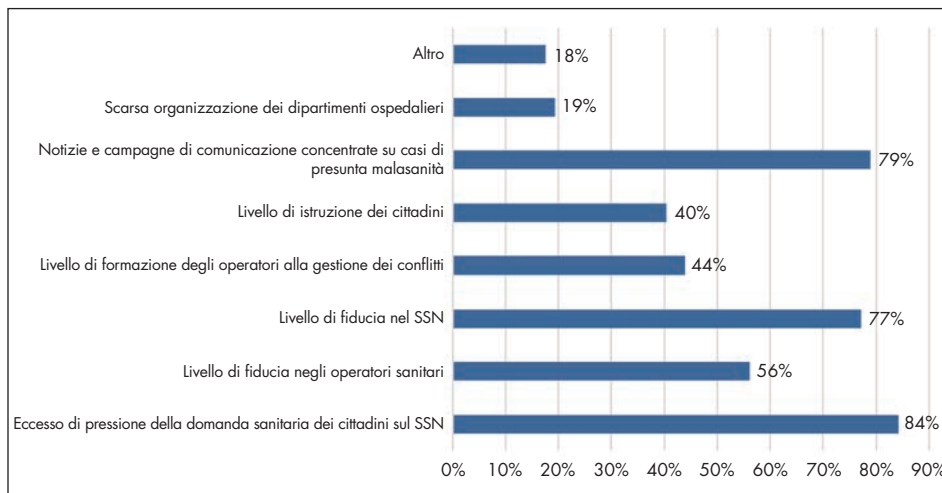
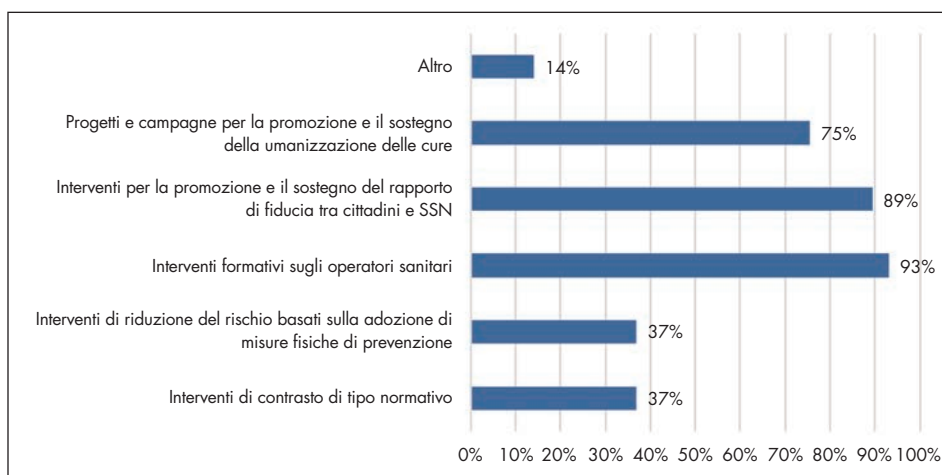


Fig. 11

Possibili interventi per contrastare e ridurre gli episodi di aggressione nei confronti dei sanitari (%; risposta multipla)

Fonte: FIASO, 2025.



rilevante nell'aumento degli episodi di aggressione ai sanitari.

Nella Fig. 10 sono riportate, in termini percentuali, le diverse possibili cause che, secondo le Aziende, hanno contribuito all'incremento degli episodi di violenza.

Abbiamo rivolto alle Aziende una domanda su quali interventi possano essere messi in campo per contrastare e ridurre gli episodi di aggressione ai sanitari (Fig. 11). La domanda prevedeva risposte multiple.

Le Aziende ritengono necessario investire sulla formazione degli operatori sanitari (93%), sulla promozione e sul sostegno del rapporto di fiducia tra i cittadini e il SSN (89%) e su iniziative e progetti per il rafforzamento dell'umanizzazione delle cure (75%).

Abbiamo provato ad analizzare l'effetto di alcune azioni intraprese dalle Aziende sul numero degli episodi di violenza nei confronti degli operatori registrati nel 2024 e nel 2023, dando per assunti due elementi:

- che nel 2023 gli episodi siano stati registrati con gli stessi metodi e strumenti del 2024;
- che le azioni dichiarate nel questionario siano state prodotte *ex novo* nel 2024 e non fossero presenti, o fossero meno organizzate, nel 2023.

Per effettuare l'analisi si sono usati i calcoli delle *Odds Ratio*², prendendo come *esposizione* gli interventi dichiarati dalle Aziende e come *outcome* la differenza numerica degli episodi fra il 2024 e il 2023. L'*Odds Ratio*, infatti, stima l'associazione fra l'esposizione e l'evento, nel nostro caso fra un intervento di protezione e la riduzione delle aggressioni.

Occorre tenere ben presente che questa analisi univariata non può dimostrare nulla, ma solo fornire qualche suggestione di associazione fra alcune azioni e l'andamento degli eventi. Ciò perché il fenomeno della violenza nei confronti degli operatori sanitari è molto complesso e i fattori che possono modificarne la frequenza o la gravità sono molteplici e variamente intrecciati fra di loro.

Le variabili analizzate (interventi di protezione), che hanno dato risultati

interessanti rispetto alle differenze tra gli episodi registrati nel 2024 e nel 2023, sono:

- la comunicazione;
- l'attuazione di protocolli con le Forze dell'Ordine;
- la riorganizzazione di procedure, spazi e vigilanza in funzione della difesa.

Riguardo agli effetti della *comunicazione*, si sono confrontate le differenze fra gli episodi di aggressione del 2024 e quelli del 2023 fra le Aziende che hanno effettuato comunicazione verso gli operatori o verso gli utenti o verso entrambi e le Aziende che non hanno sviluppato iniziative di comunicazione. I risultati, espressi in valori assoluti, sono riportati nella Tab. 6.

L'aver avviato iniziative di comunicazione verso gli operatori, o verso i cittadini, o verso entrambi sembra offrire un vantaggio nel ridurre le aggressioni di quasi una volta e mezzo rispetto a chi non ha effettuato alcuna iniziativa di questo tipo.

Lo stesso tipo di analisi è stato condotto per verificare gli effetti della predisposizione di un protocollo con le Forze dell'Ordine. La Tab. 7 riporta la sintesi di quanto emerso.

La differenza rilevata tra chi ha un protocollo formale con le Forze dell'Ordine e chi non ha provveduto a stipularlo è abbastanza netta, raggiunge la significatività statistica e sembra avere, quindi, una certa attendibilità. Le Aziende che hanno formalizzato un protocollo di intervento hanno ridotto le aggressioni tre volte e mezzo di più delle Aziende che non hanno attivato un protocollo di questo tipo.

Si sono analizzati, inoltre, gli effetti registrati fra le Aziende che hanno

² L'*Odds Ratio* è una modalità di calcolo della relazione fra un'esposizione e un risultato (*outcome*), utilizzata negli studi trasversali, come le survey. L'*Odds* è un rapporto di probabilità, ovvero fra la probabilità di un evento e il suo complemento a uno, l'*Odds Ratio* è il rapporto fra due rapporti di probabilità. Nel nostro caso il primo rapporto è quello in cui si considerano le Aziende che sono state esposte all'intervento preventivo, il secondo quelle che non hanno avuto l'esposizione all'intervento. Il rapporto fra queste probabilità (per la comprensione piena della formula si rimanda ai testi di epidemiologia) fornisce la misura dell'efficacia dell'intervento considerato. Se il risultato è superiore a 1 si trae la conclusione che l'intervento è stato efficace, se è inferiore a 1 si ritiene l'intervento inefficace o, al limite, controproducente. Tuttavia, perché il risultato abbia attendibilità, occorre calcolare l'errore statistico di campionamento attraverso gli intervalli di confidenza, che servono a definire quanto la stima prodotta si avvicina alla misura vera. Se questi contengono l'unità, dimostrano che il dato non è statisticamente significativo, se invece anche il limite inferiore è superiore all'unità, se ne dimostra la significatività statistica.

Tab. 6 – Attività di comunicazione ed effetti sulla riduzione delle aggressioni verso gli operatori (valori assoluti)

Sviluppo di attività di comunicazione	Effetti sulla riduzione delle aggressioni Sì	Effetti sulla riduzione delle aggressioni No	Totale
Sì	20	28	48
No	3	6	9

OR = $20 \times 6 / 3 \times 28 = 1,43$ (IC95% 0,32-6,40)

Fonte: FIASO, 2025.

Tab. 7 – Protocolli con le Forze dell'Ordine ed effetti sulla riduzione delle aggressioni verso gli operatori

Protocollo con le Forze dell'Ordine	Effetti sulla riduzione delle aggressioni Sì	Effetti sulla riduzione delle aggressioni No	Totale
Sì	12	8	20
No	11	26	37

OR = $12 \times 26 / 8 \times 11 = 3,55$ (IC95% 1,14-11,07)

Fonte: FIASO, 2025.

Tab. 8 – Attuazione di iniziative per la riduzione delle aggressioni verso gli operatori ed effetti

Attività per la riduzione delle aggressioni per tutti e tre i filoni indagati*	Effetti sulla riduzione delle aggressioni Sì	Effetti sulla riduzione delle aggressioni No	Totale
Sì	5	4	9
No	18	30	48

OR = $5 \times 30 / 4 \times 18 = 2,08$ (IC95% 0,49-8,78)

* Riorganizzazione delle procedure, Comunicazione e Protocolli con le Forze dell'Ordine.

Fonte: FIASO, 2025.

provveduto a riorganizzare le procedure, a effettuare comunicazione verso gli utenti e/o verso gli operatori e che hanno adottato protocolli di intesa con le Forze dell'Ordine. Le Aziende che hanno messo in atto tutte e tre queste iniziative sono state messe a confronto con il resto delle Aziende in termini di differenze del numero di aggressioni (2024 vs 2023).

Le Aziende che hanno riorganizzato, adottato piani di comunicazione e for-

malizzato un protocollo di intervento con le Forze dell'Ordine hanno ridotto le aggressioni due volte di più delle Aziende che non hanno scelto di intraprendere tali azioni.

5. Discussione

Alcuni studi sul fenomeno delle aggressioni nei confronti degli operatori sanitari identificano fattori di rischio (9), meno spesso la letteratura riporta dati sulla gestione del fenomeno da parte

delle strutture sanitarie e sulle misure assunte per arginarlo. Per queste ragioni FIASO ha promosso una survey che, oltre a rilevare l'epidemiologia di questi eventi all'interno delle strutture del SSN e verificare le differenze nelle varie aree del Paese, ha puntato anche a registrare le modalità attraverso le quali il fenomeno viene gestito, in particolare monitorato, processato e prevenuto nelle Aziende sanitarie.

Di interventi chiaramente associati a modificazioni dell'andamento delle aggressioni c'è scarsa traccia in letteratura. Uno studio ne riporta la decrescita durante il periodo della pandemia, verosimilmente a causa dell'accesso limitato agli ospedali e della minor domanda di prestazioni, ma anche dell'atteggiamento decisamente più positivo registrato in quel periodo nei confronti degli operatori sanitari (11).

La survey e la volontà della Federazione di riproporla per monitorare l'andamento del fenomeno utilizzando lo stesso strumento puntano a colmare alcune carenze di informazione sull'andamento delle aggressioni nel nostro Paese, sulla loro gestione e sulla efficacia degli interventi di contenimento. Infine, seguendo la tradizionale attenzione di FIASO per le buone pratiche, la ricognizione ha raccolto le migliori esperienze di prevenzione e di difesa degli operatori sanitari, con l'obiettivo di metterle a disposizione di tutte le Aziende del SSN.

La partecipazione alla survey è risultata parziale, 57 Aziende su 177, e sbilanciata in termini geografici, con maggior presenza delle Aziende del Nord. Quanto alla tipologia di Aziende, le ASL/ASST sono in grande maggioranza, ma ha risposto anche una quota di AOU e AO e di IRCCS.

Rispetto alla governance, le modalità attraverso le quali viene gestito il problema sono risultate molto eterogenee. La maggior parte delle Aziende ha definito un gruppo di lavoro *ad hoc*, c'è chi lo affida all'U.O. *Rischio clinico*, mentre alcune gestiscono gli episodi di aggressione direttamente attraverso la Direzione strategica. Su questo aspetto sarebbe importante un confronto all'interno del management per individuare le modalità di gestione più efficaci.

La registrazione delle aggressioni avviene ovunque, anche se non tutti tracciano tutto e alcuni non su piattaforma digitale. Ma la comunicazione dei dati presenta qualche aspetto problematico, alcune Aziende non diffondono le informazioni e diverse non lo fanno verso gli utenti ma solo per gli operatori. Eppure, alla luce delle valutazioni sviluppate, la comunicazione appare molto importante per il contenimento della violenza nei confronti degli operatori.

La formazione è praticata in tutte le Aziende, ed è anche orientata in modo corretto, privilegiando i metodi consigliati agli operatori per non esporsi e la comunicazione con i cittadini, che sono i temi attraverso i quali si può incidere significativamente sulla prevenzione delle aggressioni. Tutto il resto, a cominciare dai sistemi di allerta o dalla difesa personale, può concorrere a potenziare le difese, ma non previene la violenza.

Quanto alle tutele offerte dalle Aziende alle vittime di aggressioni, occorre comprendere perché il 40% di esse non offre tutela legale e non tutte offrono strumenti di tipo organizzativo (cambio di reparto ecc.), ciò che crea, di fatto, una disparità di trattamento tra gli operatori. Quasi tutte le Aziende offrono, invece, assistenza

psicologica. Si può supporre che gravi su queste scelte, almeno in parte, un problema di costi o di disponibilità di personale.

Il quadro epidemiologico appare piuttosto serio. Il numero totale delle aggressioni è molto alto, soprattutto se si considera la media di 114 aggressioni all'anno per singola Azienda. Questa media varia molto da Nord (144/anno) a Sud (26/anno). Tuttavia, nell'ipotesi che tale differenza sia legata al diverso numero di Aziende che hanno partecipato alla survey, del Nord rispetto al Sud, abbiamo calcolato il numero di aggressioni per cento operatori. I risultati confermano la differenza, per il Nord questo indicatore è quadruplo rispetto al Sud. Questo gradiente, in base al quale si possono formulare ipotesi molto varie (modalità di registrazione, differenze nell'atteggiamento degli utenti verso i sanitari e nelle aspettative nei confronti del SSN, diversità nell'efficacia delle misure di prevenzione e contenimento), merita di essere approfondito. Un terzo delle aggressioni, quindi oltre 2.000, è di tipo fisico, e di queste un quarto ha prodotto esiti. Ciò significa che più di cinquecento operatori sanitari hanno subito danni a seguito di violenza, nel corso del 2024, nelle 57 Aziende che hanno risposto alla survey. Questo dato, assieme alla rilevazione di 15 eventi sentinella, sottolinea, una volta di più, la problematicità della situazione.

Occorre poi considerare i problemi di carattere psicologico che hanno riguardato una parte delle vittime di violenza (7%), e valutare verso quali sbocchi possa portare questa situazione. Alcune ipotesi possono aprire scenari con ricadute molto pesanti, che possono anche sfuggire al controllo e al monitoraggio. La lette-

ratura (7) riporta la possibilità di un impatto della violenza sul benessere delle vittime, con stress, stati ansiosi e depressivi, ridotta soddisfazione nel lavoro, assenteismo e diminuita qualità dell'assistenza, abbandono del lavoro ecc.

È anche molto rilevante che per 352 volte (il 5% di tutti gli episodi di aggressione verbale e fisica) si sia dovuta interrompere l'attività di assistenza, il che naturalmente si riflette non solo su coloro che sono stati aggrediti, ma anche sugli utenti, che hanno dovuto subire i disagi conseguenti all'interruzione.

La ripartizione degli episodi a seconda del tipo di Azienda mostra un'ulteriore disomogeneità. Le aggressioni, soprattutto di tipo fisico, sembrano concentrarsi nelle ASL/ASST. Tuttavia, ciò sembra dipendere dalla ampiezza delle Aziende, in quanto il calcolo delle aggressioni per cento operatori mostra dati molto simili fra le varie tipologie di Azienda al Nord, mentre al Centro e al Sud le ASL appaiono effettivamente più colpite delle AO e AOU.

La variabilità da Azienda ad Azienda è estrema, con un range che va da 0 a 519 episodi, dieci Aziende che registrano oltre duecento episodi e sei oltre trecento. Un esame ulteriormente approfondito dei fattori che concorrono a queste differenze andrebbe effettuato.

Il confronto sulla variazione tra i dati del 2023 e quelli del 2024 registra un aumento del 5,5% nell'arco di un anno. Anche in questo caso, tuttavia, si riscontra una certa variabilità, con diversi incrementi fino a un massimo di 123 episodi, ma anche parecchie Aziende che registrano una riduzione delle aggressioni fino a 105 episodi in meno rispetto all'anno precedente.

Le scelte delle Aziende riguardo agli interventi per arginare le aggressioni sono molto diverse. La domanda che ne scaturisce riguarda i criteri in base ai quali esse sono state operate. Quasi tutte hanno definito una procedura standardizzata per far fronte agli episodi di aggressione verso gli operatori. Il 90% delle Aziende ha provveduto a mettere in atto interventi come il rafforzamento della vigilanza (il provvedimento più frequente) o la riorganizzazione delle procedure o degli spazi, e in molte hanno utilizzato una combinazione di queste scelte. Molti hanno utilizzato la videosorveglianza, probabilmente per questioni pratiche ed economiche. Questi dati testimoniano un'attenzione al problema e la volontà di tutelare gli operatori, in un terzo dei casi con un impegno su tutte le modalità di intervento.

Interessante l'orientamento espresso dalle Aziende a investire sulla formazione degli operatori sanitari, sulla promozione e sul sostegno del rapporto di fiducia tra i cittadini e il SSN e su iniziative per il rafforzamento dell'umanizzazione delle cure. Risultati che suggeriscono, una volta di più, che il contrasto alle aggressioni non può essere affidato esclusivamente a misure di sicurezza, ma richiede un approccio integrato, orientato al rafforzamento delle competenze professionali, della relazione con l'utenza e della fiducia nel sistema sanitario.

A causa dei limiti dei dati a nostra disposizione, la valutazione degli interventi attraverso i calcoli delle *Odds Ratio* è solo indicativa. Infatti, le assunzioni sui metodi di raccolta dei dati negli anni '23 e '24, la complessità dei fattori che possono modificare la frequenza o la gravità del fenomeno (molti e variamente intrecciati fra di

loro) conferiscono ai risultati dell'analisi univariata un mero valore di ipotesi.

I calcoli consentono comunque di ipotizzare l'efficacia di alcune azioni nel produrre una riduzione degli episodi di violenza. La comunicazione verso gli operatori e verso gli utenti appare avere un certo effetto. Molto maggiore sembra essere l'efficacia dei protocolli con le Forze dell'Ordine.

Si sono voluti evidenziare, inoltre, i risultati delle Aziende che avevano messo in atto sia iniziative di comunicazione, sia protocolli con le Forze dell'Ordine, sia riorganizzazione degli spazi e delle procedure. Il risultato è stato nettamente positivo, ma inferiore al solo intervento di accordo con le Forze dell'Ordine, l'unico dei tre che raggiunge una significatività statistica. Ciò si spiega anche con la constatazione che le Aziende che hanno stipulato un accordo con le forze di sicurezza avevano registrato una media molto alta di aggressioni nel 2023 (127), mentre le Aziende restanti si limitavano a una media di 98 episodi. Questo elemento fa pensare a una maggior attenzione alla difesa da parte delle Aziende più esposte e alle loro maggiori potenzialità di riduzione del fenomeno, proprio in ragione di un numero di episodi nettamente più alto.

6. Conclusioni

Il fenomeno delle aggressioni nei confronti del personale sanitario appare, sulla base dei risultati della survey, in lieve crescita fra il 2023 e il 2024. Tuttavia, si registra un'ampia variabilità e in alcune Aziende anche una diminuzione.

Le Aziende del Sud presentano un numero di episodi molto inferiore rispetto alle Aziende del Nord. Le

modalità di registrazione e di governance del fenomeno sono eterogenee. Gli interventi di prevenzione e di difesa sono messi in atto da tutte le Aziende, ma con modalità differenti, e sembrano essere efficaci nella riduzione degli episodi.

Il fenomeno, tenuto conto della sua complessità e dell'impatto sugli operatori e sulla fruibilità dei servizi sanitari per i cittadini, merita di essere ulteriormente indagato. Una serie di indicazioni emerse anche da questa survey potrebbero rappresentare un utile spunto per verifiche su singoli aspetti e per riflessioni sulle misure di policy da mettere in campo, in maniera da concorrere a mantenere stabile una adeguata attenzione nei confronti del problema, e individuare politiche strutturate in grado di contrastarlo efficacemente, soprattutto di prevenirlo. Riteniamo sia necessario, inoltre, continuare a portare un contributo alla ancora scarsa letteratura sulle misure e sugli strumenti adottati per prevenire e contrastare le aggressioni e aumentare la sicurezza degli operatori. L'osservatorio del quale dispone la Federazione, da questo punto di vista, è certamente privilegiato.

Le modalità di registrazione degli episodi di aggressione risultano ancora molto disomogenee, e l'istituzione dell'Osservatorio Nazionale sulla Sicurezza degli Esercenti le Professioni Sanitarie e Socio-sanitarie può sortire degli effetti auspicabili su questo terreno.

Il quadro d'insieme appare, nel complesso, assai serio, anche perché è ragionevole che non tutto ciò che accade sia registrato. Il gradiente Nord-Sud delle segnalazioni, a svantaggio delle regioni settentrionali, gli indici di prevalenza delle aggressioni fisiche, un numero significativo di eventi sentinella sono elementi che richiedono ulteriori approfondimenti e valutazioni, indispensabili per individuare strategie e azioni di policy efficaci.

Due dati sembrano emergere su tutti. Il primo, c'è un evidente filo rosso che attraversa il fenomeno delle aggressioni nei confronti degli operatori sanitari, ed è rappresentato dalla eterogeneità tanto degli episodi rilevati sul campo che delle misure di contrasto assunte. Il secondo, specchio del primo, riguarda la mancanza, ancora oggi, al di là dei recenti interventi normativi, di una politica organica in grado di integrare i diversi aspetti dei quali si è dimostrato utile e necessario tenere conto e di indicare strategie e piani di azione validi per tutto il territorio nazionale, sia pure nel rispetto delle differenti declinazioni legate alle autonomie esercitate dai diversi livelli di governance del sistema.

I buoni risultati, evidenziati dalla survey, delle misure a sostegno del rafforzamento della comunicazione e della vigilanza sembrano incoraggianti. Ma la strada da percorrere appare ancora piuttosto lunga.

Acronimi

DEA	Dipartimento di Emergenza e Accettazione
EAS	Emergenza di Alta Specializzazione
SPDC	Servizi Psichiatrici di Diagnosi e Cura
CSM	Centri di Salute Mentale
SERD	Servizio per le Dipendenze
SERT	Servizio per le Tossicodipendenze
CUP	Centro unico di prenotazione
DIPS	Dipartimenti di Prevenzione
REMS	Residenze per l'Esecuzione delle Misure di Sicurezza
SPOI	Servizio Psichiatrico Ospedaliero Intensivo
CTR	Centro Territoriale/Terapeutico Riabilitativo

BIBLIOGRAFIA

- (1) Arnetz J.E., Hamblin L., Russell J. *et al.* (2017). Preventing patient-to-worker violence in hospitals: Outcome of a randomized controlled intervention. *J Occup Environ Med.*, 59(1): 18-27. DOI: 10.1097/JOM.0000000000000909.
- (2) Perini M. (2023). Sulla violenza in sanità: tra la violenza contro i curanti e la violenza delle cure. *Ricerca Psicoanalitica*, 34(3). DOI: 10.4081/rp.2023.800.
- (3) Jianxin L., Yong G. (2019). Prevalence of workplace violence against healthcare workers: a systematic review and meta-analysis. *Meta-Analysis Occup Environ Med.*, Dec, 76(12): 927-937. DOI: 10.1136/oemed-2019-105849.
- (4) Civilotti C., Berlanda S., Iozzino L. (2021). Hospital-Based Healthcare Workers Victims of Workplace Violence in Italy: A Scoping Review. *Review Int J Environ Res Public Health*, May 29, 18(11), 5860. DOI: 10.3390/ijerph18115860.
- (5) Aljohani B., Burkholder J., Tran Q.K., Chen C., Beisenova K., Pourmand A. (2021). Workplace violence in the emergency department: a systematic review and meta-analysis. *Review - Public Health*, Jul, 196: 186-197. DOI: 10.1016/j.puhe.2021.02.009.
- (6) Doehring M.C., Palmer M., Satorius A. (2024). Workplace Violence in a Large Urban Emergency Department. *JAMA Netw Open*, Nov 4, 7(11), e2443160. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2024.43160.
- (7) Pere-Ere Ajuwa M.E., Veyrier C.A., Cabrolier L.C. (2024). Workplace violence against female healthcare workers: a systematic review and meta-analysis. *Meta-Analysis BMJ Open*, Aug 28, 14(8), e079396. DOI: 10.1136/bmjopen-2023-079396.
- (8) Aodi F. (2024). *Le violenze fisiche e psicologiche in Italia nel 2024*. Amsi, Umem, Uniti per unire.
- (9) Bagnasco A., Catania G., Pagnucci N. (2024). Protective and risk factors of workplace violence against nurses: A cross-sectional study. *J Clin Nurs.*, Dec, 33(12): 4748-4758. DOI: 10.1111/jocn.17169.
- (10) Giusti E.M., Veronesi G., Forest H. (2024). Role of turnover, downsizing, overtime and night shifts on workplace violence against healthcare workers: a seven-year ecological study. *BMC Public Health*, Dec 4, 24(1), 3371. DOI: 10.1186/s12889-024-20898-8.
- (11) Legge 14 agosto 2020, n. 113, Disposizioni in materia di sicurezza per gli esercenti le professioni sanitarie e sociosanitarie nell'esercizio delle loro funzioni (*GU Serie Generale* n. 224 del 09-09-2020).

(12) Decreto Legge 1° ottobre 2024, n. 137, Misure urgenti per contrastare i fenomeni di violenza nei confronti dei professionisti sanitari, sociosanitari, ausiliari e di assistenza e cura nell'esercizio delle loro funzioni nonché di danneggiamento dei beni destinati all'assistenza sanitaria, (24G00158), (GU Serie Generale n. 230 del 01-10-2024).

(13) Bagnasco A., Catania G., Pagnucci N. *et al.* (2022). Gli episodi di violenza rivolti agli infermieri italiani sul posto di lavoro durante la pandemia COVID-19: Studio osservazionale descrittivo ana-

litico multicentrico (Studio CEASE-IT). *L'infermiere*, 59(2).

(14) Camatti J., Chirico F., Pugliese F., Giacomazzi M., Borgia P., Minicucci A.M., Pinelli N., Colombo E., Migliore G. (2024). *Ital Psicol Med Lav*, 4(3): 179-190. DOI: 10.69088/2024/WRKP3.

(15) Magnavita N., Meraglia I., Viti G., Gasbarri M. (2024). Tracking Workplace Violence over 20 Years. *Int J Environ Res Public Health*, Oct 29, 21(11), 1438. DOI: 10.3390/ijerph21111438.

La gestione delle aggressioni al personale sanitario: l'esperienza dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Sassari

Elisabetta Reginato, Luca Pirisi, Lucia Giovanelli*

L'articolo analizza il fenomeno delle aggressioni al personale sanitario nell'AOU di Sassari, un problema in crescita a livello nazionale e internazionale. Attraverso la revisione della letteratura, l'esame dei dati di *incident reporting* 2022-2024 e una testimonianza diretta aziendale, vengono analizzate l'evoluzione del fenomeno e le iniziative implementate. Le aggressioni risultano prevalentemente verbali, concentrate nel Pronto Soccorso e rivolte soprattutto a infermieri e professionisti più giovani. L'Azienda ha adottato una procedura strutturata che comprende interventi organizzativi, formazione sulla de-escalation, potenziamento della sicurezza, miglioramento della comunicazione con utenti e familiari, supporto psicologico post-evento e rafforzamento dei sistemi di segnalazione. Nonostante i progressi conseguiti, il fenomeno resta complesso e richiede strategie integrate e continuative.

* Elisabetta Reginato, Università degli Studi di Cagliari.
Luca Pirisi, economista e manager sanitario.
Lucia Giovanelli, Università degli Studi di Sassari.

Parole chiave: aggressioni al personale sanitario, sicurezza degli operatori, segnalazione degli episodi di violenza, azioni preventive, azienda ospedaliero-universitaria, caso di studio.

Managing Violence Against Healthcare Workers: The Experience of the University Hospital of Sassari

The article explores workplace violence against healthcare workers at the University Hospital of Sassari, a growing issue both nationally and globally. Through a literature review, analysis of 2022–2024 incident-reporting data, and insights from an institutional interview, the evolution of the phenomenon and the initiatives implemented are explored. Most aggressions are verbal, concentrated in the Emergency Department, and directed mainly at nurses and younger professionals. The hospital has introduced a structured procedure including organizational measures, deescalation training, enhanced security, improved communication with patients and families, psychological support for affected workers, and strengthened reporting systems. Despite notable progress,

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Metodologia
3. Caratteristiche dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Sassari
4. Il fenomeno delle aggressioni nell'AOU di Sassari
5. Le azioni messe in campo dall'AOUSS
6. Considerazioni finali e sfide per il futuro

workplace violence remains multifactorial and persistent, requiring integrated and continuous strategies.

Keywords: Violence against healthcare workers, Worker safety, Reporting of violent incidents, Preventive actions, University hospital, Case study.

Articolo sottomesso: 12/12/2025,
accettato: 27/01/2026

1. Introduzione

Il presente articolo prende in esame il caso dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria (AOU) di Sassari, con l'obiettivo di illustrare le modalità attraverso cui la stessa sta affrontando e gestendo il fenomeno delle aggressioni ai danni del personale sanitario.

Tutelare chi opera nei servizi sanitari e socio-sanitari rappresenta una condizione imprescindibile per garantire la qualità dell'assistenza, la continuità dei servizi e il rispetto della dignità professionale di coloro che quotidianamente si prendono cura della salute dei cittadini.

Negli ultimi anni si è assistito, a livello mondiale, a un incremento costante e preoccupante degli episodi di violenza nei confronti degli operatori sanitari (Mento *et al.*, 2020; Eshah *et al.*, 2024). Quest'ultima è definita dal National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) come "ogni aggressione fisica o tentativo di aggressione, comportamento minaccioso o abuso verbale che si verifica nel posto di lavoro" (NIOSH, 2002). Sebbene i numerosi studi sul tema rilevinano un chiaro aumento degli episodi di aggressione e violenza, la principale criticità nell'analisi oggettiva delle reali caratteristiche e dimensioni

del fenomeno riguarda la concreta possibilità di rilevare tali eventi, soprattutto quelli relativi alle violenze verbali (Ayareh e Hayajneh, 2021). Nonostante i numerosi tentativi di quantificarlo, infatti, i dati riportati dagli studi disponibili risultano significativamente sottostimati, in parte per mancanza di sistemi di reporting efficaci, e in parte per la tendenza ad accettare tali episodi come parte del proprio lavoro (Azami *et al.*, 2018; Cannavò *et al.*, 2017).

Gli episodi di violenza originano spesso dagli stessi pazienti o dai loro caregiver, e si manifestano con maggiore frequenza nei reparti psichiatrici, nei Pronto Soccorso, nelle sale d'attesa, nelle unità geriatriche e, in generale, in tutte le aree che richiedono un contatto diretto con persone potenzialmente instabili (Li *et al.*, 2019; Strickler, 2018; Lyver *et al.*, 2025). Il rischio aumenta soprattutto quando tali individui sono sotto l'influenza di droghe o alcol, hanno precedenti di violenza o presentano determinate diagnosi psicotiche (Eshah *et al.*, 2024; Kim *et al.*, 2019). La forma più comune di violenza è costituita dall'aggressione verbale, a cui seguono quella fisica, la molestia e la violenza sessuale, la molestia razziale, la diffamazione e il comportamento intimidatorio (Liu *et al.*, 2019). Le categorie più a rischio risultano essere costituite dagli infermieri e dalle donne (Niu *et al.*, 2019; Serrano Vicente *et al.*, 2019; Al-Natour *et al.*, 2023; Kumari *et al.*, 2022).

Le cause che possono determinare episodi di aggressione sono riconducibili a una pluralità di fattori; tra questi, i tempi di attesa, il sovraffollamento dei Pronto Soccorso, le difficoltà comunicative tra operatori e cittadini, oltre alla condizione di sofferenza e

vulnerabilità in cui spesso si trovano i pazienti e i loro familiari (Bayram *et al.*, 2017; Wang *et al.*, 2025).

Le conseguenze risultano rilevanti non solo sul piano individuale in termini di sicurezza, benessere psicologico e rischio di burnout per gli operatori, ma anche sul piano organizzativo e sistemico, incidendo sulla qualità delle prestazioni, sul clima professionale e sulla continuità assistenziale (Peng *et al.*, 2018; Schablon *et al.*, 2018; Ferretti *et al.*, 2021).

Tra le misure ritenute fondamentali per prevenire e gestire le aggressioni emergono la formazione e l'addestramento del personale, indispensabili per riconoscere tempestivamente situazioni potenzialmente violente e intervenire in modo appropriato; il supporto psicologico, volto a sostenere gli operatori esposti a episodi di aggressione; l'implementazione di sistemi strutturati di segnalazione, necessari per monitorare gli eventi, favorire la consapevolezza del problema e promuovere interventi di miglioramento (Yosep *et al.*, 2023; Geoffrion *et al.*, 2020; Lim *et al.*, 2022). Un elemento chiave della prevenzione riguarda lo sviluppo di strategie comunicative efficaci, insieme alla progettazione e realizzazione di campagne informative e di sensibilizzazione pubblica, considerate altamente raccomandabili per colmare le carenze comunicative (Davey *et al.*, 2020).

In Italia, diversi studi confermano la tendenza osservata a livello internazionale, evidenziando negli ultimi anni un aumento degli episodi di violenza nei confronti degli operatori sanitari (Magnavita *et al.*, 2020; Ramacciati *et al.*, 2019; Viottini *et al.*, 2020). Nel complesso, nel 2024 a livello nazionale, sono state segnalate

oltre 18.000 aggressioni realizzate per lo più da pazienti. La categoria più colpita è quella degli infermieri, seguita dai medici e dagli OSS. Coerentemente con la letteratura, la maggior parte degli episodi è relativa ad aggressioni verbali; si verifica prevalentemente nei giorni feriali a danno di donne e in ambito ospedaliero, dove il Pronto Soccorso e i Servizi Psichiatrici di Diagnosi e Cura (SPDC) rappresentano i contesti più critici (ONSEPS, 2025).

La crescente rilevanza del fenomeno ha indotto le istituzioni competenti a promuovere attività di monitoraggio sistematico, a produrre documenti di analisi e raccomandazioni e ad adottare misure finalizzate alla prevenzione e al contenimento del rischio. In questa prospettiva, nel 2007 il Ministero della Salute ha emanato una Raccomandazione¹ per prevenire gli atti di violenza ai danni degli operatori sanitari a cui nel 2020 è seguita l'approvazione della Legge n. 113 del 14 agosto², che ha introdotto misure specifiche a tutela del personale sanitario e socio-sanitario. Quest'ultima prevede aggravanti di pena per le aggressioni, la promozione di campagne di sensibilizzazione rivolte alla cittadinanza e l'istituzione di un Osservatorio nazionale sulla sicurezza degli esercenti le professioni sanitarie (ONSEPS) che ha specifici compiti di monitoraggio, studio e promozione di iniziative volte a garantire la sicurezza dei professionisti. Parallelamente, si

¹ Raccomandazione del Ministro della Salute n. 8 del novembre 2007 per prevenire gli atti di violenza a danno degli operatori sanitari.

² "Disposizioni in materia di sicurezza per gli esercenti le professioni sanitarie e socio-sanitarie nell'esercizio delle loro funzioni" a cui nel corso del 2023 e del 2024 hanno fatto seguito nuove iniziative normative che prevedono una risposta sanzionatoria più rigorosa nei confronti di comportamenti aggressivi o violenti rivolti agli operatori sanitari.

sottolinea l'importanza di implementare percorsi formativi rivolti agli operatori sulla gestione delle situazioni conflittuali, nonché di rafforzare le misure di sicurezza e i protocolli organizzativi all'interno delle strutture sanitarie (La Rocca *et al.*, 2024).

Nel contesto del fenomeno appena delineato, l'AOU di Sassari rappresenta un caso di particolare interesse, poiché dal 2019 ha adottato una "Procedura di prevenzione e contenimento degli atti di aggressione a danno degli operatori". Gli obiettivi della Procedura sono: ridurre gli episodi di maltrattamento e aggressione ai danni degli operatori delle Strutture Aziendali attraverso la pianificazione e l'attuazione di misure organizzative e strutturali che diminuiscano il rischio di comportamenti aggressivi o violenti; fornire agli operatori le conoscenze e le competenze necessarie per valutare, prevenire e gestire tali situazioni; affrontare e mitigare le possibili conseguenze per i lavoratori coinvolti (come paure, fobie, disturbi del sonno e forme di stress post-traumatico), prevenendo ulteriori danni alla salute fisica e psicologica.

2. Metodologia

L'analisi del caso si fonda, anzitutto, su una ricognizione della letteratura e dei principali provvedimenti normativi relativi alla gestione del rischio e alla prevenzione degli atti di violenza nei contesti sanitari, al fine di ricostruire il quadro normativo, organizzativo e operativo entro cui si colloca l'esperienza dell'AOU di Sassari.

L'acquisizione di fonti documentali (delibere aziendali, segnalazioni di atti di violenza ecc.) e testimonianze dirette ha permesso di delineare un quadro analitico completo, capace di restituire

sia la dimensione formale dei processi sia le dinamiche operative che ne guidano l'applicazione. Infine, l'approfondimento è stato integrato da un'intervista al Direttore della Struttura Qualità, Accreditamento, Clinical Governance e Risk Management, che ha consentito di comprendere più nel dettaglio le logiche, le strategie e le criticità che caratterizzano l'implementazione della Procedura aziendale dedicata alla prevenzione e al contenimento delle aggressioni.

3. Caratteristiche dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Sassari

L'AOU di Sassari è stata istituita nel 2007 con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 17/2³, ai sensi della Legge regionale n. 10/2006 e in attuazione del Protocollo d'Intesa tra la Regione Autonoma Sardegna e le Università degli Studi di Cagliari e di Sassari, sottoscritto in data 11 ottobre 2004 e aggiornato nel 2017⁴.

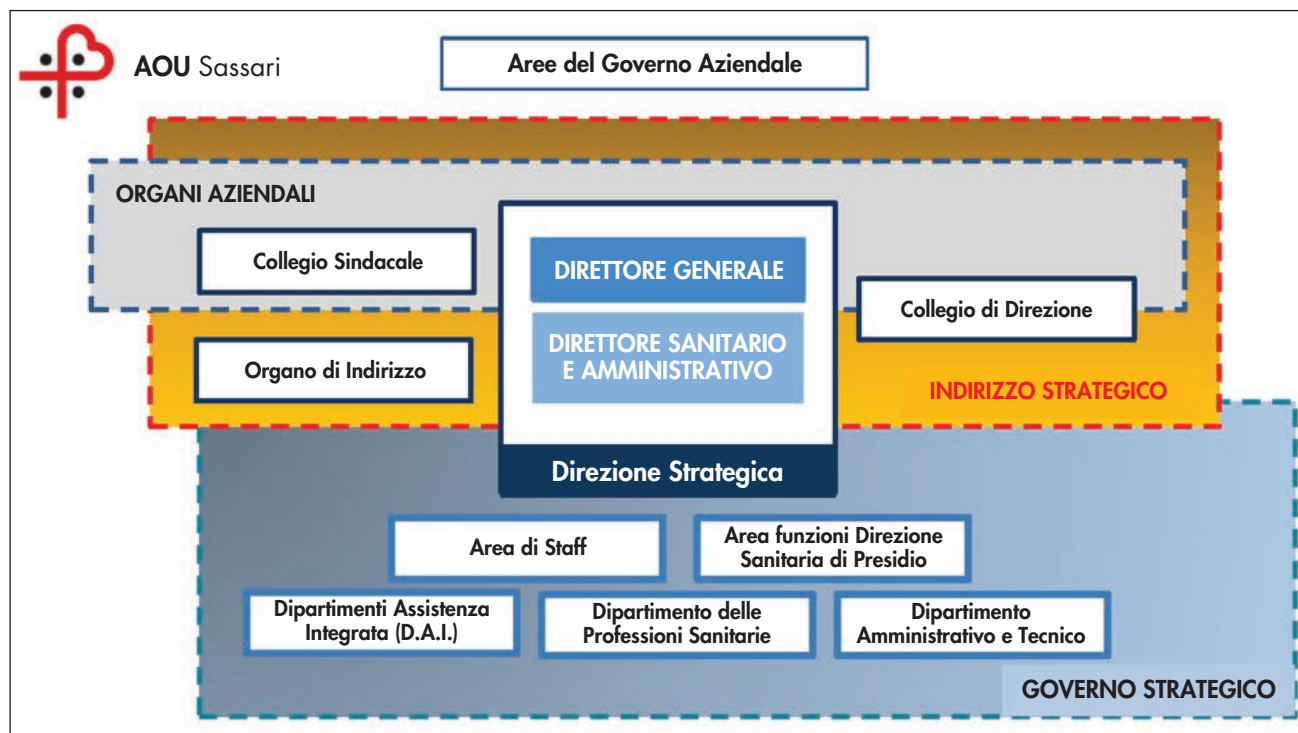
Come da organigramma allegato al proprio Atto Aziendale⁵ (Fig. 1), l'assetto organizzativo dell'AOU di Sassari prevede gli organi istituzionali e un'articolazione con tre tipologie di dipartimenti.

Con particolare riferimento ai Dipartimenti di Assistenza Integrata (D.A.I.), nell'Atto Aziendale è specificato che essi rappresentano "per l'attività assistenziale, il modello peculiare ed

³ Legge regionale n. 10 del 29 luglio 2006, art. 1, c. 3, l. b e art. 18.

⁴ Il protocollo è finalizzato a promuovere e disciplinare l'integrazione dell'attività assistenziale, formativa e di ricerca tra il Servizio Sanitario Regionale e le università isolate, definendo la partecipazione accademica alla programmazione sanitaria regionale e delle attività assistenziali nelle aziende di riferimento, tenendo conto delle attività di didattica e di ricerca nelle Facoltà di Medicina e Chirurgia (Regione Sardegna, 2017).

⁵ Approvato formalmente dalla Regione Autonoma della Sardegna con DGR n. 4/66 del 16/02/2023.



esclusivo dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria nel rispetto del principio della inscindibilità dell'attività assistenziale, della didattica e della ricerca [...] e del principio di sostanziale equilibrio tra la componente universitaria e quella ospedaliera" nonché "del principio del network di patologia al fine di assicurare la presa in carico globale e la risposta unitaria al bisogno" (pp. 36-37). In base a tali principi, l'AOU di Sassari ha inquadrato la natura delle strutture organizzative (Struttura Complessa – SC, Struttura Semplice Dipartimentale – SSD, Struttura Semplice – SS) all'interno del D.A.I. distinguendo tra 5 dipartimenti a direzione universitaria e 5 a guida ospedaliera (Fig. 2). A seguito dell'entrata in vigore dell'Atto Aziendale, sono state poi apportate alcune variazioni organizzative, tra cui la cessazione della SC Medicina d'ur-

genza (a guida ospedaliera), afferente al Dipartimento emergenza-urgenza, le cui competenze sono confluite nella SC Pronto Soccorso (PS) e Osservazione Breve Intensiva (OBI), rinominata SC Medicina emergenza-urgenza (a guida ospedaliera).

In termini di dotazione strutturale, nel corso degli anni il perimetro dell'AOU di Sassari si è espanso. A partire dal 2016 è iniziato il processo di incorporazione per fusione⁶ del presidio ospedaliero "Santissima Annunziata" della ex ASL 1 di Sassari, conclusosi poi nel 2021⁷. Successivamente, in attuazione della Legge regionale n. 24/2020⁸, il

⁶ Legge regionale n. 23/2014 (art. 9, c. 1, l. b) e Deliberazione della Giunta Regionale n. 67/20 del 29 dicembre 2015.

⁷ DGR n. 36/41 del 31/08/2021 di recepimento l'addendum di integrazione del progetto di incorporazione del Santissima Annunziata.

⁸ "Riforma del sistema sanitario regionale e riorganizzazione sistematica delle norme in materia. Abrogazione"

Fig. 1
Organigramma AOU di Sassari

Fonte: Atto Aziendale AOSS.

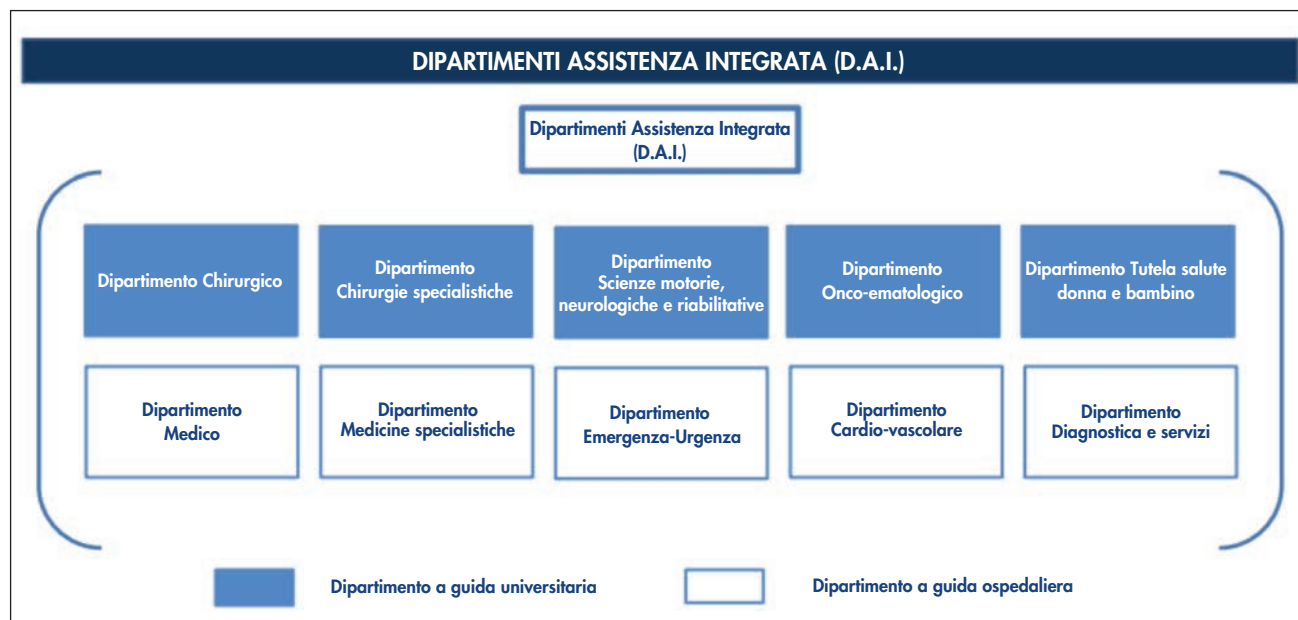


Fig. 2
Dipartimenti Assistenza Integrata
Fonte: Atto Aziendale AO USS.

Presidio Ospedaliero Marino – Regina Margherita di Alghero è stato trasferito dall'ex ATS Sardegna all'AOU di Sassari, al fine di "migliorare le attività integrate nel campo dell'ortopedia, della traumatologia e della riabilitazione funzionali alle reti formative per le scuole di specializzazione, favorendo inoltre l'attivazione di un polo di sviluppo di rilievo regionale per le tecnologie chirurgiche ortopediche innovative nel campo della robotica" (L.R. n. 24/20, art. 18, c. 3). Tuttavia,

zione della Legge regionale n. 10 del 2006, della Legge regionale n. 23 del 2014 e della Legge regionale n. 17 del 2016 e di ulteriori norme di settore". Con la Legge regionale n. 24 del 2020, a fronte del processo di radicale accorpamento e centralizzazione del governo dei servizi locali in capo all'Azienda Territoriale della Sardegna (ATS) avviato nel 2014, è stato ripristinato il precedente assetto istituzionale regionale alla sua versione antecedente con la divisione in 8 ASL, più le due aziende ospedaliero-universitarie (AOU), una di rilievo nazionale (ARNAS), l'ente regionale dell'emergenza-urgenza (AREUS), l'istituto zooprofilattico (IZS). Il provvedimento ha messo in liquidazione la ATS e ha trasferito alcune funzioni alla neo Azienda regionale della salute (ARES), ente strumentale per il supporto alla produzione di servizi sanitari e socio-sanitari con riferimento alle funzioni di competenza, selezione del personale, supporto amministrativo, contabile e tecnico (Pirisi e Reginato, 2023).

l'ultima normativa regionale (L.R. 11 marzo 2025, n. 8) prevede, a partire dal 1° gennaio 2026, il "ritorno" del suddetto presidio nell'ambito della gestione della ASL n. 1 di Sassari.

Infine, secondo i dati riportati nel PIAO 2025-'27, la dotazione organica nel 2024 si attesta intorno alle 3.090 unità professionali, divise tra: comparto amministrativo (189), dirigenza amministrativa (5), comparto professionale (1), dirigenza professionale (7), comparto socio-sanitario (399), comparto tecnico (103), dirigenza tecnica (2), comparto sanitario (1.628), dirigenza sanitaria non medica (70) e dirigenza medica (686).

4. Il fenomeno delle aggressioni nell'AOU di Sassari

Secondo le disposizioni della Legge n. 113 del 2020 l'ONSEPS, in sinergia con l'Osservatorio nazionale delle buone pratiche sulla sicurezza nella sanità (ONBP) di AGENAS e con i

diversi ordini professionali, raccoglie e analizza i dati regionali relativi agli episodi di violenza e alle situazioni di rischio o vulnerabilità nell'esercizio delle funzioni sanitarie e socio-sanitarie.

Tra le diverse fonti⁹ informative, quella più completa è fornita dai Centri Regionali di Gestione del Rischio Sanitario¹⁰ (CRGRS) attraverso i dati del sistema di *incident reporting* che raccoglie le segnalazioni volontarie dei professionisti e del Sistema informativo Monitoraggio degli Errori in Sanità (SIMES) su aggressioni con danni permanenti o esiti mortali. In particolare, a partire dal 2022, di fronte all'eterogeneità dei diversi sistemi regionali di raccolta dati, a livello nazionale è stato avviato un processo di concertazione

⁹ Tra le diverse fonti troviamo oggi: survey annuali tramite l'apporto delle Federazioni degli Ordini professionali; database dell'INAIL sugli infortuni legati ad aggressioni che comportano un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni; dati di altri enti (es. Croce Rossa Italiana) e istituzioni (report Ministero dell'Interno su delittuosità e azioni di contrasto) (ONSEPS, 2024).

¹⁰ I CRGRS sono stati istituiti in ogni Regione a seguito dell'emanazione della Legge n. 24 del 2017 (c.d. Legge Gelli).

per la definizione di una scheda di rilevazione standardizzata¹¹, comune per tutti i CRGRS (ONSEPS, 2023). Processo che attualmente è in corso di consolidamento e con esso la qualità delle informazioni disponibili.

Con specifico riferimento alla AOU di Sassari, di seguito si presentano i dati aziendali per gli anni 2022-2024 e un raffronto con le risultanze regionali per il solo 2024, di modo da verificare l'incidenza del caso studio sul contesto della Regione Sardegna. Con riferimento alla tipologia di aggressione, negli ultimi due anni oltre il 90% dei casi rilevati è di tipo verbale rispetto a quella fisica, con un peso del 10% sul totale sardo (Tab. 1).

La qualifica professionale degli infermieri è quella maggiormente esposta a situazioni di violenza, anche se si rileva una riduzione del valore assoluto del 33% nel biennio (da 15 a 10 casi), equi-

¹¹ In particolare la scheda richiede di fornire dati aggiornati (o quelli ultimi disponibili) e di indicare dettagli su variabili e modalità statistiche, procedure di raccolta dei dati (tempistiche, data entry ecc.).

Tab. 1 – Distribuzione delle aggressioni al personale sanitario per tipologia

Tipologia aggressione	2022	2023	2024	2024 Sardegna	% AOUS 2024
Aggressioni verbali	3	17	18	179	10,1%
Aggressioni fisiche	1	2	1	102	1,0%
Totale	4	19	19	281	6,8%

Tab. 2 – Distribuzione delle aggressioni al personale sanitario per qualifica professionale

Qualifica professionale	2022	2023	2024	2024 Sardegna	% AOUS 2024
Infermiere	3	15	10	139	7,2%
Medico	1	3	1	102	1,0%
OSS/Ausiliari	1	1	2	41	4,9%
Amministrativi			6	11	54,5%
Totale	5	19	19	293	6,5%

valente al 7,2% della casistica regionale nel 2024 (Tab. 2). Nell'ultimo anno si registrano anche 6 casi contro il personale non sanitario/front-office che è pari a oltre la metà dei rilievi in Sardegna. Informazione la quale, in mancanza di un confronto con i periodi precedenti sia a livello aziendale sia regionale, richiede una certa precauzione nella valutazione finale. Allo stesso modo, considerato il ruolo dell'AOU di Sassari nell'offerta ospedaliera isolana, appare sottostimato il valore del fenomeno per i medici chirurghi, con un peso di meno dell'1% sul totale.

Dall'analisi anagrafica emerge come rispetto al dato 2023, anno in cui il numero di segnalazioni risultava equamente distribuito tra le fasce di età, nel 2024 il 74% dei casi ha riguardato professionisti tra i 30 e i 39 anni (18,7% sul livello regionale) (Tab. 3). Se invece consideriamo il sesso, a fronte di una maggiore incidenza sulle donne nell'anno precedente, nell'ultima rilevazione si

registra una distribuzione del 50% (Tab. 4).

Tramite il sistema di *incident reporting* è inoltre possibile analizzare anche le variabili spaziali e temporali in cui si sviluppa maggiormente il fenomeno. Con particolare riferimento alle unità operative, in linea con le evidenze della letteratura, il 74% delle aggressioni denunciate sono avvenute nel Pronto Soccorso e queste 14 segnalazioni equivalgono al 33% dei casi rilevati nella rete di emergenza-urgenza dell'isola. Se allarghiamo lo spettro dal solo contesto ospedaliero a quello regionale emerge come, su 220 segnalazioni, il 43% sia collegato ai servizi di salute mentale mentre il 28% ai reparti di degenza (Tab. 5).

Se consideriamo il fattore temporale, a differenza della tendenza isolana che si concentra maggiormente nelle fasce diurne, nell'AOU di Sassari le manifestazioni di violenza sono distribuite omogeneamente (Tab. 6). Invece, considerando il tipo di giornata, il

Tab. 3 – Distribuzione delle aggressioni al personale sanitario per fasce di età

Età	2022	2023	2024	2024 Sardegna	% AOUISS 2024
Fino a 29 anni		4	1	14	7,1%
30-39 anni		5	14	75	18,7%
40-49 anni		7	3	71	4,2%
50-59 anni		3	1	63	1,6%
60 anni e più				27	0,0%
Totale		19	19	250	7,6%

Tab. 4 – Distribuzione delle aggressioni al personale sanitario per sesso degli operatori

Sesso	2022	2023	2024	2024 Sardegna	% AOUISS 2024
Maschio		5	10	101	9,9%
Femmina		14	9	163	5,5%
Totale		19	19	264	7,2%

Tab. 5 – Distribuzione delle aggressioni al personale sanitario per unità operativa

Unità operativa	2022	2023	2024	2024 Sardegna	% AOUSS 2024
Pronto Soccorso	3	16	14	43	32,6%
Servizi di salute mentale*		2	2	95	2,1%
Reparti di degenza		1	3	62	4,8%
Ambulatorio				20	0,0%
Totale	3	19	19	220	8,6%

* Il dato regionale è dato dalla somma dei casi del Servizio Psichiatrico Diagnosi e Cura (SPDC), Servizi per le Dipendenze e Servizi Psichiatrici Territoriali/REMS.

95% si verificano durante i giorni feriali contro l'88% sardo (Tab. 7). Infine, analizzando il profilo dell'aggressore, notiamo come nel biennio ci sia stata una dinamica molto differente: nel 2023 il 68% delle segnalazioni

dell'AOU di Sassari riguardava i pazienti, in linea con la tendenza sarda; nel 2024 invece il 90% è opera di familiari/accompagnatori e il 10% di estranei, senza nessun coinvolgimento degli assistiti (Tab. 8).

Tab. 6 – Articolazione per fascia oraria delle aggressioni al personale sanitario

Fascia oraria	2022	2023	2024	2024 Sardegna	% AOUSS 2024
Mattina	1	9	6	97	6,2%
Pomeriggio		3	6	90	6,7%
Sera/notte	3	7	7	48	14,6%
Totale	4	19	19	235	8,1%

Tab. 7 – Distribuzione delle aggressioni al personale sanitario in giorni feriali e festivi

Giorno	2022	2023	2024	2024 Sardegna	% AOUSS 2024
Feriale		14	18	207	8,7%
Festivo		5	1	28	3,6%
Totale		19	19	235	8,1%

Tab. 8 – Distribuzione delle aggressioni al personale sanitario per status dell'aggressore

Status aggressore	2022	2023	2024	2024 Sardegna	% AOUSS 2024
Pazienti		13		117	0,0%
Familiari/ accompagnatori		6	17	52	32,7%
Estraneo			2	6	33,3%
Totale		19	19	175	10,9%

5. Le azioni messe in campo dall'AOUSS

Nel corso degli ultimi anni l'AOU di Sassari ha sviluppato un impegno crescente nella prevenzione e nella gestione delle aggressioni ai danni del personale sanitario, affrontando un fenomeno che si è dimostrato significativo. Tale impegno si è innanzitutto concretizzato nell'adozione di una specifica procedura aziendale, approvata inizialmente nel 2019 e aggiornata nel 2024, che definisce in modo organico le strategie di tutela dei lavoratori, le modalità di segnalazione degli eventi e gli interventi successivi agli episodi critici. L'obiettivo principale è ridurre il rischio di aggressioni, fornendo agli operatori gli strumenti necessari per affrontare situazioni potenzialmente pericolose e garantendo, al contempo, un adeguato supporto psicologico e legale qualora dovessero verificarsi eventi critici. Inoltre, il documento incoraggia la segnalazione sistematica degli episodi e la loro analisi, affinché possano essere individuate aree di miglioramento e azioni correttive.

Viene delineato un quadro chiaro di misure finalizzate a prevenire, riconoscere e affrontare episodi di violenza, verbale o fisica, individuando sia gli ambiti più esposti sia i fattori di rischio che possono contribuire allo sviluppo di atteggiamenti ostili. Un'attenzione particolare viene dedicata ai Pronto Soccorso, ai reparti psichiatrici, alle Terapie Intensive, alle degenze e alle sale d'attesa, contesti che, anche sulla base dei dati aziendali degli ultimi anni, risultano con maggiore frequenza teatro di situazioni critiche. Queste aree, spesso caratterizzate da sovraccollamento, tempi di attesa prolungati,

carezza di personale o accessi non controllati, costituiscono un terreno particolarmente vulnerabile, nel quale l'exasperazione degli utenti può sfociare in comportamenti aggressivi.

Vengono coinvolte tutte le figure professionali che operano a contatto con il pubblico: medici, infermieri, operatori socio-sanitari (OSS), psicologi, assistenti sociali e personale amministrativo. Si riconosce inoltre che alcune caratteristiche individuali degli operatori, come la giovane età o la limitata esperienza professionale dei neoassunti, possono esporre maggiormente al rischio, così come specifici profili degli utenti, quali persone con disturbi psichiatrici, in stato di alterazione da sostanze o con precedenti episodi violenti.

Al fine di dare attuazione alla procedura l'AOU di Sassari ha adottato una serie di interventi strutturali e organizzativi. Innanzitutto, l'Azienda ha potenziato i sistemi di sicurezza: sono stati installati impianti di videosorveglianza; introdotti pulsanti di allarme collegati alla vigilanza; riorganizzati gli spazi, soprattutto nelle aree più esposte come la sala d'attesa del Pronto Soccorso, nella quale è stato avviato dal 2024 un servizio di supporto ai familiari tramite un info point, volto a fornire informazioni chiare e tempestive sul percorso assistenziale dei pazienti, che ha contribuito a ridurre tensioni e conflittualità legate alla mancanza di informazioni.

La formazione continua occupa un ruolo centrale nella strategia aziendale: gli operatori, in particolare coloro che lavorano nell'emergenza-urgenza, vengono coinvolti in percorsi dedicati alla gestione della comunicazione, alle tecniche di de-escalation, alla lettura dei segnali di rischio, alla capacità di

gestione delle situazioni di aggressività, favorendo un approccio più consapevole e strutturato nelle interazioni con pazienti e familiari. Sono inoltre previsti strumenti operativi come l'utilizzo di frasi in codice per l'attivazione silenziosa di aiuti e la raccomandazione di lavorare in coppia nelle situazioni potenzialmente più critiche. Quando una situazione inizia a degenerare, agli operatori viene richiesto di adottare un comportamento calmo, mantenere una distanza di sicurezza e ricorrere immediatamente ai canali di allarme previsti. Nel caso in cui l'aggressione si verifichi, le indicazioni operative privilegiano la tutela dell'incolumità del personale e limitano l'uso della forza a casi estremi e soltanto nell'ambito di tecniche basilari di autodifesa.

Accanto a queste azioni, l'Azienda ha anche rafforzato la collaborazione con le Forze dell'Ordine, mantenendo attivo il posto fisso di Polizia presso il Pronto Soccorso principale e promuovendo confronti continui, sebbene non sempre formalizzati. Non sono mancate campagne di sensibilizzazione rivolte alla cittadinanza, veicolate sia attraverso comunicati istituzionali sia tramite i social network, con l'intento di promuovere il rispetto verso gli operatori sanitari e far comprendere l'impatto che comportamenti aggressivi possono avere sulla qualità delle cure.

Un aspetto di particolare rilievo riguarda l'assistenza all'operatore coinvolto nell'evento. La procedura sottolinea l'importanza di non lasciare mai sola la vittima, che deve essere accompagnata in un percorso di ascolto, debriefing e sostegno psicologico. Quest'ultimo è garantito dalla psicologia aziendale afferente alla struttura

di Sorveglianza sanitaria. L'AOU di Sassari fornisce inoltre informazioni sulle tutele legali disponibili e incoraggia la formalizzazione della segnalazione interna, un passaggio ritenuto fondamentale per assicurare un monitoraggio accurato, individuare aree critiche e avviare eventuali azioni correttive. In azienda, infatti, la cultura della segnalazione è cresciuta negli ultimi anni anche grazie al sistema di reporting introdotto nel 2019 e ulteriormente strutturato nel 2023 su impulso dell'ONBP di AGENAS.

Gli episodi di aggressione hanno comunque prodotto conseguenze significative sul benessere del personale. Alcuni operatori del Pronto Soccorso e dei servizi di salute mentale hanno espresso la volontà di lasciare la struttura o addirittura di dimettersi, segno del forte impatto emotivo e professionale derivante da eventi di questo tipo. Il fenomeno si intreccia strettamente con le criticità organizzative del sistema territoriale e con la limitata disponibilità di risorse umane in ambito ospedaliero, che determinano sovraffollamento, gestione di carichi assistenziali troppo elevati e tempi di attesa che alimentano il malcontento dell'utenza.

6. Considerazioni finali e sfide per il futuro

Le analisi quantitative relative al periodo 2022-2024 nell'AOU di Sassari evidenziano una prevalenza schiacciante di aggressioni verbali (oltre il 90% dei casi), concentrate principalmente nel Pronto Soccorso (74% degli episodi), con infermieri come categoria più esposta (riduzione del 33% nei casi, ma peso del 7,2% sul totale sardo nel 2024). Ciò appare sostanzialmente in linea con la lettera-

tura che indica come aree critiche *in primis* il Pronto Soccorso e i luoghi che richiedono un contatto diretto con persone potenzialmente instabili (Li *et al.*, 2019; Strickler, 2018; Lyver *et al.*, 2025). Questi dati, confrontati con il contesto regionale, mostrano un'incidenza aziendale del 6,5-8,6% sul totale sardo, con picchi su fasce d'età 30-39 anni (18,7%) e una distribuzione equilibrata tra generi nel 2024. Nonostante una crescita nella segnalazione, grazie al sistema di reporting potenziato dal 2019 e alla definizione a livello nazionale della scheda di rilevazione standardizzata per tutti i CRGRS, nessuna delle fonti disponibili è in grado di registrare l'intero spettro degli eventi (ONSEPS, 2023) e quindi permangono dei limiti di sottostima dei fenomeni a partire dalle violenze verbali, come evidenziato da diversi studi internazionali (Ayaresh e Hayajneh, 2021).

Le misure adottate dall'AOU di Sassari per la prevenzione e la gestione delle aggressioni risultano in larga parte coerenti con le raccomandazioni presenti in letteratura e con le linee guida consolidate a livello internazionale. L'aggiornamento della procedura aziendale del 2019 e la sua revisione nel 2024 rappresentano un importante passo nella direzione, suggerita da La Rocca *et al.*, 2024, di adottare protocolli istituzionali chiari per la gestione della violenza nei luoghi di cura.

Nel complesso, l'esperienza degli ultimi anni ha consentito all'AOU di Sassari di consolidare alcune buone pratiche. Tra gli interventi maggiormente in linea con gli studi scientifici spiccano:

- 1) potenziamento della comunicazione e servizi informativi ai familiari: l'apertura dell'info point nel Pronto Soccorso ha contribuito alla riduzione delle tensioni legate all'attesa e alla mancanza di informazioni, una strategia che trova riscontro diretto nella letteratura sulla de-escalation, secondo cui una comunicazione efficace è uno dei principali fattori protettivi nella prevenzione dell'aggressività (Davey *et al.*, 2020). Molti studi, infatti, evidenziano come la percezione di abbandono o la scarsa comprensione delle procedure cliniche siano tra le principali cause di frustrazione degli accompagnatori;
- 2) implementazione di sistemi di sicurezza ambientale: l'introduzione di videosorveglianza, pulsanti di allarme e una riorganizzazione degli spazi nelle aree critiche è coerente con le raccomandazioni del NIOSH (2002), che individua nei cambiamenti strutturali e nell'accesso controllato ai locali una delle misure fondamentali per ridurre la violenza;
- 3) formazione del personale su de-escalation e gestione del conflitto: la letteratura riconosce la formazione come uno degli interventi più efficaci e necessari (Yosep *et al.*, 2023; Lim *et al.*, 2022). I corsi condotti dall'AOUSS su comunicazione efficace, riconoscimento dei segnali di escalation, lettura dei segnali di rischio e tecniche di gestione delle situazioni di aggressività sono perfettamente allineati ai modelli raccomandati da Eshah *et al.* (2024), secondo cui la capacità degli operatori di anticipare e interpretare i segnali di aggressività riduce in modo significativo la probabilità di escalation;

- 4) valorizzazione della cultura della segnalazione: il rafforzamento del sistema di *incident reporting*, potenziato nel 2023 in raccordo con AGENAS, contribuisce a contrastare il fenomeno della sottosegnalazione, identificato in numerosi studi come uno dei principali ostacoli alla comprensione del fenomeno (Azami *et al.*, 2018; Cannavò *et al.*, 2017). L'aumento delle segnalazioni nell'AOUSS è un indicatore positivo di maturazione culturale e di maggiore fiducia nei processi di gestione della sicurezza;
- 5) sostegno psicologico post-evento: la presenza di un percorso strutturato di supporto psicologico è pienamente coerente con quanto indicato da Peng *et al.* (2018) e Schablon *et al.* (2018), che sottolineano il rischio, per gli operatori colpiti da aggressioni, di sviluppare stress post-traumatico, ansia e burnout. Il supporto offerto dalla psicologa aziendale rappresenta un elemento di tutela essenziale, spesso trascurato in molti contesti sanitari;
- 6) collaborazione con le Forze dell'Ordine: il mantenimento del posto fisso di Polizia rientra tra le azioni raccomandate per i contesti più critici, come il Pronto Soccorso. Tuttavia, come emerge anche nella letteratura (Kim *et al.*, 2019), tale presenza non è sufficiente da sola: servono protocolli condivisi, procedure di intervento e momenti di confronto strutturati, aspetti che l'AOU potrebbe ulteriormente formalizzare.

Nonostante le numerose iniziative, permangono alcune criticità. Le collaborazioni con le Forze dell'Ordine, pur presenti, non risultano sempre

pienamente efficaci, anche a causa della complessità nel trattare situazioni in cui gli aggressori sono spesso persone fragili. Anche il personale di vigilanza ha un potere limitato nelle azioni di contenimento. A ciò si aggiunge la necessità di rafforzare ulteriormente la formazione continua e di ampliare le campagne istituzionali di sensibilizzazione che, pur avendo prodotto risultati positivi, non hanno ancora raggiunto la piena diffusione auspicata.

La prevenzione delle aggressioni emerge così come una sfida complessa che non può limitarsi alla sola sicurezza fisica, ma deve includere una riflessione più ampia sull'accesso ai servizi sanitari. Ridurre il sovraffollamento e i tempi di attesa, semplificare la comunicazione e migliorare la comprensibilità delle informazioni sono passaggi indispensabili. Alcuni strumenti, come l'app Monitor PS, che indica affollamento e tempi d'attesa ipotizzati per i PS regionali, rappresentano un passo nella giusta direzione, ma necessitano di una maggiore promozione per essere realmente utili all'utenza. Una diffusione più strutturata dell'educazione civica e sanitaria, sin dalle scuole, potrebbe contribuire nel lungo periodo a ridurre atteggiamenti aggressivi nei confronti degli operatori sanitari.

Nel complesso, l'Azienda ha compiuto progressi significativi, soprattutto nel miglioramento della gestione dei familiari e nel potenziamento delle misure preventive. Tuttavia, alla luce dei dati emersi, il fenomeno delle aggressioni si conferma persistente e multifattoriale, richiedendo un approccio ancora più integrato. La concentrazione degli episodi nel Pronto Soccorso e tra operatori relativa-

mente giovani, insieme al ruolo crescente dei caregiver come autori delle aggressioni, indica la necessità di rafforzare interventi mirati alla comunicazione e alla gestione del conflitto, in linea con le evidenze scientifiche (Davey *et al.*, 2020).

Le azioni implementate dall'AOU di Sassari, dalla riorganizzazione degli spazi alla formazione, dalla videosorveglianza al supporto psicologico post-evento, rappresentano una base solida per sviluppare ulteriori strategie. Sarà però fondamentale consolidare la collaborazione interistituzionale, potenziare la cultura della segna-

lazione e investire ulteriormente in percorsi formativi continui che consentano agli operatori di riconoscere precocemente i segnali di escalation e gestirli adeguatamente.

In conclusione, la riduzione della violenza nei confronti degli operatori sanitari non può prescindere da una visione sistemica che integri organizzazione, comunicazione, formazione e prevenzione. Solo attraverso azioni multilivello, coordinate e continuative sarà possibile ottenere risultati duraturi e garantire un ambiente di cura più sicuro sia per gli operatori sia per i cittadini.

BIBLIOGRAFIA

Al-Natour A., Abuziad L., Hweidi L.I. (2023). Nurses' experiences of workplace violence in the emergency department. *Int Nurs Rev.*, Dec, 70(4): 485-493. DOI: 10.1111/inr.12788.

Ayasreh I.R., Hayajneh F.A. (2021). Workplace Violence Against Emergency Nurses: A Literature Review. *Critical care nursing quarterly*, 44(2), 187-202. DOI: 10.1097/CNQ.0000000000000353.

Azami M., Moslemirad M., YektaKooshali M.H., Rahmati S., Soleymani A., Bigdeli Shamloo M.B., Esmailpour-Bandboni M., Khataee M., Khorshidi A., Ottaghi M. (2018). Workplace Violence Against Iranian Nurses: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Violence Vict*, 33(6): 1148-1175. DOI: 10.1891/0886-6708.33.6.1148.

Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari (2025). Atto Aziendale. Allegato 1 – Organigramma.

Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari (2025). Piano Integrato di Attività e Organizzazione 2025-2027.

Bayram B., Çetin M., Çolak Oray N. *et al.* (2017). Workplace violence against physicians in Turkey's

emergency departments: a cross sectional survey. *BMJ Open*, 7, e013568. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-013568.

Cannavò M., Fusaro N., Colaiuda F., Rescigno G. and Fioravanti M. (2017). Studio preliminare sulla presenza e la rilevanza della violenza nei confronti del personale sanitario dell'emergenza. *Clinica Terapeutica*, 168(2). DOI: 10.7417/CT.2017.1990.

Davey K., Ravishankar V., Mehta N., Ahluwalia T., Blanchard J., Smith J. *et al.* (2020). A qualitative study of workplace violence among healthcare providers in emergency departments in India. *Int J Emerg Med*, 13(1): 33. DOI: 10.1186/s12245-020-00290-0.

Eshah N., Al Jabri O.J., Aljboor M.A. *et al.* (2024). Workplace Violence Against Healthcare Workers: A Literature Review. *Sage Open Nursing*, 10. DOI: 10.1177/23779608241258029.

Ferretti F., Gualtieri G., Carabellese F., Gusinu R., Masti A., Pozza A (2021). Aggression toward healthcare workers: The effect of indirect victim-

- ization on burnout dimension. *J. Aggress. Maltreat. Trauma*, 30: 1113-1123.
- Geoffrion S., Hills D.J., Ross H.M., Pich J., Hill A.T., Dalsbø T.K., Riahi S., Martínez-Jarreta B., Guay S. (2020). Education and training for preventing and minimizing workplace aggression directed toward healthcare workers. *Cochrane Database Syst Rev.*, Sep 8, 9(9), CD011860. DOI: 10.1002/14651858.CD011860.pub2.
- Kim J. H., Lee N., Kim J. Y., Kim S. J., Okechukwu C., & Kim S. S. (2019). Organizational response to workplace violence, and its association with depressive symptoms: A nationwide survey of 1966 Korean EMS providers. *Journal of occupational health*, 61(1): 101-109.
- Kumari A., Ranjan P., Sarkar S., Chopra S., Kaur T., Baitha U. (2022). Identifying predictors of workplace violence against healthcare professionals: A systematic review. *Indian J Occup Environ Med*, 26: 207-24.
- La Rocca A., Prestano G., Trombetta F. (2024). Le aggressioni e le violenze ai danni del personale sanitario. Primi risultati di una sperimentazione finalizzata a favorire le segnalazioni. Verso una revisione del Testo Unico della sicurezza?. *Diritto della Sicurezza sul Lavoro*, 1.
- Li N., Zhang L., Xiao G., Chen J., & Lu Q. (2019). The relationship between workplace violence, job satisfaction and turnover intention in emergency nurses. *International emergency nursing*, 45: 50-55.
- Lim M.C., Jeffree M.S., Saupin S.S., Giloi N., Lukman K.A. (2022). Workplace violence in healthcare settings: The risk factors, implications and collaborative preventive measures. *Annals of Medicine and Surgery*, 78, 103727. DOI: 10.1016/j.amsu.2022.103727.
- Lyver B., Singh B., Balzer N., Agnihotri M., Hulme J., Chan K., Sethi R., Reynolds C., Haines J., White-side R., Toppings M., Schulz-Quach C. (2025). Exploring the Impact of Workplace Violence in Urban Emergency Departments: A Qualitative Study. *Healthcare* (Basel), Mar 20, 13(6), 679. DOI: 10.3390/healthcare13060679.
- Magnavita, N., Heponiemi, T., & Chirico, F. (2020). Workplace violence is associated with impaired work functioning in nurses: An Italian cross-sectional study. *Journal of Nursing Scholarship*, 52(3): 281-291. DOI: 10.1111/jnu.12549.
- Mento C., Silvestri M. C., Bruno A., Muscatello M. R. A., Cedro C., Pandolfo G., Zoccali R. A. (2020). Workplace violence against healthcare professionals: A systematic review, *Aggression and Violent Behavior*, 51. DOI: 10.1016/j.avb.2020.101381.
- Ministero della Salute (2024). *Osservatorio Nazionale sulla Sicurezza degli Esercenti le Professioni Sanitarie e socio-sanitarie. Relazione attività anno 2024.*
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) (2002). *Violence - Occupational Hazard in Hospitals.* Department of Health and Human Services: Publication No. 2002-2101. DOI: 10.26616/NIOSH PUB2002101.
- Niu S. F., Kuo S. F., Tsai H. T., Kao C. C., Traynor V., & Chou K. R. (2019). Prevalence of workplace violent episodes experienced by nurses in acute psychiatric settings. *PloS one*, 14(1), e0211183. DOI: 10.1371/journal.pone.0211183.
- ONSEPS (2025). *Relazione sulle attività dell'Osservatorio nazionale sulla sicurezza degli esercenti le professioni sanitarie e socio-sanitarie, 2024.*
- Peng L., Xing K., Qiao H., Fang H., Ma H., Jiao M., Kang Z. (2018). Psychological violence against general practitioners and nurses in Chinese township hospitals: incidence and implications. *Health and quality of life outcomes*, 16(1), 117. DOI: 10.1186/s12955-018-0940-9.
- Pirisi L., Reginato E. (2023). *La digitalizzazione a supporto del processo di implementazione del nuovo modello di assistenza territoriale della ASL di Sassari.* DOI: 10.3280/mesa2022-123oa15599.
- Ramacciati N., Gili A., Mezzetti A., Ceccagnoli A., Addey B., Rasero L. (2019). Violence towards Emergency Nurses: The 2016 Italian National Survey - A cross-sectional study. *Journal of Nursing Management*, 27(4): 792-805.
- Regione Sardegna, Università di Cagliari, Università di Sassari (2017). *Protocollo d'intesa tra la Regione Sardegna e le Università degli studi di Cagliari e Sassari, in applicazione del D. Lgs 517/1999.*
- Schablon A., Wendeler D., Kozak A., Nienhaus A., & Steinke S. (2018). Prevalence and Consequences of Aggression and Violence towards Nursing and Care Staff in Germany - A Survey. *International journal of environmental research and public health*, 15(6), 1274. DOI: 10.3390/ijerph15061274.
- Serrano Vicente M.I., Fernández Rodrigo M.T., Satústegui Dordá P.J., Urcola Pardo F. (2019). Aggression to health care personnel in Spain: a systematic review. *Rev Esp Salud Publica*, Oct 2, 93, e201910097.
- Strickler J. (2018). Staying safe: responding to violence against healthcare staff. *Nursing*, 48(11), 58-62. DOI: 10.1097/01.NURSE.0000545021.36908.28.
- Viottini E., Politano G., Fornero G., Pavanelli P.L., Borelli P., Bonaudo M., & Gianino M.M. (2020).

Determinants of aggression against all health care workers in a large-sized university hospital. *BMC Health Services Research*, 20(1): 1-9, DOI: 10.1186/s12913-020-05084-x.

Wang J., Liu M., Zheng H., Xiang M. (2025). Workplace violence experiences of intensive care unit healthcare providers: a qualitative systematic review and meta-synthesis. *BMC Health Serv Res.*,

Mar 18. 25(1), 399. DOI: 10.1186/s12913-025-12446-w.

Yosep I., Mardhiyah A., Hendrawati H., Hendrawati S. (2023). Interventions for Reducing Negative Impacts of Workplace Violence Among Health Workers: A Scoping Review. *J Multidiscip Healthc.*, May 22, 16: 1409-1421. DOI: 10.2147/JMDH.S412754.

Prevenire le aggressioni al personale sanitario. Il caso svizzero dell'Ospedale di Locarno*

Angela Greco**

Il fenomeno delle aggressioni al personale sanitario rappresenta una criticità crescente per i sistemi sanitari, con rilevanti implicazioni sul benessere degli operatori e sulla sostenibilità organizzativa. Il presente contributo analizza il caso dell'Ospedale di Locarno, istituto pubblico acuto della Svizzera italiana, descrivendo un modello integrato di gestione e prevenzione delle aggressioni fondato su governance, cultura organizzativa e responsabilità condivisa. Attraverso l'analisi dei dati di segnalazione relativi al periodo 2021-2024 e delle procedure istituzionali adottate, l'articolo esamina l'evoluzione del fenomeno e le tipologie di eventi registrati. Particolare attenzione è dedicata ai sistemi di reporting e alle azioni preventive con focus sulla formazione, sulla comunicazione e

sulla promozione della gentilezza. I risultati mostrano una riduzione delle aggressioni dal 2021, suggerendo l'efficacia di un approccio organizzativo e relazionale.

Parole chiave: violenza sul lavoro, sicurezza degli operatori, sistemi di segnalazione, gestione organizzativa, gentilezza, benessere organizzativo.

Preventing Violence against Healthcare Workers. The Swiss Case of the Locarno Hospital

Workplace violence against healthcare workers represents a growing challenge for healthcare systems, with significant implications for staff well-being and organizational sustainability. This paper presents a case study of the Locarno Hospital, a public acute-care hospital in the Italian-speaking region of Switzerland, describing an integrated model for the management and prevention of workplace aggression based on governance, organizational culture, and shared responsibility. Drawing on incident-reporting data from the 2021-2024 period and on the analysis of institutional procedures, the article examines the evolution of aggressive events and the typology of incidents recorded. Particular attention is paid to reporting systems and preventive actions based on training, communi-

S O M M A R I O

1. L'Ospedale Regionale di Locarno La Carità in breve
2. La gestione delle aggressioni in ODL
3. Gli eventi di aggressione registrati negli ultimi anni: alcuni dati
4. Conseguenze delle aggressioni
5. Interventi realizzati per la prevenzione
6. Iniziative promosse a livello interistituzionale e programmi futuri
7. Considerazioni conclusive

* L'autrice desidera esprimere la propria gratitudine alla Direzione dell'Ospedale La Carità di Locarno per il costante supporto. Un sincero ringraziamento è rivolto a tutti i colleghi dell'Ente Ospedaliero Cantonale (EOC), con un'attenzione speciale ai professionisti sanitari e ai collaboratori dei Servizi Sicurezza (EOSIC), tecnico, Qualità e Sicurezza dei Pazienti (EOQUAL) e Risorse umane, che con sensibilità e impegno contribuiscono quotidianamente alla prevenzione e gestione delle aggressioni in ambito sanitario. Un sentito grazie va infine a Riccardo Bocci, Alessia Ricciardi e Kevin Magnoli per il supporto nell'analisi dei dati.

** Angela Greco, PhD, Ospedale Regionale di Locarno La Carità, via all'Ospedale 1, 6600 Locarno, Svizzera, e Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Via Cracovia, 50, 00133 Roma, Italia, e-mail: pierangela.greco@eoc.ch.

ation, and the promotion of kindness. The findings show a reduction in reported aggressions since 2021, suggesting the effectiveness of an organizational and relational approach.

Keywords: Workplace violence, Staff safety, Incident reporting systems, Organizational management, Kindness, Workplace well-being.

Articolo sottomesso: 17/11/2025,
accettato: 27/01/2026

1. L'Ospedale Regionale di Locarno La Carità in breve

L'Ospedale Regionale di Locarno La Carità (in seguito ODL) è il principale istituto di cura pubblico del Locarnese ed è parte dell'Ente Ospedaliero Cantonale, rete ospedaliera multisito del Canton Ticino in Svizzera.

Con un organico di 862 collaboratori suddivisi tra personale sanitario, alberghiero, tecnico e amministrativo, ODL è anche uno dei principali datori di lavoro del Locarnese e Vallemaggia, regione turistica che ha una popolazione residente pari a 70.631 abitanti, con 1,1 milioni di pernottamenti all'anno di turisti in estate (il 46,4% del totale dei pernottamenti in Ticino)¹.

ODL accoglie ogni anno quasi 8.000 pazienti in degenza e oltre 60.000 pazienti ambulatoriali, offrendo cure 24 ore su 24 per 365 giorni l'anno, e dispone di 197 posti letto, di cui 162 per la degenza, distribuiti tra le specialità mediche di base e alcuni servizi cantonali specifici. La struttura ospedaliera include: 43 letti di medicina interna, 35 di geriatria, 41 di chirurgia

(traumatologia, ortopedia, urologia, otorinolaringoiatria), 16 letti di ostetricia, 2 letti di neonatologia, 2 letti di pediatria internistica, 15 letti di RAMI (Reparto acuto di minore intensità), 8 letti di terapia intensiva, 16 letti e 3 poltrone per ospedalizzazione diurna, e 16 poltrone per dialisi. L'ospedale gestisce anche un Pronto Soccorso attivo h24 e il Centro Cantonale di Fertilità.

Grazie al contributo di oltre 60 profili professionali attivi quotidianamente nei reparti di cura, nei servizi medico-tecnici e nei servizi generali, ODL si distingue per il suo impegno nella formazione e nella ricerca, nonché per l'adozione di modelli gestionali innovativi centrati sulla persona.

Da circa vent'anni la centralità della relazione con pazienti, familiari e collaboratori è parte integrante della strategia ospedaliera, insieme all'ascolto attivo e al supporto psicologico.

Dal 2021, l'ospedale ha inoltre lanciato l'iniziativa "Agire con gentilezza", grazie alla quale, nel 2024, ha ricevuto il riconoscimento di "Ambassador" da parte dell'International Kindness Movement, confermando il suo ruolo pionieristico nella promozione della cultura dell'accoglienza e del benessere organizzativo. Nello stesso anno "Agire con gentilezza" ha assunto le dimensioni di progetto aziendale dell'Ente Ospedaliero Cantonale (in seguito EOC), dal titolo "Sviluppo di un concetto di Ospitalità all'EOC", per dare vita a un contesto aziendale fondato su rispetto, accoglienza e gentilezza. Si tratta di tradurre i valori aziendali in comportamenti osservabili, capaci di migliorare:

- la soddisfazione di pazienti, familiari e visitatori;

¹ Dati tratti dal sito dell'Ufficio di statistica cantonale (dati del 2023, fonte Annuario statistico ticinese 2025).

- il benessere e la soddisfazione dei propri collaboratori;
- la salute dei pazienti;
- la collaborazione con i medici di famiglia e specialisti che inviano i propri pazienti all'EOC, e con tutte le altre entità della complessa rete socio-sanitaria (aiuti domiciliari, case per anziani, farmacie, strutture di lungodegenza, Dipartimento di Sanità e Socialità, cliniche private ecc.);
- la produttività aziendale, quale conseguenza dei punti precedenti (Greco, 2024).

In merito al benessere dei collaboratori, il presupposto della Direzione EOC è che la gentilezza, verso se stessi e verso gli altri, sia importante per restare in ascolto dei propri bisogni e di quelli di chi ci è accanto (siano essi colleghi o utenti), riducendo il burn-out (Greco *et al.*, 2025), e, per quanto concerne il fenomeno specifico delle aggressioni, possa essere uno strumento in grado di prevenirle, ma anche utile a evitare l'escalation.

2. La gestione delle aggressioni in ODL

Il fenomeno delle aggressioni al personale sanitario è riconosciuto a livello internazionale come una delle principali criticità per la sicurezza sul lavoro in sanità, con rilevanti implicazioni organizzative e gestionali (World Health Organization *et al.*, 2002; EU-OSHA, 2023).

Presso ODL, gli episodi di aggressione sono gestiti da oltre quindici anni attraverso una procedura formalizzata, coordinata dal Servizio Qualità e Sicurezza dei Pazienti e dal Servizio di Sicurezza dell'EOC.

Quest'ultimo Servizio, nel rispetto degli obiettivi strategici dell'EOC, è

responsabile dei temi relativi alla tutela della salute e alla sicurezza sul lavoro, nonché alla protezione delle persone e delle cose all'interno dell'azienda ospedaliera, agendo anche quale interlocutore con enti esterni come H+, SECO, SUVA² e Ispettorati del lavoro. In presenza di comportamenti aggressivi, soprattutto quando è minacciata l'incolumità delle persone, il personale ha a disposizione due numeri di emergenza da contattare immediatamente, un numero esterno per contattare la polizia e uno interno, che permette di attivare il servizio di sicurezza locale. In Pronto Soccorso, per velocizzare questa chiamata, vi è anche un tasto di emergenza che permette di effettuare contemporaneamente entrambe le chiamate.

ODL utilizza inoltre QualyPoint, una piattaforma informatica proprietaria sviluppata internamente dall'EOC per la gestione integrata delle segnalazioni relative alla sicurezza del paziente e alla sicurezza sul lavoro. Il sistema, accessibile a tutto il personale, consente l'inserimento in tempo reale delle segnalazioni di aggressione e integra funzioni di classificazione, monitoraggio e reporting, assicurando omogeneità metodologica e tracciabilità dei dati in tutta la rete ospedaliera.

In particolare, ogni episodio di aggressione viene documentato in QualyPoint attraverso una scheda specifica compilata dal collaboratore coinvolto, con eventuale supporto del suo superiore diretto, del Servizio Qualità o del Servizio di Sicurezza (Fig. 1).

² H+ è l'associazione nazionale mantello che rappresenta gli ospedali, le cliniche e gli istituti di cura pubblici e privati in Svizzera, tutelando i loro interessi politici, economici e legali e fornendo servizi e soluzioni settoriali per migliorarne la gestione e la qualità delle cure. La SECO è il centro di competenza della Confederazione per i temi cruciali della politica economica. La SUVA è il più grande assicuratore infortuni della Svizzera.

Fig. 1
 Applicativo QualyPoint –
 Scheda per la segnalazione
 di aggressioni

Segnalazione di aggressione e/o danneggiamento id:

Data evento (gg.mm.aaaa)* 06.08.2025 📅

Ora (hh:mm)*

Servizio/reparto/area*

Aggressione

verbale fisica mediatica

Altro

Autore*

Persona aggredita*

Conseguenze fisiche*

Impatto emotivo*

Figure informate nell'immediato (aggressione e/o danneggiamento)

superiore diretto delegato sicurezza /serv. Tecnico polizia altro

Nome e cognome del segnalatore

Dati di eventuali testimoni (se presenti)

Sono state avanzate pretese d'indennità per materiali? Se sì, quali:

Influsso di situazione particolare? Alcool, stupefacenti, vittime di rissa o altro?

ALLEGATI Nessun file scelto Titolo

Descrizione - dinamica dell'accaduto

Sebbene i sistemi interni di incident reporting tendano a sottostimare il fenomeno, nel caso di ODL si ritiene che il numero di segnalazioni rifletta in modo relativamente accurato la realtà del fenomeno, poiché il sistema qualità dell'ospedale è ben strutturato e la cultura della segnalazione è stata introdotta più di 25 anni fa.

Le segnalazioni sono classificate secondo una tipologia codificata e sono validate da personale esperto.

Tutti i collaboratori coinvolti in un'aggressione sono contattati tempestivamente per telefono dal personale del Servizio Qualità per approfondire la dinamica dell'evento, favorendo l'accuratezza nella classificazione e offrendo supporto psicologico, attivato se necessario dal Servizio Risorse Umane (RU). Le segnalazioni sono infatti

condivise con i quadri responsabili della vittima dell'aggressione, con i referenti sicurezza ODL e EOC e con la Responsabile del servizio RU, nel rispetto degli obblighi di tutela della salute sul lavoro.

Il coinvolgimento del superiore diretto è particolarmente importante poiché, nell'ambito della sicurezza sul lavoro e della tutela della salute, i quadri dirigenti, alla pari del datore di lavoro, sono responsabili nei riguardi dei collaboratori della propria unità organizzativa.

Le misure rivolte all'aggressore variano in funzione del ruolo (paziente, familiare, visitatore), della condizione clinica (se l'aggressore è un paziente) e della gravità dell'evento. Le azioni previste spaziano dalla lettera formale di richiamo a incontri con la Direzione

ne, fino, nei casi gravi e di aggressioni reiterate, alla diffida formale all'aggressore ad accedere in ospedale (se non per motivi di urgenza clinica).

La lettera formale e gli incontri con la Direzione rappresentano la strategia adottata nei casi di aggressione non riconducibili alla condizione clinica del paziente (per esempio, una patologia psichiatrica o geriatrica), così come nei casi in cui l'aggressore non è un paziente, ma un familiare o un visitatore. L'obiettivo è di sensibilizzare gli aggressori, cercando con loro un dialogo aperto, e sottolineando il valore del rispetto e della gentilezza, fondamentali per ODL.

Il collaboratore ha sempre facoltà di procedere con denuncia, accompagnato dall'istituzione ove opportuno, ma queste situazioni sono davvero molto rare, per svariate ragioni, non da ultima il fatto che la vittima teme eventuali ritorsioni da parte dell'aggressore.

Periodicamente, almeno 2 volte all'anno, i dati sulle aggressioni, contenuti in una dashboard specifica sul tema, sono discussi nell'ambito del Comitato sicurezza infrastruttura, organo decisionale multidisciplinare che ha lo scopo di offrire ai propri pazienti, ai loro familiari, al personale e ai visitatori un'infrastruttura sicura e funzionale tramite:

- la riduzione e il controllo di rischi e pericoli;
- la prevenzione di incidenti e infortuni;
- il mantenimento delle condizioni di sicurezza.

Tale comitato annualmente redige un Piano di sicurezza dell'infrastruttura, con misure *ad hoc* che tengono conto dei dati e degli accadimenti del periodo precedente.

3. Gli eventi di aggressione registrati negli ultimi anni: alcuni dati

Il numero di aggressioni nell'EOC, in valore assoluto, mostra un trend in aumento dal 2014 al 2023, in linea con quanto rilevato a livello svizzero ed europeo, con la sola eccezione del 2020, anno della pandemia Covid, in cui il dato risulta in linea con quello del 2019.

L'andamento osservato suggerirebbe che l'aumento delle aggressioni non sia attribuibile a fattori casuali, come osservato per esempio in relazione all'aumento dei reclami (Greco *et al.*, 2025). Il valore assoluto è tuttavia un indicatore grezzo che non tiene conto del numero di pazienti, di prestazioni o del contingente. L'indicatore "Aggressioni per 10.000 dimissioni" ($[Numero\ di\ aggressioni/numero\ di\ dimissioni\ dai\ reparti\ di\ cura] \times 10.000$) permette invece di legare il rischio al carico assistenziale, ed è utile per confrontare reparti o strutture con diversa pressione di utenza. In ODL questo tasso risulta in continua diminuzione dal 2021 (102.7) al 2024 (51.74). Per quanto riguarda il Pronto Soccorso (PS), invece, l'indicatore "Aggressioni per 10.000 visite in PS" è altalenante e non si può parlare di un trend. Il picco si è avuto nel 2022 con 11.08 aggressioni per 10'000 visite PS. L'andamento differente nei reparti rispetto alle aggressioni registrate nel Pronto Soccorso suggerirebbe l'efficacia delle misure locali adottate, introdotte a metà del 2021 nell'ambito della campagna "Agire con gentilezza", che hanno coinvolto soprattutto il personale e gli utenti dei reparti di degenza, ma per poterlo affermare con certezza bisognerebbe effettuare uno studio più approfondito.

Le aggressioni registrate includono minacce verbali, insulti, intimidazioni tramite social media, aggressioni fisiche e atti di violenza simbolica. In base alla classificazione in uso presso EOC, negli ultimi tre anni (2022-2024), il 40% delle aggressioni in ODL sono state verbali, il 35% fisiche e il 25% sia fisiche sia verbali.

Le aggressioni rivolte ai pazienti sono una rarità (meno del 3% del totale delle aggressioni del periodo 2022-2024); vittima dell'aggressione è quasi sempre il personale sanitario. Infatti, delle aggressioni occorse negli ultimi 3 anni (2022-2024), il 77% erano rivolte al personale infermieristico e il 6% al personale medico.

Le tipologie di aggressione osservate, prevalentemente verbali o fisiche, e il coinvolgimento soprattutto del personale infermieristico sono coerenti con quanto descritto nella letteratura internazionale sul tema (Spector *et al.*, 2014; Phillips, 2016).

In merito al contesto delle aggressioni, i servizi maggiormente interessati da questo fenomeno sono la Geriatria (47% del totale delle aggressioni), il Pronto Soccorso (27%) e la Medicina interna (12%).

Per quanto concerne il profilo degli aggressori, si tratta principalmente di pazienti (89% delle aggressioni degli ultimi 3 anni) e familiari/accompagnatori (9%). In molti casi si tratta di persone che vivono situazioni di forte stress emotivo e, in altri, soprattutto in Pronto Soccorso, di pazienti che presentano problematiche psichiatriche o dipendenze. In Geriatria, le aggressioni al personale sono quasi sempre strettamente legate alle patologie del paziente anziano.

4. Conseguenze delle aggressioni

La letteratura evidenzia come le aggressioni sul luogo di lavoro possano avere conseguenze rilevanti sul benessere psicologico degli operatori e sulla tenuta organizzativa, anche in assenza di esiti clinici immediati (Lanctôt, Guay, 2014).

Le azioni intraprese a fronte di un'aggressione, come sostegno alla vittima e a effetto dissuasivo nei confronti dell'aggressore, sono descritte nel paragrafo 2.

I dati relativi alle conseguenze delle aggressioni sulla salute delle vittime sono coperti da segreto professionale. In generale, tuttavia, dalle interviste alla Direzione medica e infermieristica emerge che, negli ultimi anni (dal 2022 a oggi), le aggressioni in ODL non hanno avuto conseguenze significative né a livello organizzativo né, fortunatamente, individuale.

Un indicatore utilizzato in questo settore per valutare le conseguenze di tale fenomeno è il turnover del personale. Tale indicatore, che è sempre stato piuttosto contenuto in ODL, ha registrato l'aumento di un punto percentuale nel 2022 e nel 2023 (attorno al 6%) ed è invece diminuito nel 2024 (5%) riportandosi ai livelli pre-Covid. La Direzione dell'Ospedale ritiene tuttavia che la causa dell'aumento del turnover nei primi due anni post-pandemia non sia tanto da attribuire alle aggressioni, ma piuttosto a una stanchezza del personale, considerato che ODL, nel 2020-2021, è stato l'unico ospedale pubblico del Canton Ticino ad accogliere unicamente pazienti affetti da Covid. La veridicità di tale affermazione trova conferma sia nei dati di incidenza delle aggressioni in

ospedale, che non mostrano un aumento negli ultimi tre anni, sia nei risultati dell'indagine di clima svolta nel 2025, che non hanno evidenziato criticità particolari in relazione al tema del sentirsi al sicuro sul luogo di lavoro.

Il tema delle aggressioni resta comunque un aspetto importante per i collaboratori e di grande attenzione per la Direzione e i quadri dell'ospedale.

5. Interventi realizzati per la prevenzione

Un approccio efficace alla prevenzione delle aggressioni richiede una visione sistemica che integri procedure, responsabilità e cultura organizzativa, superando interventi esclusivamente reattivi (Reason, 1997; Vincent, 2010).

L'Ospedale Regionale di Locarno ha quindi intrapreso negli anni una serie di azioni strutturate con l'obiettivo di prevenire e mitigare le aggressioni rivolte al personale sanitario.

Tali interventi si sono sviluppati su più livelli: culturale, formativo, operativo e comunicativo.

Il fatto di avere stipulato un accordo con una ditta di Securitas e la presenza di un agente di sicurezza in Pronto Soccorso di notte costituisce un deterrente per gli aggressori, così come l'introduzione di tariffe agevolate per il personale della Polizia cantonale presso il ristorante dell'Ospedale, azione che favorisce la presenza degli agenti di polizia a pranzo e/o a cena.

Uno degli interventi più recenti ed emblematici è la campagna "Agire con gentilezza", avviata nel 2021, che si inserisce nel più ampio progetto di promozione della cultura dell'ospitalità in sanità.

La gentilezza, nella sua definizione ontologica assunta da ODL e da EOC,

non è un comportamento formale esteriore, non è solo buona educazione, non implica dire sempre sì, falsa cortesia, dare per ricevere, così come non è sinonimo di debolezza. È invece un principio sociale indispensabile e imprescindibile, dovrebbe essere alla base di qualunque rapporto con se stessi, con gli altri, sul lavoro e nei confronti della collettività tutta, perché gli individui possano relazionarsi nella maniera più utile, fraterna ed elevata possibile (Lumera, De Vivo, 2021).

Tra le azioni visibili associate a questa iniziativa, vi è anche l'affissione di adesivi con il messaggio "Gentilezza... non ci scordiam di lei!" e il simbolo della campagna (il fiore "Non ti scordar di me"), agli ingressi principali dell'ospedale, incluso il Pronto Soccorso e il Poliambulatorio. L'intento è quello di sensibilizzare utenti, visitatori e partner di cura a un comportamento rispettoso e collaborativo, sottolineando al contempo l'impegno dell'istituzione a essere un esempio positivo.

Parallelamente, è stato rafforzato il processo interno di presa in carico delle aggressioni, applicato in ODL da oltre 15 anni, assicurando chiarezza, tempestività e supporto a tutto il personale coinvolto. Questo include il dialogo con gli aggressori per cercare di comprendere le cause e per comunicare l'attenzione dell'ospedale alla gentilezza e a comportamenti adeguati e rispettosi.

Sul piano formativo, ODL ha introdotto percorsi dedicati a target professionali specifici:

- dal 2021 formazioni per i quadri (medici, infermieristici e amministrativi) sui reclami e sulla gestione di situazioni con pazienti o familiari

aggressivi, che prevedono l'intervento di un attore professionista e casi specificamente costruiti al fine di massimizzare la verosimiglianza delle simulazioni. L'obiettivo è di aumentare la consapevolezza del personale rispetto alle proprie reazioni di fronte all'aggressività e migliorare le loro competenze comunicative e relazionali, tramite l'esercitazione pratica rispetto a situazioni di conflitto, che a oggi costituiscono fortunatamente delle eccezioni rispetto al comportamento della maggior parte dei pazienti e visitatori;

- dal 2024 formazioni dedicate al personale tecnico e infermieristico per affrontare il tema delle aggressioni in chiave preventiva e operativa;
- la creazione e la pubblicazione del Manifesto dell'Ospitalità EOC, con 11 punti che invitano a essere gentili con se stessi e con gli altri e le formazioni trasversali sulla gentilezza e sul Manifesto rivolte a oltre 700 quadri dell'EOC, tra maggio e ottobre 2025.

Tra le altre iniziative importanti, promosse dalla Direzione ODL negli ultimi 5 anni e rivolte ai collaboratori, si ritiene importante menzionare le seguenti:

- l'iniziativa "So-stare" (González-Ortiz *et al.*, 2021), avviata durante la pandemia Covid, con attività gratuite volte a promuovere il benessere dei collaboratori (dal sostegno psicologico a servizi di promozione della salute, da massaggi a corsi di yoga), ha in seguito assunto le dimensioni di un Progetto Benessere a 360° sulla salute e il benessere dei collaboratori (con test sulla salu-

te fisica e psicologica, piano di interventi e misurazione per valutare i benefici);

- la nomina di oltre 100 ambasciatori di gentilezza, e la creazione, in ospedale, di un spazio dedicato alla meditazione e alle pratiche di rilassamento, nell'ambito dell'iniziativa "Agire con gentilezza".

Tutte queste azioni contribuiscono a rafforzare le competenze del personale, a favorire un clima organizzativo positivo e a creare una cultura condivisa basata sul rispetto reciproco e sulla comunicazione efficace, elementi chiave nella prevenzione delle aggressioni.

6. Iniziative promosse a livello interistituzionale e programmi futuri

ODL ha partecipato a tavoli di lavoro interni all'EOC sul tema della sicurezza del personale e ha condiviso le buone pratiche emerse dalla propria esperienza con altri ospedali del Cantone. Come anticipato nel paragrafo 1, l'iniziativa della gentilezza è stata estesa anche agli altri ospedali EOC nel quadro del progetto strategico "Sviluppo di un concetto di Ospitalità all'EOC", con il coinvolgimento di enti esterni come My Life Design Academy e consulenti esperti. Negli ultimi mesi del 2025 sono stati coinvolti su questa tematica anche l'Istituto di medicina di famiglia dell'Università della Svizzera italiana e l'Ordine dei medici del Canton Ticino, che hanno organizzato, nel mese di novembre 2025, una conferenza dal titolo "Il potere della gentilezza: curare l'altro, curare se stessi. Comunicazione consapevole, ascolto e tecniche di rilassamento", con lo stesso relatore esperto scelto da EOC.

Il 13 novembre, Giornata mondiale della gentilezza, è stata avviata l'estensione del percorso formativo sulla kindness a tutto il personale EOC, nella convinzione che la gestione del fenomeno debba basarsi principalmente sulla prevenzione, e che un ascolto attento e consapevole rappresenti la condizione essenziale per ridurre il rischio di aggressioni.

La gentilezza è infatti un valore sociale di fondamentale importanza, che crea senso di appartenenza senza alcun bisogno di ricorrere a una comunicazione verbale violenta, di creare competizione, di far leva su istinti primari, paure e ferite emotive.

Infine, continuare a gestire gli eventi di aggressione seguendo un processo strutturato e a monitorare i dati relativi alle aggressioni al personale curante è fondamentale per garantire la sicurezza dei lavoratori e migliorare l'ambiente di lavoro.

7. Considerazioni conclusive

L'esperienza di ODL conferma che le aggressioni al personale sanitario rappresentano una sfida, non solo per la sicurezza ma anche per il benessere organizzativo.

Un approccio integrato, che unisce prevenzione, ascolto dei collaboratori e dei pazienti, formazione del personale, gestione di ogni singolo caso di aggressione e valutazione periodica degli indicatori, e che include la promozione di una cultura della gentilezza, può contribuire a ridurre l'incidenza di tali eventi e a favorire un clima organizzativo più sicuro e collaborativo.

In particolare, la gentilezza è un fattore trasformativo, ma sottoutilizzato in sanità. Affrontando le inefficienze relazionali e organizzative, le politiche orientate alla gentilezza possono migliorare l'assistenza ai pazienti, la soddisfazione del personale e le prestazioni complessive dell'organizzazione entro i limiti delle risorse esistenti (Becchetti, Greco, Meneguzzo, Vita, 2025).

Questa conclusione a cui ODL è giunto a seguito di approfondimenti della letteratura sulla tematica, interviste al personale e ai pazienti, e raccolta di casi pratici testimonia l'impatto positivo di strategie che pongono al centro le relazioni umane come leva di sicurezza, qualità e resilienza anche su un tema così delicato come le aggressioni al personale ospedaliero.

BIBLIOGRAFIA

- Becchetti L., Greco A., Meneguzzo M., Vita G. (2025). The underestimated impact of kindness in Healthcare: implications for policy and leadership – A case study (July 09, 2025). -- Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=5377592> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5377592>.
- European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA) (2023). *Work-related violence and harassment in the healthcare sector*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- González-Ortiz Laura G., Greco A., Luini C., Calciolari S., Meneguzzo M. (2021). Managing Covid-19 crisis: the Locarno hospital La Carità as a relevant case in the ticino's hospital system response to the pandemic. *Mecosan*, 118: 71-95.
- Greco A. (2024). Ospitalità, accoglienza, gentilezza: un progetto dell'Ente Ospedaliero Cantonale (EOC), *Tutto impresa_03.24 WEB (fliphtml5.com)*, 3, luglio-settembre, p. 20.
- Greco A., Bocci R., Stricker H. *et al.* (2025). What impact did the COVID-19 pandemic have on hospital complaints? A 7-year retrospective study in a Swiss public hospital. *BMC Health Serv Res*, 25, 968. DOI: 10.1186/s12913-025-13144-3.
- Greco A., González-Ortiz L.G., Gabutti L., Lumera D. (2025). What's the role of kindness in the healthcare context? A scoping review. *BMC Health Serv Res*, 25(1): 207. Published 2025 Feb 5. DOI: 10.1186/s12913-025-12328-1.
- Lancôt N., Guay S. (2014). The aftermath of workplace violence among healthcare workers: A systematic literature review of the consequences. *Aggression and Violent Behavior*, 19(5): 492-501. DOI: 10.1016/j.avb.2014.07.010.
- Lumera D., De Vivo I. (2021). *Biologia della gentilezza. Le 6 scelte quotidiane per salute, benessere e longevità*. Milano: Mondadori.
- Phillips J.P. (2016). Workplace violence against health care workers in the United States. *New England Journal of Medicine*, 374(17): 1661-1669. DOI: 10.1056/NEJMra1501998. PMID: 27119238.
- Reason J. (1997). *Managing the risks of organizational accidents*. Aldershot: Ashgate, London.
- Spector P.E., Zhou Z.E., Che X.X. (2014). Nurse exposure to physical and nonphysical violence, bullying, and sexual harassment: A quantitative review. *International Journal of Nursing Studies*, 51(1): 72-84. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2013.01.010.
- Vincent C. (2010). *Patient safety* (2nd ed.). Chichester: Wiley-Blackwell. DOI: 10.1002%2F9781444323856.fmatter.
- World Health Organization, International Labour Office, International Council of Nurses, Public Services International. (2002). *Framework guidelines for addressing workplace violence in the health sector*. Geneva: WHO.

Siti web consultati:

- https://m3.ti.ch/DFE/DR/USTAT/allegati/volume/ast_2025.pdf (Ufficio di statistica cantonale, Annuario statistico ticinese 2025)
- <https://internationalkindnessmovement.com>
- <https://www.eoc.ch/chi-siamo/come-agiamo/strategia.html>
- <https://www.eoc.ch/media-e-news/rapporto-annuale.html>
- www.eoc.ch/chi-siamo/come-agiamo/visione-missione-valori.html

La governance del rischio aggressioni nel sistema sanitario pubblico: analisi organizzativa e strategie di mitigazione nell'Azienda Sanitaria Locale di Bari

Antonio Nisio, Grazia Dicuonzo, Luigi Fruscio, Federico Ruta*

L'articolo analizza la governance del rischio aggressioni nel sistema sanitario pubblico, focalizzandosi sul caso studio dell'Azienda Sanitaria Locale (ASL) di Bari. Gli autori esaminano la fenomenologia della violenza contro gli operatori sanitari, evidenziando un trend statistico in costante ascesa che ha visto le segnalazioni nell'ASL Bari passare da 42 nel 2022 a 130 nel 2024. Il contributo sostiene che la sicurezza del personale non sia solo una tutela del lavoratore, ma un pilastro della *clinical governance* essenziale per la qualità delle cure. Attraverso l'analisi di strategie manageriali quali l'introduzione dell'Infermiere di Processo e la formazione sulla de-escalation, il testo propone un modello di gestione proattiva che integri interventi strutturali e innovazione organizzativa per rigenerare il patto fiduciario tra istituzioni e utenza.

* Antonio Nisio, Dipartimento di Economia, Management e Diritto dell'Impresa – Uniba.

Grazia Dicuonzo, Dipartimento di Economia, Management e Diritto dell'Impresa – Uniba.

Luigi Fruscio, Direttore Generale ASL BA.

Federico Ruta, Dirigente delle professioni sanitarie ASL BT.

Parole chiave: aggressioni al personale sanitario, governance del rischio, sicurezza sul lavoro, *clinical governance*, Infermiere di Processo, management sanitario.

Risk governance of aggression in the public healthcare system: organizational analysis and mitigation strategies in the Local Health Authority of Bari

The authors analyze the governance of aggression risks within the Italian public healthcare system, specifically examining the case of the Local Health Authority (ASL) of Bari. The article investigates the phenomenology of violence against healthcare professionals, highlighting a significant upward trend in reported incidents, which rose from 42 in 2022 to 130 in 2024 within the Bari district. The study argues that staff safety is a fundamental component of clinical governance and essential for maintaining the quality of care. By evaluating management strategies such as the implementation of the "Flow Manager" and specialized de-escalation training, the authors propose an integrated risk management model. This

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Profilo istituzionale, assetto organizzativo e analisi del contesto operativo
3. Fenomenologia della violenza nel contesto sanitario: analisi tipologica e determinanti del rischio
4. Analisi fenomenologica e trend statistico degli atti di aggressione
5. L'impatto multidimensionale delle aggressioni: conseguenze sul capitale umano e sull'organizzazione
6. Strategie di management per un modello integrato di governance del rischio
7. Conclusioni

approach aims to combine structural interventions with organizational innovation to restore the therapeutic alliance and institutional trust.

Keywords: Workplace violence, Risk management, Occupational safety, Clinical governance, Flow manager, Healthcare management.

Articolo sottomesso: 23/11/2025,
accettato: 27/01/2026

1. Introduzione

Nell'attuale contesto del Servizio Sanitario Nazionale, la sicurezza degli operatori sanitari non è più solo una mera questione di tutela del lavoratore, ma assume una precipua rilevanza nell'ambito della *clinical governance*. Il personale sanitario opera in un contesto intrinsecamente carico di pressione e, purtroppo, sempre più esposto al rischio di aggressioni che si manifestano attraverso uno spettro ampio che va dall'aggressione verbale alla violenza fisica, fino alle molestie e allo stalking, specialmente, ma non solo, nei dipartimenti di emergenza (Al-Omari, 2025). L'Organizzazione Mondiale della Sanità conferma che a livello globale ci sia un elevato livello di violenza contro i professionisti del settore sanitario, il che si riverbera in effetti deleteri sulla loro salute fisica e mentale, con conseguenze sulla qualità delle cure e sul rapporto fiduciario tra sanitari e pazienti (ILO *et al.*, 2002; Liu *et al.*, 2020). Le aggressioni contro gli operatori sanitari, soprattutto infermieri e medici, avvengono con una frequenza di gran lunga superiore a quanto avviene in altri settori (Copeland & Henry, 2017). Il fenomeno delle aggressioni nei confronti del personale sanitario è ormai

una sfida globale, un fenomeno diffuso, con ripercussioni che vanno al di là del singolo episodio di violenza impattando in modo rilevante sulla qualità delle cure erogate, sulla sicurezza degli operatori e dei pazienti e sulla sostenibilità stessa del sistema sanitario. La questione non può essere affrontata caso per caso ma richiede un approccio sistematico: l'operatore sanitario è, infatti, il terminale ultimo di tensioni sociali, criticità organizzative e frustrazioni dell'utenza, in un contesto in cui la relazione di cura appare sempre meno collaborativa ed empatica.

Anche in Italia si conferma un aumento degli episodi di violenza, che si verificano non solo nei Pronto Soccorso ma anche nei reparti di degenza e nelle strutture territoriali. Nel 2024, sono pervenute oltre 18.000 segnalazioni complessive di aggressioni a personale sanitario, con un aumento del 15% nel 2023 (fonte: Ministero della Salute, Osservatorio nazionale sulla sicurezza degli esercenti le professioni sanitarie e socio-sanitarie. Relazione attività anno 2024).

Il fenomeno richiede, pertanto, un approccio analitico multifattoriale, per superare la logica emergenziale attraverso la lettura del contesto ambientale, l'analisi delle evidenze scientifiche e lo sviluppo di normative nazionali. In Italia una prima fase di *soft regulation*, rappresentata dalla Raccomandazione n. 8/2007 del Ministero della Salute – la quale ha introdotto l'obbligo di analizzare i fattori di rischio ambientale e di promuovere la formazione – è stata seguita da un insieme di norme, aventi una duplice finalità, repressiva e preventiva. La Legge 14 agosto 2020, n. 113, ha segnato un cambio di paradigma. L'art. 6 ha inasprito il quadro sanzionatorio, introducendo la procedibilità d'ufficio per le lesioni gravi ai

danni dei sanitari. L'art. 7 ha imposto alle strutture sanitarie di prevedere nei propri piani di sicurezza specifici protocolli operativi in raccordo con le forze di polizia al fine di garantire interventi tempestivi. Il recente decreto legge 1° ottobre 2024, n. 137, convertito nella Legge n. 171/2024, ha introdotto misure urgenti quali l'arresto obbligatorio in flagranza e pene detentive più severe per coloro i quali provocano lesioni al personale sanitario, alle figure ausiliarie e socio-sanitarie nell'esercizio delle funzioni. Da ultimo, per garantire un'efficace governance del rischio, vi è stata l'istituzione dell'Osservatorio Nazionale sulla Sicurezza (ONSEPS) che garantisce un monitoraggio epidemiologico costante degli eventi sentinella.

Il sistema delle norme, tuttavia, non può esplicitare efficacemente i propri effetti se non calato nella realtà operativa. Il contesto della Regione Puglia, e specificamente dell'area metropolitana di Bari, offre un osservatorio privilegiato a tal fine: dati recenti indicano che il 42% dei professionisti sanitari pugliesi dichiara di aver subito almeno un episodio di violenza nella propria carriera, con un incremento del fenomeno che, nel caso della ASL Bari, ha visto le segnalazioni da 42 nel 2022 a 113 nel 2023.

Il presente contributo si propone di esaminare il caso di studio dell'Azienda Sanitaria Locale (ASL) di Bari, evidenziando come le recenti norme e le strategie di management basate sull'evidenza siano state declinate in interventi operativi concreti. Partendo dall'analisi del Protocollo Operativo sottoscritto con la Prefettura di Bari nel novembre 2025 e delle misure organizzative adottate (quali la formazione sulla de-escalation, l'introduzione degli "Infermieri

di Processo" ecc.), l'articolo intende mostrare come la ASL Bari stia costruendo una strategia sistemica di contrasto, che tuteli il personale e tenti di sanare la lesione che oggi ha intaccato pesantemente l'alleanza terapeutica e la fiducia delle persone nei professionisti sanitari.

2. Profilo istituzionale, assetto organizzativo e analisi del contesto operativo

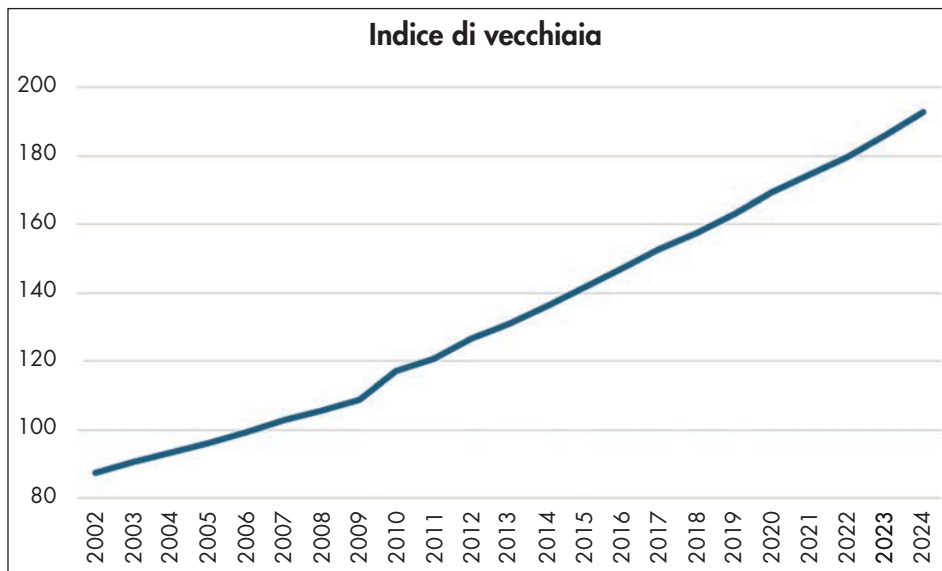
L'Azienda Sanitaria Locale (ASL) di Bari è una tra le aziende più complesse del Servizio Sanitario Nazionale. Il suo ambito di competenza coincide con l'intera Città Metropolitana di Bari, coprendo un territorio di 3.865,14 km² e servendo una popolazione residente di 1.221.782 abitanti (dato ISTAT al 01/01/2024) distribuita su 41 Comuni. La dimensione demografica e la correlata densità abitativa di circa 316 abitanti per km² generano una notevole domanda di servizi sanitari. Un ulteriore fattore critico di contesto, rilevante ai fini della gestione del rischio e delle tensioni con l'utenza, è dato dal progressivo invecchiamento della popolazione, che comporta un aumento delle patologie cronico-degenerative e della non autosufficienza: ciò comporta un impegno assistenziale sempre più intensivo e complesso.

Il numero medio del personale dipendente in servizio presso l'Azienda Sanitaria Locale di Bari nel corso del 2024 è stato pari a n. 9.242 unità, distribuito come esposto in Tab. 1.

Per l'anno 2024 vanno aggiunti n. 795 Medici di Medicina Generale (MMG), n. 150 Pediatri di libera scelta (PLS), n. 243 medici specialisti ambulatoriali interni, n. 223 medici di continuità assistenziale, n. 23 psicologi convenzionati, n. 25 veterinari convenzionati, n. 85

Fig. 1

Evoluzione dell'indice di vecchiaia nella popolazione residente (2002-2024)



medici del Servizio di Emergenza Territoriale e n. 9 medici della Medicina dei Servizi. Il totale degli operatori aziendali nel 2024 è stato, quindi, pari a n. 10.795. Il sistema di offerta ospedaliera a gestione diretta si compone di 7 presidi ospedalieri e 2 Plessi di Post Acuzie, per una dotazione complessiva di 1.027 posti letto utilizzabili (dato 2024). Tra questi spiccano strutture di rilievo come l'Ospedale "Di Venere" e l'Ospedale "San Paolo" a Bari (Presidi hub), affiancate dai presidi ospedalieri di Altamura, Corato, Molfetta, Mono-

poli e Putignano. In queste strutture, i punti di Pronto Soccorso (PS) costituiscono l'ambito più esposto al rischio di aggressioni. La gestione dell'emergenza-urgenza, caratterizzata da elevati flussi di accesso, tempi di attesa incompressibili per i codici minori e stati emotivi di ansia o frustrazione da parte di pazienti e accompagnatori, favorisce in queste unità operative la crescita di tensioni, che si sommano alle condizioni di stress correlato all'ambiente alle quali è sottoposto costantemente il personale.

Tab. 1 – Distribuzione del personale dipendente dell'ASL Bari per area assistenziale e ruolo professionale

Area / Livello Assistenziale	2024					TOT.
	Ruolo Sanit.	Ruolo Tecn.	Ruolo Profess.	Ruolo Amm.vo	Ruolo Socio sanitaria.	
Direzione e Aree di Gestione	127	163	10	208	9	517
Prevenzione	493	26	1	58	2	581
Assistenza Ospedaliera	3.967	254	-	147	639	5.008
Assistenza Territoriale	2.468	203	-	251	216	3.137
TOTALE AZIENDA	7.055	646	11	665	865	9.242

La medicina territoriale è strutturata in 12 Distretti Socio-Sanitari (DSS), che gestiscono l'assistenza specialistica ambulatoriale, domiciliare e residenziale. I Distretti affrontano a loro volta le criticità legate alla burocrazia, alle liste d'attesa e ai tempi di attesa per l'accesso alle prestazioni, tutti fattori questi che spesso fanno scaturire l'aggressività fisica e/o verbale.

Particolarmente a rischio di episodi di violenza sono i dipartimenti specialistici che operano in aree di fragilità psicosociale quali:

- il Dipartimento di Salute Mentale (DSM), articolato in Centri di Salute Mentale (CSM) e Servizi Psichiatrici di Diagnosi e Cura (SPDC), i quali gestiscono l'intera domanda di cure psichiatriche della popolazione del territorio: gli operatori di queste strutture si trovano frequentemente a fronteggiare situazioni di crisi, agitazione psicomotoria e comportamenti imprevedibili legati alla patologia mentale;
- il Dipartimento Dipendenze Patologiche (DDP), il quale si occupa della presa in carico di utenti con dipendenze da sostanze e comportamentali: il contesto nel quale operano, molto spesso caratterizzato da marginalità sociale e alterazione psicofisica dell'utenza, crea rischi specifici di sicurezza per il personale;
- il Dipartimento di Prevenzione, il quale svolge compiti di vigilanza e controllo (SISP, SPESAL, SIAN, SIAV), opera nei luoghi di lavoro e negli esercizi pubblici. Il personale è, pertanto, sottoposto a rischi di aggressione da parte dei soggetti sottoposti ad attività ispettiva e/o sanzionati.

Le caratteristiche di complessità organizzativa, l'eterogeneità e la numerosi-

tà degli utenti e le caratteristiche gestionali, che vedo l'ASL Bari operare in ambiti di grande delicatezza, comportano la necessità di tutelare l'incolumità degli operatori al fine di garantire la continuità e la qualità delle attività di prevenzione e cura.

3. Fenomenologia della violenza nel contesto sanitario: analisi tipologica e determinanti del rischio

Per violenza nei confronti degli operatori sanitari si deve intendere qualsiasi evento in cui il personale è abusato, minacciato o assalito in situazioni legate all'ambito lavorativo, con conseguenze per la sicurezza, la salute e il benessere (ILO *et al.*, 2002). Le forme di aggressione sono molteplici: minacce verbali, violenza psicologica, intimidazioni, molestie sessuali, spesso minimizzate ma che possono essere pervasive (Ramacciati & D'Artizio, 2016; Spector *et al.*, 2014), aggressioni fisiche quali sputi, calci, schiaffi, pugni fino a giungere all'uso di armi (ILO *et al.*, 2002; Al-Qadi, 2021). Al fine di studiare in maniera approfondita il fenomeno, individuarne le cause, le dinamiche e, quindi, elaborare strategie di prevenzione, deterrenza e contrasto appropriate ed efficaci, è utile distinguere le diverse tipologie di violenza (Boyle & Wallis, 2016). Si definiscono violenza di tipo I (Atti esterni o criminali) le aggressioni perpetrate da individui esterni all'organizzazione nella commissione di reati (es. rapine, intrusioni) che possono sfociare in violenza contro il personale (ILO *et al.*, 2002). Questo tipo di violenza è meno frequente nei reparti di degenza, ma costituisce un rischio notevole per i servizi di continuità assistenziale e le farmacie territoriali. La violenza di

tipo II (Utenti dei servizi) è, invece, la forma più comune in ambito sanitario, spesso agita da pazienti, familiari o visitatori in preda a frustrazione, ansia, paura, dolore o alterazioni dovute a sostanze o patologie (Ferri *et al.*, 2020; D'Etto & Pellicani, 2017; Anderson, 2002). Non va dimenticata e sottovalutata la violenza di tipo III (Interna all'Organizzazione – Bullying e Mobbing), che si consuma tra colleghi o tra superiori e subordinati e che mina profondamente il benessere lavorativo, riduce la coesione del team e aumenta il rischio di errore clinico (Hall *et al.*, 2016; Einarsen *et al.*, 2020). Infine, la violenza di tipo IV (Relazione Personale) proviene da aggressori che hanno una relazione personale con il dipendente e che si estende nel luogo di lavoro (es. violenza domestica). Il presente studio si focalizza principalmente sulla violenza di tipo II.

L'eziologia della violenza sul personale sanitario è articolata e complessa. A fini espositivi e di analisi possiamo ricondurla a tre gruppi di fattori:

- fattori clinici e legati al paziente: le cause primarie sono identificate in letteratura (Richmond *et al.*, 2012; Arnetz *et al.*, 2018) nelle condizioni di alterazione dello stato cognitivo o comportamentale, dovute a psicosi acute, a intossicazione da sostanze, a demenza, a *delirium* e a dolore non controllato. In questi casi, poiché l'aggressività non è intenzionale ma dipende dalla condizione clinica dell'aggressore, sono necessarie competenze specifiche di de-escalation verbale e di gestione clinica;
- fattori organizzativi e ambientali caratterizzati da carenze nell'erogazione dei servizi che favoriscono e

innescano la violenza. In letteratura è dimostrato che il sovraffollamento, i tempi di attesa prolungati, la frustrazione e l'ansia generate da lunghe attese, la percezione di scarsa attenzione o incomprensioni (Needham *et al.*, 2005) e la carenza di personale aumentano gli episodi violenti (Spector *et al.*, 2014; Roche *et al.*, 2010). Altri elementi che contribuiscono a elevare i rischi per gli operatori sono la scarsa illuminazione, gli accessi non controllati, la mancanza di vie di fuga ecc.;

- fattori socio-economici e culturali: l'ambiente sociale esterno ha un rapporto osmotico con le strutture sanitarie (Vento *et al.*, 2020), che evidenziano che la crisi dell'alleanza terapeutica, la crescente sfiducia istituzionale e aspettative irrealistiche di aver diritto alla guarigione o a una risposta immediata a tutte le esigenze (Emary *et al.*, 2024) diminuiscono la tolleranza ai disservizi.

4. Analisi fenomenologica e trend statistico degli atti di aggressione

La rilevazione degli eventi sentinella nell'ASL Bari evidenzia come il fenomeno della violenza contro gli operatori sanitari non sia un'emergenza passeggera, ma un elemento strutturale con tendenza in costante ascesa. In particolare, nel triennio 2022-2024, vi è stata una crescita, in termini sia di frequenza sia di pervasività. Il numero di segnalazioni ufficiali pervenute all'Unità Operativa di Prevenzione e Protezione Aziendale (SPPA) ha subito un incremento esponenziale: dalle 42 segnalazioni pervenute nel 2022, ai 113 eventi nel 2023 e alle 130 aggressioni del 2024. L'incremento è la risultante di una possibile maggiore pro-

pensione alla denuncia e dell'acuirsi del clima di tensione nelle strutture dell'ASL Bari. Si è registrata una netta prevalenza della violenza verbale e psicologica. Nel 2023, infatti, vi sono state aggressioni esclusivamente verbali nel 64,6% dei casi, mentre nel 26,5% gli episodi hanno riguardato violenza sia verbale sia fisica. Nel 2024, le aggressioni verbali (minacce, insulti, urla) sono cresciute all'86,7% dei casi. Ma la violenza fisica resta un rischio incombente tanto che nel 2024 circa il 22% degli operatori aggrediti è dovuto ricorrere alle cure del Pronto Soccorso, con prognosi variabili da 1 a 35 giorni, per un totale di 159 giorni di assenza per infortunio. Altro elemento di rilievo che emerge dai report aziendali è la differenza di genere. Gli atti di aggressione, nell'ASL Bari, hanno visto quali vittime le donne: nel 2023, il 71,7% delle vittime erano donne, confermandosi sostanzialmente tale percentuale nel 2024 (70,8%). La spiegazione di ciò è da ritrovare sia nella prevalenza di donne nel personale sanitario sia in una tendenziale presunta specifica vulnerabilità relazionale. Il confronto tra i dati del 2023 e del 2024 evidenzia un profondo cambiamento nella distribuzione del rischio tra le diverse categorie professionali all'interno dell'ASL Bari. La dirigenza medica è, in termini assoluti, la categoria più colpita in entrambi gli anni. Nel 2023, i medici subivano il 38,9% delle aggressioni totali, un dato che includeva anche gli specialisti in psichiatria. Nel 2024, la percentuale si attesta al 34,6%, segnando un apparente calo. Tuttavia, nel report 2024 gli psichiatri (5,4%) sono stati conteggiati come categoria autonoma. Nel biennio il personale infermieristico ha subito un incremento di aggressioni. Nel 2023,

quelle agli infermieri erano il 18,6% delle aggressioni. Nel 2024, si è registrato un incremento al 33,1% mostrando come sempre più la violenza si rivolga al *front-line* assistenziale dove l'infermiere ha un contatto immediato e continuo con il paziente. Parimenti, anche per gli operatori socio-sanitari si registra una crescita delle aggressioni: dal 5,3% del 2023 al 6,9% del 2024. Nel biennio si ha, al contrario, una riduzione delle aggressioni per le figure operanti nell'area psicosociale e riabilitativa (nel 2023, 8,8% per gli educatori professionali e 5,3% per gli psicologi; nel 2024, 1,5% ciascuna). Gli Assistenti Sociali passano dal 4,4% del 2023 all'1,5% del 2024. Il personale amministrativo si attesta intorno al 2,3% a testimonianza di elementi di tensione anche agli sportelli di interfaccia col pubblico. L'esame disaggregato della tipologia di aggressore consente di comprendere le determinanti della violenza nell'ASL Bari. La violenza di tipo II, cioè perpetrata dall'utenza, rappresenta circa l'87% degli episodi nel 2024. Un'analisi più approfondita consente di cogliere alcuni interessanti trend. I pazienti sono gli attori più frequenti, ma la quota di aggressioni fatte direttamente dal paziente è scesa dal 48,7% del 2023 al 33,8% del 2024. Di contro, vi è un incremento dell'aggressività da parte dei parenti e degli accompagnatori, salita dal 20,4% (2023) al 24,6% (2024). In un 10% dei casi paziente e parente agiscono in concorso (aggressione congiunta). Ciò suggerisce che la tensione si sta spostando dal malato al suo contesto e che le cause possano essere imputate alle attese o alla percezione di una presa in carico inadeguata. Discorso a parte e specifico va fatto per la Medicina Penitenziaria. Le

aggressioni da parte di detenuti sono quasi raddoppiate in percentuale, passando dall'8,0% del 2023 al 13,8% del 2024, evidenziando una criticità specifica di sicurezza per il personale che opera nelle carceri. Non irrilevanti sono i fenomeni di violenza di tipo III (Interna). Nel 2024, le aggressioni tra colleghi sono state il 10,8% del totale (14 episodi), in aumento rispetto al 7,1% rilevato nel 2023. Questo dato va letto come sintomo di un clima organizzativo deteriorato, correlato al burnout, al sovraccarico di lavoro e alla scarsità di risorse.

5. L'impatto multidimensionale delle aggressioni: conseguenze sul capitale umano e sull'organizzazione

Le aggressioni hanno gravi conseguenze a vari livelli, che minano l'efficacia del sistema sanitario a livello organizzativo, personale e professionale.

Gli effetti sulla salute e sul benessere degli operatori sanitari sono profondi e rilevanti. A livello psicologico molti operatori sanitari vittime di aggressioni e i loro colleghi soffrono di stress post-traumatico (PTSD), ansia generalizzata, depressione, insonnia, attacchi di panico e burnout. Si genera la paura di future aggressioni con conseguente ipervigilanza o evitamento (Hegney *et al.*, 2017; Chapman e Styles, 2006). A questo si aggiunge l'impatto fisico, che si manifesta non solo con lesioni dirette (contusioni, fratture), ma anche con lo stress cronico che si traduce in cefalee, disturbi gastrointestinali e indebolimento del sistema immunitario. Infine, non possono essere sottaciuti i cambiamenti comportamentali quali la riduzione dell'empatia, il cinismo, il distacco emotivo, l'aumento dell'assenteismo e

un incremento del turnover del personale. Molti operatori sanitari, addirittura, giungono a valutare l'abbandono della professione o il trasferimento in settori più sicuri (Arnetz & Arnetz, 2001). L'ambiente di lavoro non sicuro compromette il rapporto tra il sanitario e il paziente e ostacola la costruzione di un rapporto di fiducia fondamentale per l'efficacia della cura. Studi recenti (Kim *et al.*, 2022; O'Brien *et al.*, 2024) confermano che l'esposizione alla violenza non compromette solo la salute dell'operatore, ma innescava una catena di eventi, tra cui lo stress, la distrazione o la stanchezza dovuti agli episodi di violenza, che riducono la qualità delle cure e possono portare a errori medici, decisioni affrettate, minore attenzione, minore disponibilità del personale, minore propensione a lavorare in reparti o turni considerati a rischio, il che crea carenze e disservizi.

Le aggressioni generano, inoltre, costi significativi per le strutture sanitarie: costi diretti (spese legali, risarcimenti, cura delle lesioni del personale, danni a strutture e attrezzature) e costi indiretti (aumento dell'assenteismo, formazione di nuovo personale per il turnover, calo della produttività, perdita di morale) (ILO *et al.*, 2002; OSHA, 2015). Infine, la percezione di un ambiente di lavoro non sicuro compromette la capacità dell'ospedale di attrarre personale qualificato e mina la fiducia della comunità nei servizi offerti, configurando un grave danno reputazionale (O'Brien *et al.*, 2024).

6. Strategie di management per un modello integrato di governance del rischio

La complessità eziologica del fenomeno delle aggressioni al personale sani-

tario, come evidenziato dai dati dell'ASL Bari, richiede l'adozione di approcci che superino le logiche di intervento frammentate o puramente securitarie. L'ASL Bari ha, in tale logica, adottato un approccio olistico di *risk management* che opera contestualmente su tre livelli – individuale, organizzativo e sistemico – allineando le proprie strategie di *clinical governance* a sistema normativo nazionale e le linee guida regionali.

A livello individuale il focus è rivolto al miglioramento del capitale umano, sviluppando le competenze difensive (*soft skill*) e implementando processi di tutela della vittima. L'ASL Bari ha compiuto un importante investimento sulla formazione specifica avanzata, erogando corsi di de-escalation verbale e gestione del conflitto. La letteratura (D'Agostino & Balducci, 2019; Richmond *et al.*, 2012) sottolinea come la capacità dell'operatore di riconoscere i segnali premonitori dell'aggressività (c.d. "consapevolezza situazionale") e di utilizzare tecniche comunicative per stemperare la tensione sia la prima barriera preventiva. La maggiore innovatività del modello barese è nella gestione del *post-event*: infatti l'Azienda ha implementato, in linea con la filosofia di "tolleranza zero" verso gli abusi, la pratica dell'audit reattivo che prevede per ogni segnalazione di aggressione l'avvio di una procedura di analisi, svolta dal Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale (SPPA). Nel 2024 sono stati effettuati 48 audit reattivi (31 del 2023), durante i quali, attraverso il coinvolgimento diretto del personale aggredito, sono state analizzate le cause scatenanti e l'efficacia della risposta. Inoltre, si è rafforzata la tutela legale e psicologica attraverso la garan-

zia da parte dell'Azienda di supporto per la costituzione di parte civile nei processi penali e di percorsi di supporto psicologico per prevenire il burnout e lo stress post-traumatico.

L'analisi degli audit 2024 ha rivelato che il 48% delle criticità è di natura organizzativa (tempi di attesa, percorsi confusi, carenza di informazioni). Per affrontare tali criticità l'ASL Bari ha realizzato una strategia che comprende interventi strutturali (*Hard Controls*) e di processo (*Soft Controls*). L'innovazione manageriale di maggiore rilievo per superare le criticità organizzative è stata l'introduzione dell'Infermiere di Processo (*Flow Manager*) nei Pronto Soccorso. Sono state formate specificatamente per questo ruolo 200 unità, addette esclusivamente all'accoglienza e alla mediazione relazionale, con l'obiettivo di ridurre i comportamenti aggressivi derivanti da disinformazione e sovraffollamento. L'Infermiere di Processo fornisce in maniera proattiva informazioni a pazienti e caregiver, con lo scopo di ridurre l'ansia da incertezza. La validità di tale scelta è supportata da recenti studi italiani che evidenziano come questo modello porti a una significativa riduzione dei tempi di attesa e degli abbandoni (*leftwithout-beingseen*), migliorando il flusso operativo e la soddisfazione percepita da utenti e operatori (Olagnero *et al.*, 2024). Anche la letteratura internazionale conferma che interventi infermieristici mirati in triage migliorano la sicurezza del paziente e la qualità complessiva dell'assistenza (Feller *et al.*, 2023; Xu *et al.*, 2023).

Dagli audit è emerso che nel 18% dei casi le aggressioni fossero state favorite da carenze strutturali (es. accessi incontrollati). Sono stati potenziati, pertanto, i sistemi di videosorveglianza

za e di controllo accessi, è stato attivato il sistema di telesoccorso (“pulsante antipánico”), collegato direttamente con la sala operativa della Questura, in modo da garantire l'intervento immediato delle Forze dell'Ordine. Nella logica del miglioramento continuo, a fine 2024 è stato costituito un Gruppo di Lavoro Multidisciplinare aziendale che partecipa agli audit e aggiorna le Procedure Operative Standard (SOP) in base alle criticità emerse in sede di monitoraggio.

La governance del rischio nell'ASL Bari trascende i confini aziendali per integrarsi in una globale strategia di sicurezza pubblica. A tal fine il 6 novembre 2025 è stato sottoscritto un protocollo operativo con la Prefettura di Bari con il quale non ci si limita a formalizzare l'intervento repressivo, ma si istituiscono tavoli permanenti di coordinamento per il monitoraggio del fenomeno e si promuove la formazione congiunta tra operatori sanitari e Forze di Polizia. Tale sinergia è funzionale a creare convergenze nella gestione delle crisi: i sanitari apprendono protocolli di sicurezza operativa, mentre le Forze dell'Ordine imparano a operare in contesti clinici delicati (es. psichiatria), evitando che l'intervento di ordine pubblico interferisca con l'assistenza.

L'Azienda partecipa attivamente all'Osservatorio Regionale (ORSEPS) e promuove campagne di sensibilizzazione verso la cittadinanza per ricostruire l'alleanza sanitario-paziente, agendo su quei fattori culturali e sociali che, come evidenziato da Vento *et al.* (2020), alimentano la sfiducia e l'aggressività verso le istituzioni sanitarie.

7. Conclusioni

Le evidenze emerse dall'analisi del caso ASL Bari impongono una pro-

fonda riconsiderazione dei modelli di governance delle aziende sanitarie: il fenomeno delle aggressioni non può più essere letto come una mera esternalità negativa o un fenomeno di ordine pubblico. Esso è un indicatore di performance organizzativa e di tenuta complessiva del sistema. Lo studio corrobora la tesi secondo cui la risposta esclusivamente sanzionatoria, seppur necessaria, risulta inefficace se non integrata in una più ampia strategia di *risk management* proattivo e sistemico.

Sotto il profilo strettamente manageriale, i risultati validano l'efficacia di un approccio ibrido che affianchi ai tradizionali strumenti di *security* (controlli fisici, protocolli interistituzionali) precise leve di innovazione organizzativa. L'introduzione di figure di raccordo come l'Infermiere di Processo (*Flow Manager*) e l'investimento mirato sulle soft skill del personale dimostrano come la mitigazione del rischio passi, inevitabilmente, attraverso la reingegnerizzazione dei processi di accoglienza. Agire sui tempi di attesa e sulla gestione dell'incertezza informativa significa intervenire sulle determinanti del conflitto, trasformando l'efficienza operativa in uno strumento di prevenzione primaria.

L'analisi evidenzia, inoltre, un corollario etico-economico di rilievo: la tutela del capitale umano rappresenta un asset strategico non negoziabile. Vi è una correlazione positiva e diretta tra il clima organizzativo, il benessere degli operatori e la qualità dell'output clinico erogato. Preservare la forza lavoro dal burnout e dai traumi correlati alla violenza non risponde solo a un obbligo di tutela del lavoratore, ma è condizione necessaria per garantire

la continuità assistenziale e prevenire costose diseconomie legate al turnover e al contenzioso medico-legale, in un momento storico dove peraltro è difficile reclutare il personale medico e infermieristico nel settore pubblico. In prospettiva di policy making, l'esperienza dell'ASL Bari offre un benchmark replicabile per il Servizio Sanitario Nazionale. La sfida futura risiede nel consolidare il passaggio da una logica difensiva a una cultura della

“sicurezza partecipata”, in cui la prevenzione diventi strutturale e integrata nei processi decisionali. Solo istituzionalizzando tali modelli gestionali sarà possibile rigenerare il patto fiduciario con l'utenza e garantire la sostenibilità di lungo periodo dell'azienda sanitaria pubblica, la cui missione di creazione di valore pubblico non può prescindere dalla sicurezza delle persone che quotidianamente la rendono possibile.

BIBLIOGRAFIA

Al-Omari H. (2025). Predictors of workplace violence against nurses in emergency departments: A systematic review and meta-analysis. *Applied Nursing Research*, 70, 151659.

Al-Qadi M. M. (2021). Workplace violence in nursing: A concept analysis. *Journal of Occupational Health*, 63(1), e12226. DOI: 10.1002/1348-9585.12226.

Anderson N. L. (2002). Sources of workplace violence in hospitals. *AAOHN Journal*, 50(6): 283-289.

Arnetz J. E., & Arnetz B. B. (2001). Violence towards health care staff and possible effects on the quality of patient care. *Social Science & Medicine*, 52(11): 1701-1710.

Arnetz J., Hamblin L. E., Sudan S., & Arnetz B. (2018). Organizational determinants of workplace violence against hospital workers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 60(8): 693-699. DOI: 10.1097/JOM.0000000000001345.

Boyle M. J., & Wallis J. (2016). Working towards a definition for workplace violence actions in the health sector. *Safety in Health*, 2(4). DOI: 10.1186/s40886-016-0015-8.

Chapman R., & Styles I. (2006). An epidemic of abuse and violence: Nurse on the front line. *Accident and Emergency Nursing*, 14(4): 176-184.

Copeland D., & Henry M. (2017). Workplace violence and perceptions of safety among emergency department staff members: Experiences, expectations, tolerance, reporting, and recommendations. *Journal of Trauma Nursing*, 24(2): 65-77. DOI: 10.1097/JTN.0000000000000269.

D'Agostino F., & Balducci C. (2019). Workplace violence in healthcare: A review of interventions for prevention and management. *La Medicina del Lavoro*, 110(5): 369-381.

D'Etto G., & Pellicani V. (2017). Workplace violence toward mental healthcare workers employed in psychiatric wards. *Safety and Health at Work*, 8(4): 337-342.

Einarsen S., Hoel H., Zapf D., & Cooper C. L. (2020). *Bullying and harassment in the workplace: Theory, research and practice* (3rd ed.). CRC Press.

Emary E. A. M., Arifin S. R. M., & Yusof M. Z. (2024). A qualitative systematic review of healthcare practitioners' experience of workplace violence. *Malaysian Journal of Medical Sciences*, 31(1): 51-61. DOI: 10.21315/mjms2024.31.1.4.

Federazione Nazionale Ordini Professioni Infermieristiche (FNOPI) (2024). *Osservatorio sulle Aggressioni al Personale Sanitario: Rapporti annuali*.

Feller E. A., Ferri P., & Di Lorenzo R. (2023). Nursing Sensitive Outcomes evaluation in the Emergency Department: An Umbrella review. *Acta*

- Biomedica*, 94(5), e2023225. DOI: 10.23750/abm.v94i5.14982.
- Ferri P., Stifani S., Accoto A., Bonetti L., Rubbi I., & Di Lorenzo R. (2020). Violence against nurses in the triage area: A mixed-methods study. *Journal of Emergency Nursing*, 46(3): 384-397.
- Hall L. H., Johnson J., Watt I., Tsipa A., & O'Connor D. B. (2016). Healthcare staff wellbeing, burnout and patient safety: A systematic review. *PLOS ONE*, 11(7), e0159015. DOI: 10.1371/journal.pone.0159015.
- Hegney D. G., Eley R., Plank A., Buikstra E., & Parker V. (2017). The impact of workplace violence on health care professionals' mental health: A systematic review of qualitative studies. *Journal of Clinical Nursing*, 26(19-20): 2824-2839.
- International Labour Office (ILO), International Council of Nurses (ICN), World Health Organization (WHO), & Public Services International (PSI) (2002). *Framework guidelines for addressing workplace violence in the health sector*. International Labour Office.
- Kim S., Mayer C., & Jones C. B. (2022). Relationships between nurses' experiences of workplace violence, emotional exhaustion and patient safety. *Journal of Research in Nursing*, 27(1-2): 101-111.
- Liu J., Gan Y., Jiang H., Li L., Dwyer R., Lu K., ... & You H. (2020). Workplace violence against healthcare professionals in China: A cross-sectional study. *Journal of Nursing Management*, 28(2): 246-254.
- Ministero della Salute (2007). *Raccomandazione n. 8 per prevenire gli atti di violenza a danno degli operatori sanitari*.
- Ministero della Salute (2024). *Relazione attività anno 2024 dell'Osservatorio nazionale sulla sicurezza degli esercenti le professioni sanitarie e socio-sanitarie*.
- Needham I., Abderhalden C., Halfens R. J., Fischer J. E., & Dassen T. (2005). The Impact of Patient Aggression on Carers Scale: Instrument derivation and psychometric testing. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 12(3): 285-291.
- O'Brien C. J., van Zundert A. A. J., & Barach P. R. (2024). The growing burden of workplace violence against healthcare workers: Trends in prevalence, risk factors, consequences, and prevention – a narrative review. *eClinicalMedicine*, 72, 102641.
- Occupational Safety and Health Administration (OSHA) (2015). *Guidelines for preventing workplace violence for healthcare and social service workers* (OSHA 3148-06R). U.S. Department of Labor.
- Olagnero J. M., Silvestro A., & Deiana C. (2024). L'introduzione dell'infermiere di processo in pronto soccorso: Valutazione dell'impatto clinico. *Assistenza Infermieristica e Ricerca*, 43(4): 181-186.
- Ramacciati G., & D'Artizio F. (2016). Violence towards healthcare workers: A review of the literature. *Journal of Nursing Management*, 24(7): 834-842.
- Richmond J. S., Berlin J. S., Fishkind A. B., Holloman Jr G. H., Lattimore P., & Stuppy D. J. (2012). Verbal de-escalation of the agitated patient: Consensus statement of the American Association for Emergency Psychiatry Project BETA De-escalation Workgroup. *Western Journal of Emergency Medicine*, 13(1): 17-25.
- Roche M., Diers D., Duffield C., & Catling-Paull C. (2010). Violence toward nurses, the work environment, and patient outcomes. *Journal of Nursing Scholarship*, 42(1): 13-22.
- Spector P. E., Zhou Z. E., & Che X. X. (2014). Nurse exposure to physical and nonphysical violence, bullying, and sexual harassment: A quantitative review. *International Journal of Nursing Studies*, 51(1): 72-84.
- Vento S., Cainelli F., & Vallone A. (2020). Violence against healthcare workers: A worldwide phenomenon with serious consequences. *Frontiers in Public Health*, 8, 570459. DOI: 10.3389/fpubh.2020.570459.
- Xu S., Gu Y. F., & Dong A. H. (2023). Impact of an emergency department nursing intervention on continuity of care, self-care, and psychological symptoms. *World Journal of Psychiatry*, 13(12): 1046-1052. DOI: 10.5498/wjpv13.i12.1046.

La comunicazione come strumento di prevenzione delle aggressioni al personale sanitario: l'esperienza della Regione Puglia

Giulio Guidotti, Micaela Abbinante, Michele Debitonto, Alberto Fersini, Ernesto La Salvia, Fabio Massari*

La violenza occupazionale contro il personale sanitario rappresenta una criticità crescente, con conseguenze significative sulla salute degli operatori, sulla qualità dell'assistenza e sulla sostenibilità del sistema sanitario. Il presente studio analizza l'esperienza della Regione Puglia nell'implementazione di una strategia comunicativa integrata finalizzata alla prevenzione primaria delle aggressioni, con particolare attenzione al ruolo innovativo dell'Infermiere di Processo come figura di mediazione comunicativa.

L'analisi si basa sull'esame della serie storica degli episodi registrati nel biennio 2023-2024 e sulla valutazione delle iniziative implementate nella strategia regionale di prevenzione.

I dati evidenziano un incremento degli episodi da 116 nel 2023 a 325 nel 2024, con prevalenza di aggressioni verbali. La tipologia degli aggressori conferma la natura prevalentemente esterna della violenza, con pazienti e familiari responsabili della maggioranza dei casi. La strategia regionale si articola in due dimensioni: comunicazione interna, che comprende programmi formativi su de-escalation e gestione dei conflitti, e comunicazione esterna, attraverso campagne informative multicanale. L'elemento distintivo è l'istituzione dell'Infermiere di Processo, figura dedicata alla gestione proattiva delle relazioni nelle aree ad alto rischio quali i Pronto Soccorso.

L'esperienza dimostra che un approccio sistemico, che collochi la comunicazione efficace come elemento strategico centrale, contribuisce alla riduzione delle tensioni. Le implicazioni operative includono investimenti nella formazione comunicativa del personale, consolidamento di innovazioni organizzative e integrazione di competenze comunicative nella formazione pre-laurea. Il modello pugliese fornisce indicazioni replicabili per altri contesti territoriali.

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Il contesto della Regione Puglia
3. La dimensione del fenomeno: analisi dei dati
4. La strategia comunicativa regionale
5. L'Infermiere di Processo: un modello innovativo
6. Interventi formativi e operativi
7. Monitoraggio e valutazione
8. Considerazioni conclusive

* Giulio Guidotti, SDA Bocconi School of Management.

Maria Micaela Abbinante, Dirigente Responsabile UOSVD Informazione Comunicazione Polo Universitario e Formazione.

Michele Debitonto, Direttore UOC Anestesia e Rianimazione Ospedale Dimiccoli Barletta.

Alberto Fersini, Direttore UOC Chirurgia Generale Ospedale Dimiccoli Barletta.

Ernesto La Salvia, Direttore UOC Pronto Soccorso Ospedale Bonomo Andria.

Fabio Massari, Responsabile UOS Oculistica Ospedale Bonomo Andria.

Parole chiave: violenza occupazionale, aggressioni al personale sanitario, comunicazione in sanità, Infermiere di Processo, de-escalation, prevenzione primaria, Pronto Soccorso, Regione Puglia.

Communication as a Tool for Preventing Aggression Against Healthcare Workers: The Experience of the Apulia Region

Occupational violence against healthcare workers represents a growing concern, with significant consequences for staff health, care quality, and health system sustainability. This study analyzes the Apulia Region experience in implementing an integrated communication strategy for primary prevention of aggressions, focusing on the innovative role of the Process Nurse as a communication mediator.

The analysis examines the time series of episodes recorded in 2023-2024 and evaluates initiatives implemented within the regional prevention strategy.

Data show an increase from 116 episodes in 2023 to 325 in 2024, with verbal aggressions prevailing. Perpetrator typology confirms the predominantly external nature of violence, with patients and relatives responsible for most cases. The regional strategy encompasses two dimensions: internal communication, including training programs on de-escalation and conflict management, and external communication through multi-channel awareness campaigns. The distinctive element is the establishment of the Process Nurse, a professional figure dedicated to proactive relationship management in high-risk areas such as Emergency Departments.

The experience demonstrates that a systemic approach, positioning effective communication as a central strategic element, contributes to tension reduction. Opera-

tional implications include investments in staff communication training, consolidation of organizational innovations, and integration of communication competencies into undergraduate curricula. The Apulian model provides replicable guidance for other territorial contexts.

Keywords: occupational violence, workplace aggression in healthcare, health communication, Process Nurse, de-escalation, primary prevention, Emergency Department, Apulia Region.

Articolo sottomesso: 26/11/2025, accettato: 11/12/2025

1. Introduzione

La violenza sul posto di lavoro rappresenta un fenomeno di crescente rilevanza nel contesto sanitario internazionale. Il National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) definisce la violenza occupazionale come l'insieme di eventi violenti che minacciano la sicurezza, il benessere o la salute del personale durante l'attività lavorativa, comprendendo episodi di abuso fisico, verbale o psicologico. Il settore sanitario e dei servizi sociali emerge come uno dei comparti professionali a maggior rischio, con il personale che opera a stretto contatto con il pubblico particolarmente esposto (Occupational Safety and Health Administration, 2015).

In Italia, l'entità del problema ha assunto dimensioni allarmanti: secondo i dati del Ministero della Salute, nel 2023 sono state registrate oltre 16.000 segnalazioni di aggressioni contro operatori sanitari, un dato che rappresenta solo la punta dell'iceberg di un fenomeno caratterizzato da significativo sottodimensionamento. Il quadro

normativo italiano ha riconosciuto la gravità della situazione attraverso la Legge 14 agosto 2020, n. 113, che ha introdotto disposizioni specifiche in materia di sicurezza per gli esercenti le professioni sanitarie e socio-sanitarie e istituito presso il Ministero della Salute l'Osservatorio nazionale sulla sicurezza degli esercenti le professioni sanitarie e socio-sanitarie. Più recentemente, il decreto legge n. 137/2024 ha ulteriormente rafforzato il quadro sanzionatorio, introducendo l'arresto obbligatorio in flagranza per chi aggredisce il personale sanitario e nuove fattispecie di danneggiamento nelle strutture sanitarie.

Le conseguenze di questi episodi non soltanto si manifestano sulla salute fisica e psicologica degli operatori ma compromettono la qualità dell'assistenza e il funzionamento complessivo del sistema sanitario. L'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro sottolinea come la violenza esterna crei un ambiente dominato dal timore e dal risentimento, rendendo difficile per i lavoratori fornire prestazioni ottimali. In questo contesto, la comunicazione emerge come leva strategica fondamentale per la prevenzione primaria degli episodi aggressivi. La presente analisi si propone di illustrare l'esperienza della Regione Puglia nell'implementazione di strategie comunicative integrate finalizzate alla riduzione del fenomeno delle aggressioni, focalizzandosi sul ruolo centrale dell'Infermiere di Processo come figura innovativa di mediazione comunicativa.

2. Il contesto della Regione Puglia

Il sistema sanitario della Regione Puglia si articola in sei Aziende Sanita-

rie Locali, quattro Aziende Ospedaliere-Universitarie e due Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, servendo una popolazione di circa quattro milioni di abitanti. La rete ospedaliera regionale comprende strutture di diverse dimensioni e specializzazione, con particolare concentrazione di servizi ad alta complessità nei presidi ospedalieri di Bari, Foggia, Lecce e Taranto.

L'analisi epidemiologica del fenomeno delle aggressioni in Puglia rivela un preoccupante incremento temporale. Nel 2024 si sono registrati 325 casi di aggressione contro operatori sanitari, rispetto ai 116 episodi segnalati nel 2023, configurando un incremento del 180% su base annua. La distribuzione per tipologia mostra una prevalenza delle aggressioni verbali, che rappresentano 224 episodi (69% del totale), seguite dalle aggressioni fisiche con 101 episodi (31%), a cui si aggiungono 42 episodi di danneggiamento. Questo pattern epidemiologico è coerente con quanto emerso da studi condotti in altri contesti regionali italiani (Magnavita & Heponiemi, 2012; Viottini *et al.*, 2020).

Le strutture maggiormente esposte al rischio di aggressioni risultano essere i Pronto Soccorso, i reparti di psichiatria e i servizi territoriali di emergenza. Nei Pronto Soccorso, il sovraffollamento, i tempi d'attesa prolungati e l'elevato carico emotivo dei pazienti e dei loro familiari costituiscono fattori di rischio ben documentati (Stufano *et al.*, 2025). Come gli autori dimostrano, le categorie professionali più frequentemente coinvolte sono gli infermieri, seguiti dal personale socio-sanitario di supporto, mentre i medici e il personale amministrativo risultano meno esposti in termini

assoluti. Gli studi condotti in Puglia confermano che le donne e i lavoratori con identità di genere non binaria presentano una vulnerabilità significativamente maggiore, con particolare riferimento alle aggressioni verbali, psicologiche e alle molestie sessuali.

3. La dimensione del fenomeno: analisi dei dati

L'analisi della serie storica degli ultimi due anni evidenzia una tendenza evolutiva allarmante delle aggressioni in Puglia. L'incremento del 180% tra il 2023 e il 2024 non può essere attribuito esclusivamente a un reale aumento degli episodi, ma riflette verosimilmente anche un miglioramento nella capacità di rilevazione e reporting del fenomeno, conseguente alla maggiore sensibilizzazione degli operatori e all'implementazione di sistemi di segnalazione più efficaci.

La caratterizzazione tipologica degli episodi conferma la netta prevalenza delle aggressioni verbali, che comprendono insulti, offese e minacce. Studi osservazionali condotti presso l'Ordine dei Medici di Roma hanno documentato che il 66,5% dei medici ha sperimentato almeno un episodio di aggressione durante la vita lavorativa, con le donne risultate vittime di aggressioni in percentuale maggiore rispetto agli uomini (71% vs 63,2%), particolarmente per quanto concerne le aggressioni verbali (Marte *et al.*, 2019). La violenza fisica, pur rappresentando una quota minoritaria degli episodi, determina conseguenze più gravi in termini di necessità di cure mediche e interruzione dell'attività lavorativa.

Il profilo degli aggressori mostra che i pazienti costituiscono il 46,7% dei

casi, seguiti dai familiari (42,3%), mentre i colleghi rappresentano solo il 3% degli aggressori. Questa distribuzione sottolinea come la violenza nel contesto sanitario sia prevalentemente di natura "esterna", secondo la classificazione dell'International Labor Organization. Tuttavia, studi condotti in setting specifici, quali le strutture correzionali e le REMS (Residenze per l'Esecuzione di Misure di Sicurezza), evidenziano pattern diversi, con percentuali più elevate di violenza tra colleghi e situazioni di maggiore complessità nella gestione del rischio (Stufano *et al.*, 2021).

Le conseguenze organizzative ed economiche del fenomeno sono significative. Studi condotti in contesti ospedalieri italiani di dimensioni comparabili hanno documentato che il 56% degli operatori vittima di aggressione ha richiesto interruzioni dell'attività lavorativa, mentre l'11,3% ha necessitato di trattamento medico o psicologico (Viottini *et al.*, 2020). Una recente revisione ha stimato che la violenza contro il personale sanitario può compromettere la sicurezza dei pazienti, riducendo la qualità delle cure e aumentando il rischio di errori medici, con perdite di produttività comprese tra il 9,5% e il 22,1% e costi annuali che variano da 1.484 a 11.581 dollari per infermiere (Guo *et al.*, 2022). Oltre ai costi diretti, la violenza genera impatti psicologici significativi, con il 40,81% delle vittime che sperimentano ansia, il 21,36% disturbi del sonno e il 15,60% sintomi depressivi. Questi effetti contribuiscono al fenomeno del burnout e possono determinare l'abbandono della professione, aggravando ulteriormente la carenza di personale sanitario (Marte *et al.*, 2019).

4. La strategia comunicativa regionale

La Regione Puglia ha sviluppato una strategia comunicativa integrata che si articola su due dimensioni complementari: la comunicazione interna, rivolta agli operatori sanitari, e la comunicazione esterna, destinata alla popolazione generale. L'obiettivo primario è la creazione di un ambiente lavorativo più sicuro attraverso la promozione di una cultura di rispetto reciproco e la diffusione di competenze comunicative efficaci per la prevenzione e la gestione dei conflitti.

4.1. Comunicazione interna

La comunicazione interna si concretizza in una serie di strumenti operativi e informativi distribuiti all'interno delle strutture sanitarie. È stato predisposto un decalogo informativo per la prevenzione dei comportamenti aggressivi, che fornisce linee guida immediate e fruibili per il riconoscimento precoce dei segnali di escalation aggressiva. Parallelamente, sono state distribuite brochure specifiche per il riconoscimento del rischio e l'applicazione delle modalità di de-escalation, basate su evidenze scientifiche relative alle tecniche di comunicazione non violenta.

Un elemento centrale della strategia di comunicazione interna è rappresentato dai percorsi formativi strutturati, che integrano contenuti teorici e pratici. La formazione si focalizza su tre aree prioritarie: metodologie comunicative efficaci, corretti comportamenti da adottare nelle situazioni a rischio e utilizzo appropriato dei sistemi di rilevazione e allarme. I corsi prevedono simulazioni di situazioni critiche e role-playing per l'acquisi-

zione di competenze pratiche nella gestione delle situazioni conflittuali. Particolare enfasi viene posta sull'utilizzo di un tono di voce pacato, sull'ascolto attivo per far emergere le preoccupazioni del paziente, sulla stabilizzazione di limiti chiari e aspettative precise, e sull'attenzione alla comunicazione non verbale.

4.2. Comunicazione esterna

La campagna di comunicazione esterna si propone di sensibilizzare la popolazione generale sul fenomeno delle aggressioni e sulle sanzioni connesse, promuovendo al contempo una maggiore comprensione del funzionamento dei servizi sanitari e delle criticità che il personale affronta quotidianamente. Gli strumenti di comunicazione visiva utilizzano una metafora condivisa del manometro in equilibrio tra spinte opposte, rappresentando simbolicamente la necessità di mantenere un livello di pressione equilibrato nelle relazioni tra operatori e utenti.

La strategia prevede la diffusione di contenuti attraverso molteplici canali: una pagina dedicata sul portale Puglia Salute, notizie sul portale telematico della Regione Puglia, pubblicazione di post sui canali social istituzionali e locandine tematiche collocate nelle strutture sanitarie, con particolare attenzione ai Pronto Soccorso, agli ambulatori e alle corsie di degenza. I materiali informativi illustrano le tipologie dei codici di accesso al Pronto Soccorso e i livelli di gravità, riportano le sanzioni previste dalla normativa vigente per chi compie atti di violenza, forniscono informazioni sul modello organizzativo del Pronto Soccorso e rispondono alle domande frequenti sui tempi di attesa e sui processi assistenziali.

La campagna si caratterizza per un approccio pragmatico orientato alla soluzione, evitando toni allarmistici o colpevolizzanti e privilegiando invece una comunicazione trasparente che favorisca la comprensione delle complessità organizzative e delle limitazioni di risorse con cui il sistema sanitario si confronta quotidianamente.

5. L'Infermiere di Processo: un modello innovativo

L'istituzione della figura dell'Infermiere di Processo rappresenta uno degli elementi più innovativi della strategia pugliese di prevenzione delle aggressioni, configurandosi come risposta organizzativa a una delle cause principali di tensione nei Pronto Soccorso: la mancanza di informazioni tempestive e comprensibili sull'iter assistenziale del paziente.

5.1. Genesi e rationale dell'intervento
L'iniziativa, originariamente sviluppata dall'ASL Bat e successivamente estesa a tutte le ASL pugliesi, trova il suo fondamento normativo nelle Linee Guida Hospitality del SIRGISL (Sistema Regionale Integrato di Gestione della Sicurezza sui Luoghi di Lavoro), approvate con delibera regionale n. 1059 del 31 luglio 2024. Il rationale dell'intervento si basa sull'evidenza che una quota significativa delle aggressioni verbali e delle escalation conflittuali origina dalla percezione di abbandono e dalla mancanza di comunicazioni appropriate da parte dei familiari in attesa. L'Infermiere di Processo si configura quindi come figura dedicata alla mediazione comunicativa tra l'interno del Pronto Soccorso e i familiari in sala d'attesa.

5.2. Funzioni e competenze comunicative

L'Infermiere di Processo svolge la propria attività in un'area compresa tra la sala d'attesa e le postazioni di triage, fungendo da "facilitatore" comunicativo. Le sue funzioni principali comprendono l'accoglienza dei familiari e dei pazienti in attesa, l'aggiornamento costante sullo stato del paziente e sull'iter clinico-diagnostico-terapeutico intrapreso, la risposta alle richieste di informazioni provenienti dai pazienti stessi e la gestione delle aspettative attraverso spiegazioni chiare sui tempi e sulle modalità organizzative. Questa attività viene garantita per l'intero periodo di permanenza del paziente in Pronto Soccorso, dall'ingresso fino alla dimissione a domicilio o al ricovero.

Le competenze comunicative richieste includono la capacità di utilizzare un linguaggio chiaro e privo di tecnicismi eccessivi, l'abilità nell'ascolto empatico, la gestione delle emozioni intense (ansia, frustrazione, rabbia) dei familiari e la capacità di mantenere la calma in situazioni di tensione. Il personale dedicato a questa funzione è facilmente identificabile attraverso una divisa specifica appositamente disegnata, elemento che contribuisce alla riconoscibilità del servizio e alla creazione di un riferimento stabile per l'utenza. Il servizio è operativo dalle ore 8.00 alle ore 20.00 di tutti i giorni, fascia oraria che copre il periodo di maggiore affluenza nei Pronto Soccorso regionali.

5.3. Implementazione nelle strutture pugliesi

L'implementazione dell'Infermiere di Processo nelle strutture pugliesi ha seguito un approccio graduale, con una fase pilota presso l'ASL Bat seguita da un'estensione progressiva a tutte le Aziende Sanitarie Locali della Regione.

Il modello ha richiesto una riorganizzazione delle risorse infermieristiche esistenti, con l'identificazione di personale da dedicare specificamente a questa funzione e la predisposizione di percorsi formativi mirati. Le Linee Guida Hospitality del SIRGISL forniscono un framework metodologico standardizzato che garantisce l'omogeneità dell'intervento sul territorio regionale, pur consentendo adattamenti alle specificità organizzative di ciascuna struttura.

5.4. Primi risultati e impatto sulla riduzione delle tensioni

Sebbene siano necessarie valutazioni più approfondite con follow-up prolungati, i primi riscontri operativi suggeriscono un impatto positivo dell'intervento. Le strutture che hanno implementato la figura dell'Infermiere di Processo riportano una percezione soggettiva di riduzione delle tensioni nelle aree d'attesa e una diminuzione delle interruzioni dell'attività del personale di triage per richieste di informazioni da parte dei familiari. Il miglioramento della gestione dei flussi comunicativi contribuisce anche a un'esperienza complessivamente più positiva dell'utenza, elemento che può tradursi in un incremento della fiducia nel sistema sanitario e in una riduzione della conflittualità di base.

6. Interventi formativi e operativi

La strategia regionale pugliese riconosce nella formazione del personale uno strumento fondamentale per la prevenzione primaria della violenza occupazionale. I percorsi formativi si articolano su tre argomenti strutturali: metodologie comunicative, corretti comportamenti da adottare e utilizzo dei sistemi di rilevazione e di allarme.

6.1. Percorsi formativi per il personale sanitario

I programmi formativi adottano una metodologia didattica integrata che combina lezioni frontali, analisi di casi reali, esercitazioni pratiche e simulazioni, articolandosi su tre pilastri strutturali:

- 1) metodologie comunicative: acquisizione di tecniche evidence-based di comunicazione efficace, ascolto attivo e gestione empatica delle emozioni intense dei pazienti e familiari;
- 2) corretti comportamenti da adottare: formazione su protocolli standardizzati per il riconoscimento precoce dei segnali di escalation e l'applicazione di procedure di sicurezza appropriate;
- 3) utilizzo dei sistemi di rilevazione e di allarme: addestramento pratico sull'attivazione di dispositivi di emergenza (campanelli, pulsanti, comunicazioni rapide con le Forze dell'Ordine) e sulla documentazione strutturata degli eventi.

Un elemento distintivo è l'identificazione di personale dedicato alla gestione del rischio, che riceve una formazione specifica di livello avanzato sulla strategia comportamentale, sulla conoscenza approfondita dei sistemi di sicurezza e sulla normativa vigente, assumendo il ruolo di referente aziendale e punto di riferimento per i colleghi.

6.2. Tecniche di comunicazione efficace e ascolto attivo

Il nucleo centrale della formazione riguarda l'acquisizione di tecniche di de-escalation che utilizzano la comunicazione verbale e non verbale per ridurre la tensione nelle situazioni conflit-

tuali. Le tecniche insegnate comprendono l'utilizzo di un tono di voce pacato e controllato, la pratica dell'ascolto attivo per far emergere le preoccupazioni genuine del paziente o dei familiari, la stabilizzazione di limiti chiari e aspettative realistiche senza assumere atteggiamenti punitivi o giudicanti, l'utilizzo strategico del silenzio terapeutico per consentire al soggetto agitato di riflettere e l'attenzione costante alla comunicazione non verbale, sia propria sia dell'interlocutore, per cogliere precocemente segnali di escalation.

Gli operatori vengono formati a riconoscere i fattori di rischio situazionali e individuali che aumentano la probabilità di comportamenti aggressivi, quali stati di alterazione mentale, intossicazione da sostanze, patologie psichiatriche acute, presenza di familiari in condizioni di stress emotivo estremo e situazioni di sovraffollamento o attese prolungate. La formazione enfatizza l'importanza di non considerare l'aggressione come "parte normale del lavoro", contrastando la tendenza alla normalizzazione del fenomeno che ne favorisce il sottodimensionamento.

6.3. Strumenti tecnologici e organizzativi di supporto

Gli interventi formativi sono accompagnati dall'implementazione di strumenti tecnologici e organizzativi di supporto alla sicurezza. Sul piano tecnologico, le strutture sono state dotate di sistemi di allarme (campanelli o pulsanti d'emergenza) e telecamere di videosorveglianza che consentono un monitoraggio continuo delle aree critiche. Sul piano organizzativo, sono stati predisposti protocolli per l'attivazione rapida del personale di sicurezza e per l'allertamento del personale del

Pronto Soccorso prima dell'arrivo di pazienti potenzialmente aggressivi, sulla base delle informazioni fornite dai servizi di emergenza territoriale. Sono stati inoltre istituiti gruppi di ascolto per il personale che lavora in aree critiche e servizi di supporto psicologico per chi subisce aggressioni, riconoscendo l'importanza della gestione delle conseguenze psicoemotive dell'esposizione alla violenza.

6.4. Collaborazione con le Forze dell'Ordine

Un elemento essenziale della strategia è la collaborazione strutturata con le Forze dell'Ordine, che garantisce interventi rapidi nelle situazioni più critiche e una presenza deterrente nelle strutture a maggior rischio. Il coordinamento con le autorità giudiziarie facilita inoltre la denuncia degli episodi più gravi e il supporto alle vittime nelle fasi successive all'aggressione, contribuendo a contrastare la diffusa tendenza al mancato reporting degli episodi di violenza occupazionale.

6.5. Supporto post-evento

Oltre alla collaborazione preventiva e di intervento immediato, è stato istituito un sistema strutturato di supporto post-evento che include:

- 1) *gruppi di ascolto* facilitati da professionisti formati per il personale che opera in aree critiche, con incontri programmati per l'elaborazione condivisa delle esperienze traumatiche;
- 2) *supporto psicologico individuale* gratuito e confidenziale, accessibile senza necessità di autorizzazione gerarchica, per favorire l'accesso immediato nelle situazioni di maggiore stress emotivo;

- 3) *procedure di accompagnamento medico-legale* per chi decide di presentare denuncia, con supporto amministrativo dedicato per la gestione degli aspetti burocratici;
- 4) *protocolli di allerta precoce* che consentono al personale del Pronto Soccorso di ricevere informazioni tempestive dai servizi di emergenza territoriale (118) circa l'arrivo di pazienti con storia documentata di comportamenti potenzialmente aggressivi.

7. Monitoraggio e valutazione

L'implementazione di un sistema di monitoraggio efficace rappresenta una componente critica della strategia regionale, essenziale per la valutazione dell'impatto degli interventi e per l'orientamento delle politiche future. La complessità del fenomeno e la sua natura multidimensionale richiedono l'adozione di indicatori appropriati e la predisposizione di sistemi di rilevazione che minimizzino il sottodimensionamento.

7.1. Indicatori di processo e di esito

La scelta degli indicatori per il monitoraggio del fenomeno presenta sfide metodologiche significative. L'indicatore di processo primario attualmente utilizzato è il numero di eventi segnalati per unità di tempo, che consente di tracciare l'andamento temporale del fenomeno. Tuttavia, questo indicatore presenta limitazioni intrinseche legate al fatto che il numero di segnalazioni riflette non solo la reale incidenza degli episodi ma anche il livello di sensibilizzazione degli operatori e l'efficacia dei sistemi di reporting. Un incremento nel numero di segnalazioni può paradossalmente indicare un miglioramento nella capacità di rilevazione

piuttosto che un reale peggioramento del fenomeno.

Gli indicatori di esito comprendono la riduzione delle giornate lavorative perse per malattia conseguente ad aggressioni, la riduzione delle spese per il ripristino dei luoghi danneggiati, l'andamento del contenzioso derivante da episodi di violenza e la percezione dell'utenza sulle modalità operative negli ambienti sanitari. Quest'ultimo aspetto, rilevato attraverso indagini di customer satisfaction, può fornire informazioni indirette sull'efficacia delle strategie comunicative implementate.

7.2. Criticità nella rilevazione del fenomeno

La reale dimensione del problema risulta attualmente sottodimensionata rispetto alla sua effettiva entità per molteplici fattori convergenti. Ogni giorno decine di episodi conflittuali minori non vengono documentate per la rassegnata percezione di normalità e ineluttabilità degli eventi da parte degli operatori. La formazione e la sensibilizzazione del personale alla segnalazione non sono ancora adeguate in tutte le strutture, le procedure di reporting non sono uniformemente conosciute e non esistono registri standardizzati che classifichino sistematicamente i casi per gravità.

Questa situazione determina che solo gli episodi più gravi vengano sistematicamente segnalati, mentre la "violenza quotidiana" di bassa intensità – insulti, minacce verbali, atteggiamenti intimidatori – resta largamente invisibile nei sistemi di monitoraggio formali. Studi condotti in altre regioni italiane hanno documentato che il numero di eventi segnalati attraverso canali formali rappresenta una frazio-

ne minima (stimata tra il 10% e il 30%) rispetto a quanto emerge da indagini anonime condotte sul personale (Viottini *et al.*, 2020).

Per affrontare questa criticità, il sistema di monitoraggio regionale prevede una cadenza trimestrale di analisi dei dati e valutazione dell'andamento degli indicatori condivisi, con report periodici che documentino non solo le tendenze quantitative ma anche le variazioni nella propensione alla segnalazione, distinguendo tra aumento reale del fenomeno e miglioramento della rilevazione.

7.3. Prospettive di miglioramento del sistema di reporting

Il miglioramento del sistema di reporting richiede interventi su molteplici livelli. È necessaria l'implementazione di strumenti di segnalazione facilmente accessibili e user-friendly, che riducano le barriere al reporting. La digitalizzazione dei sistemi di segnalazione può contribuire a facilitare il processo e a garantire l'anonimato, elemento che favorisce l'emersione anche degli episodi meno gravi. La standardizzazione delle definizioni e delle categorie di classificazione degli eventi violenti, in linea con le raccomandazioni internazionali, consentirebbe inoltre una maggiore comparabilità dei dati tra diverse strutture e nel tempo.

È fondamentale la creazione di una cultura organizzativa che non stigmatizzi la segnalazione ma la consideri un elemento essenziale del sistema di sicurezza. Il personale deve essere rassicurato circa l'assenza di ripercussioni negative derivanti dalla segnalazione e deve percepire che le informazioni fornite vengono effettivamente utilizzate per implementare miglioramenti organizzativi concreti.

7.4. Valutazione economica degli interventi

La valutazione economica degli interventi di prevenzione deve considerare sia i costi diretti di implementazione sia i benefici derivanti dalla riduzione degli episodi violenti. I costi diretti comprendono le spese per la formazione del personale, l'implementazione di sistemi tecnologici di sicurezza, la riorganizzazione dei servizi (con particolare riferimento all'istituzione dell'Infermiere di Processo) e le campagne di comunicazione. I benefici economici derivano dalla riduzione delle giornate di assenza dal lavoro per malattia, dalla diminuzione delle spese mediche e psicologiche per le vittime, dalla riduzione dei costi per danni materiali, dal contenimento del turnover del personale e dal miglioramento complessivo della produttività.

Sebbene una valutazione economica formale richieda un follow-up prolungato e metodologie di health technology assessment appropriate, l'esperienza internazionale suggerisce che gli investimenti in prevenzione della violenza occupazionale hanno un rapporto costo-beneficio favorevole, soprattutto quando considerano gli effetti a lungo termine sul benessere organizzativo e sulla retention del personale (Stufano *et al.*, 2025).

8. Considerazioni conclusive

L'esperienza della Regione Puglia nell'implementazione di una strategia integrata per la prevenzione delle aggressioni al personale sanitario attraverso strumenti comunicativi rappresenta un modello di intervento replicabile, che coniuga approcci organizzativi innovativi, formazione mira-

ta e sensibilizzazione dell'utenza. La comunicazione emerge non come elemento accessorio ma come componente strategica centrale di un sistema di prevenzione multilivello.

8.1. La comunicazione come investimento in sicurezza e qualità

In attesa di una raccolta dati completa, i risultati preliminari dell'esperienza pugliese, coerenti con le evidenze della letteratura internazionale, confermano che investire in comunicazione efficace produce benefici tangibili in termini di riduzione delle tensioni, miglioramento del clima lavorativo e incremento della qualità percepita dei servizi. L'istituzione dell'Infermiere di Processo rappresenta un esempio paradigmatico di come una riorganizzazione relativamente semplice delle risorse esistenti, focalizzata sulla funzione comunicativa, possa generare impatti significativi sulla sicurezza degli operatori e sull'esperienza complessiva dell'utenza. Questo intervento risponde a una delle criticità più frequentemente identificate come fattori scatenanti di episodi aggressivi: l'inefficace comunicazione tra personale sanitario e pazienti o familiari, che accresce il senso di insoddisfazione e incomprensione.

8.2. Integrazione tra misure preventive, formative e sanzionatorie

L'efficacia della strategia regionale risiede nell'integrazione tra diverse tipologie di intervento. Le misure preventive di tipo strutturale e organizzativo (sistemi di allarme, videosorveglianza, riorganizzazione degli spazi) costituiscono la prima linea di difesa. Gli interventi formativi forniscono al personale le competenze necessarie per riconoscere precoce-

mente le situazioni a rischio e per gestire efficacemente la de-escalation dei conflitti. Il rafforzamento del quadro sanzionatorio, attraverso l'inasprimento delle pene previsto dalla normativa recente, completa il sistema con una funzione deterrente. Tuttavia, come sottolineato dalle evidenze scientifiche, l'approccio repressivo da solo non può essere sufficiente se non accompagnato da interventi che agiscono sulle cause profonde del fenomeno.

La relazione tra il "pubblico" e gli operatori rappresenta la prima ragione di attrito: linguaggi diversi, metodologie non chiare, luoghi vissuti come disagiati e problemi che spesso non trovano soluzione rapida in altri setting assistenziali costituiscono la mistura esplosiva pronta a generare conflitto violento. Una strategia che armonizzi le modalità di intervento integrando formazione, comunicazione e legislazione sanzionatoria, quando implementata a regime, può produrre una riduzione del numero e della gravità degli eventi avversi, una diminuzione delle giornate non lavorate per malattia conseguente ad aggressione, un miglioramento della performance delle strutture, un incremento della percezione della qualità delle cure nel pubblico e una riduzione complessiva dei costi dell'assistenza.

8.3. Prospettive future e raccomandazioni operative

Lo sviluppo futuro della strategia regionale richiede il consolidamento degli interventi avviati e l'estensione delle best practice identificate a tutte le strutture del sistema sanitario regionale. È necessario investire in studi valutativi rigorosi che quantifichino

l'efficacia delle diverse componenti dell'intervento e identifichino le aree di miglioramento. La raccolta sistematica di dati di qualità attraverso sistemi di reporting migliorati consentirà analisi più approfondite dei fattori di rischio e l'implementazione di interventi mirati ai contesti e alle situazioni specifiche.

Particolare attenzione deve essere riservata alla sostenibilità nel lungo termine delle innovazioni organizzative introdotte, con particolare riferimento all'Infermiere di Processo, che richiede un impegno di risorse umane dedicato e continuativo. La formazione del personale deve diventare un processo continuo, integrato nei programmi di aggiornamento professionale obbligatorio, e non limitarsi a interventi *una tantum*. Gli aspetti comunicativi dovrebbero essere incorporati fin dalla formazione pre-laurea dei professionisti sanitari, riconoscen-

do la comunicazione efficace come competenza professionale core e non come skill accessoria.

Sul versante della comunicazione esterna, è auspicabile un coinvolgimento più attivo delle associazioni di pazienti e dei rappresentanti dell'utenza nella co-progettazione delle campagne informative, per garantire che i messaggi siano non solo scientificamente accurati ma anche culturalmente appropriati e realmente efficaci nel modificare percezioni e comportamenti. L'esperienza pugliese, seppur in una fase embrionale, dimostra che un approccio sistemico alla prevenzione della violenza occupazionale, che collochi la comunicazione al centro delle strategie di intervento, rappresenta una via promettente per la costruzione di ambienti sanitari più sicuri, in cui operatori e utenti possano interagire in un clima di rispetto reciproco e fiducia condivisa.

BIBLIOGRAFIA

Guo L., Ryan B., Leditschke I., Buettner P., Edbrooke T., Mitchell M., & Chaboyer W. (2022). Impact of unacceptable patient/clinician behaviour on clinical performance and patient outcomes: A systematic review. *BMJ Quality & Safety*, 31(9): 679-687. DOI: 10.1136/bmjqs-2021-013955.

Magnavita N., & Heponiemi T. (2012). Violence towards health care workers in a Public Health Care Facility in Italy: A repeated cross-sectional study. *BMC Health Services Research*, 12(1), 108. DOI: 10.1186/1472-6963-12-108.

Marte M., Cappellano E., Sestili C., Mannocci A., & La Torre G. (2019). Le aggressioni al personale

sanitario, uno studio osservazionale nei medici dell'Ordine di Roma. *Medicina del Lavoro*, 110(2): 130-141. DOI: 10.23749/mdlv110i2.7807.

Occupational Safety and Health Administration (OSHA) (2015). *Guidelines for Preventing Workplace Violence for Healthcare and Social Service Workers*. U.S. Department of Labor.

Stufano A., Buonvino N., Cagnazzo F., Lovreglio P., Zippitelli R., Derrico P., Stefanizzi P., Tafuri S., & Vimercati L. (2021). Efficacy of the Measures Adopted to Prevent COVID-19 Outbreaks in an Italian Correctional Facility for Inmates Affected by Chronic Diseases. *Frontiers in Public Health*, 9, 694795. DOI: 10.3389/fpubh.2021.694795.

Stufano A., De Maria L., Delvecchio G., Sifanno G., Maffione G., Giannelli G., Schino V., Ravallesse R., Caputi A., Sivo D., Lovreglio P., & Vimercati L. (2025). Gender Disparities in Workplace Violence Among Italian Healthcare Workers: A Cross-Sectional Study. *Medicina del Lavoro*, 116(4), e16795. DOI: 10.23749/mdl.v116i4.16795.

Viottini E., Politano G., Fornero G., Pavanelli P. L., Borelli P., Bonaudo M., & Gianino M. M. (2020). Determinants of aggression against all health care workers in a large-sized university hospital. *BMC Health Services Research*, 20(1), 215. DOI: 10.1186/s12913-020-05084-x.

Misurazione, valutazione e comunicazione della performance nelle aziende pubbliche (a cura di Francesca Ferrè; Giappichelli, 2025)

Alba Maria Gallo, Ubaldo Comite*

Vi sono titoli che racchiudono in sé l'essenza di un dibattito scientifico e che, già nella loro formulazione, ne disegnano il campo di riflessione. Qui è racchiuso l'intero perimetro concettuale entro cui si muove la monografia di Francesca Ferrè, edita da Giappichelli nel 2025: la performance come linguaggio del governo pubblico, la misurazione come fondamento conoscitivo, la valutazione come processo decisionale, la comunicazione come forma istituzionale della responsabilità.

La domanda di fondo che traspare dalla trattazione dell'autrice è semplice e puntuale: come si costruisce la governabilità dell'azione pubblica? La monografia risponde a questo interrogativo ricomponendo misurazione, valutazione e comunicazione della performance in un'unica architettura concettuale e intrecciando la riflessione teorica con la letteratura di riferimento, attraverso un ampio apparato di esempi applicativi, capaci di trasformare l'azione amministrativa in conoscenza organizzativa, la conoscenza in capacità decisionale e la decisione in valore pubblico.

L'opera si colloca entro una genealogia disciplinare che muove dai fondamenti dell'economia aziendale zap-piana e si apre a una visione organica dell'azienda pubblica come organismo economico-sociale. È lungo questa linea che si sviluppa la riflessione di Francesca Ferrè, la quale innesta tale tradizione in una traiettoria che richiama il pensiero circolare dell'economia: un circuito nel quale le risorse si trasformano in azione, l'azione in risultati, i risultati in conoscenza e la conoscenza in nuove decisioni. In questo movimento continuo, la performance assume il ruolo di principio ordinatore del governo pubblico.

La struttura del volume segue questa stessa logica circolare. Ogni capitolo rappresenta una fase di un processo che collega misurazione, valutazione e comunicazione in un unico flusso di conoscenza.

Il primo capitolo introduce il lettore nel cuore del sistema aziendale, vengono richiamate le componenti fondamentali dell'economia aziendale e la centralità delle operazioni di rilevazione come base conoscitiva per il governo aziendale. I sistemi informativi evoluti e la contabilità direzionale emergono come infrastruttura cognitiva del management, tessuto connettivo tra pianificazione, organizzazione e controllo, entro una visione dell'azienda come sistema aperto, dinamico e orientato alla continuità e alla creazione di valore nel tempo.

Il secondo capitolo sposta lo sguardo sull'azienda pubblica nella sua specificità istituzionale, evidenziando il passaggio dal controllo burocratico alla gestione per obiettivi e alla creazione di valore pubblico. La performance prende forma come concetto multidimensionale, espressione integrata di esiti, processi e impatti, in una prospettiva che riconduce l'azione amministrativa a un equilibrio complesso tra missione pubblica, aspettative collettive,

* *Alba Maria Gallo*, Dottore di ricerca in Learning Sciences and Digital Technologies, Docente a contratto di Strumenti di monitoraggio e controllo nelle amministrazioni pubbliche, Università Giustino Fortunato, Benevento.

Ubaldo Comite, Professore ordinario di Economia aziendale, Università Giustino Fortunato, Benevento.

risorse disponibili e risultati prodotti. Il terzo capitolo entra nel laboratorio della misurazione. Il processo viene articolato nelle fasi di prioritizzazione, operazionalizzazione e costruzione degli indici, con attenzione ai criteri di selezione delle misure, ai rischi distorsivi e alle soluzioni operative. I dati diventano materia viva dell'organizzazione, flussi informativi che attraversano i processi, ne rivelano le traiettorie e ne rendono visibili le interdipendenze. Le tecnologie digitali, i big data e il process mining consentono di osservare l'azienda pubblica dall'interno, come un sistema di percorsi reali fatto di decisioni, tempi, passaggi e relazioni operative.

Il quarto capitolo riporta la riflessione sul piano dell'agire umano. La valutazione viene interpretata come processo cognitivo e motivazionale, spazio nel quale si formano le percezioni, si orientano le scelte e si costruiscono le dinamiche comportamentali che incidono sulla qualità dell'azione amministrativa. La definizione degli obiettivi, le strategie di comparazione, il benchmarking e l'attenzione ai bias decisionali vengono collocati entro una prospettiva di governo della performance che valorizza le interdipendenze organizzative e la dimensione di rete.

Il quinto capitolo chiude il cerchio sul versante istituzionale. La comunicazione e la rendicontazione trasformano i risultati in patrimonio pubblico, rendono l'azione amministrativa oggetto di confronto e partecipazione. La rendicontazione integrata, l'e-government, i social media e la diffusione pubblica dei dati configurano un ecosistema informativo orientato alla trasparenza e alla responsabilità, nel quale la performance diventa linguaggio condiviso tra amministrazione e cittadinanza e strumento di legittimazione dell'azione pubblica.

Alla ricca produzione di letteratura che sostiene l'impianto teorico dell'opera si affianca una solida base di evidenze empiriche, che radica la riflessione nella prassi manageriale delle amministrazioni pubbliche, con particolare attenzione al settore sanitario. Emblematica risulta l'esperienza della Regione Toscana nella raccolta sistematica delle misure di esito riportate dai pazienti, attraverso l'impiego delle PROMs e delle PREMs come strumenti di valutazione della qualità percepita, della qualità della vita e dell'esperienza di cura. La misurazione degli outcome amplia lo sguardo oltre gli esiti clinici tradizionali e integra le dimensioni fisiche, funzionali, emotive e sociali del benessere. L'azione sanitaria viene osservata dal punto di vista del paziente e ricondotta alla sua finalità essenziale: la produzione di valore per la persona e per la comunità.

Un approfondimento di rilievo è dedicato al modello del bersaglio come strumento di governo della performance delle aziende sanitarie. Il bersaglio consente di collocare le organizzazioni rispetto agli standard di riferimento lungo le diverse dimensioni della performance e di restituire una lettura unitaria dei risultati conseguiti, trasformando la complessità dei dati in una rappresentazione immediatamente intelligibile dell'azione amministrativa. Il modello diventa così una grammatica del governo della performance, capace di orientare le scelte manageriali e di guidare la definizione delle priorità strategiche. Se il modello del bersaglio viene assunto come chiave di lettura della performance delle aziende sanitarie toscane, può essere utilizzato anche come criterio interpretativo della monografia di Francesca Ferrè. Applicando questo schema all'opera, il volume si colloca nella posizione di maggiore equilibrio tra le dimensioni che qualificano la produzione scientifica: solidità concettuale, coerenza metodologica, trasferibilità operativa. La sua forza risiede nella capacità di tenere insieme misurazione, valutazione e comunicazione in un unico disegno organico di governo dell'azione pubblica. Lo sguardo dell'autrice restituisce alla monografia un equilibrio raro tra profondità della riflessione e chiarezza della scrittura: il lavoro affronta temi complessi con un linguaggio accessibile, costruendo un percorso pienamente fruibile sia in ambito formativo sia nella pratica manageriale, dove dirigenti e decisori pubblici trovano strumenti concettuali e operativi per orientare le scelte di governo. Ne emerge una visione dell'azione amministrativa come processo misurabile, valutabile e comunicabile, nel quale la razionalità organizzativa si traduce in responsabilità pubblica. La recensione si chiude dove la monografia si apre: nella lezione di Zappa, assunta dall'autrice come dichiarazione di metodo. È entro questa tradizione che Francesca Ferrè colloca consapevolmente il proprio lavoro, è qui che prende forma un'analisi capace di restituire l'azienda pubblica "nelle sue condizioni di esistenza e nelle sue manifestazioni di vita", come organismo economico-sociale governato attraverso misurazione, valutazione e responsabilità.

MECOSAN

MANAGEMENT ED ECONOMIA SANITARIA



Rivista accreditata AIDEA

AIMS & SCOPE

Mecosan è una rivista trimestrale di riferimento in Italia nel campo del management delle aziende sanitarie, inserite nel più ampio contesto dell'economia e delle politiche della salute. La sua missione è promuovere una comprensione approfondita delle sfide attuali, traendo insegnamento dal passato, per sviluppare soluzioni innovative per un futuro sostenibile sul piano sociale, istituzionale ed economico. Radicata nel paradigma dell'Economia Aziendale italiana, *Mecosan* promuove l'interdisciplinarietà e il confronto internazionale, condizioni indispensabili per affrontare la complessità della società digitale e le sfide della policrisi. La rivista si propone come uno spazio autorevole per la condivisione di conoscenze e idee, con l'obiettivo di influenzare e migliorare le pratiche manageriali e di policy-making nel sistema salute. Il pubblico di riferimento include accademici, practitioner e stakeholder del settore life science. Accoglie contributi che si distinguono per la rilevanza dei temi trattati, il rigore metodologico delle analisi e la creatività delle soluzioni proposte. Sono accettati saggi teorici, studi empirici, revisioni della letteratura, analisi di buone pratiche, recensioni di libri e commenti sulle politiche sanitarie, sia in lingua italiana che in lingua inglese.

La rivista è accreditata AIDEA, indicizzata Scopus e Full Open Access.

Mecosan is a leading quarterly journal in Italy, focusing on the management of healthcare organizations as integral parts of the broader health policy and economics landscape. Its mission is to foster a deep understanding of current challenges, drawing lessons from the past to develop innovative solutions for a socially, institutionally, and economically sustainable future. Firmly rooted in the paradigm of Italian Business Administration (Economia Aziendale), Mecosan promotes interdisciplinarity and international dialogue, both essential to addressing the complexity of the digital society and the challenges of the polycrisis. The journal positions itself as an authoritative platform for the exchange of knowledge and ideas, with the aim of influencing and improving managerial practices and policymaking within the health system. Its target audience includes academics, practitioners, and stakeholders across the life sciences sector. Mecosan welcomes contributions that stand out for the relevance of the topics addressed, the methodological rigor of the analyses, and the creativity of the proposed solutions. Submissions may include theoretical essays, empirical studies, literature reviews, case analyses and best practices, book reviews, and policy commentaries. Manuscripts are accepted in both Italian and English. The journal is AIDEA-accredited, indexed in Scopus, and fully open access.

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
Ufficio abbonamenti, e-mail: riviste@francoangeli.it

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). Sono riservati i diritti per Text and Data Mining (TDM), AI training e tutte le tecnologie simili.

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
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>.

ISSNe 2384-8804

Amministrazione – Distribuzione: FrancoAngeli srl, viale Monza 106, 20127 Milano.
Tel. +39.02.2837141, e-mail: riviste@francoangeli.it.

Autorizzazione del Tribunale di Milano, n. 73 del 01/03/2018 – Trimestrale – Direttore responsabile: dr. Stefano Angeli
Copyright © 2026 by FrancoAngeli s.r.l., Milano

Il trimestre 2025

134

ANNO XXXIV - 2025

MECOSAN

Punto di vista

Rendere concreti i principi astratti del SSN 3, *Elio Borgonovi*

Saggi

Il management dell'innovazione sociale in sanità: il caso dell'IRCCS Gaslini, *Francesca Costanza, Giada Li Calzi*

Efficacia in rete: il contributo dei diversi attori al modello di presa in carico dei pazienti cronici, *Cristiana Cattaneo, Chiara Oppi, Giovanna Galizzi*

I modelli di acquisto e gestione dei servizi nella Medicina di Laboratorio: riflessioni su competenze organizzative e gestionali, *Elena Maggioni, Francesca Ferrè*

The Role of Artificial Intelligence in Primary Care: A Systematic literature review, *Elisabetta Reginato, Isabella Fadda, Michela Floris, Paola Paglietti*

Il processo di misurazione e valutazione della performance dell'assistenza sanitaria territoriale: situazione attuale e prospettive future, *Simona Ranaldo, Grazia Dicuonzo, Vittorio Dell'Atti*

Wearable health devices: the role of perceived complexity and effectiveness in shaping positive Word-of-Mouth (WOM). A study on Automated Insulin Delivery (AID) systems, *Carmela Elita Schillaci, Federico Mertoli, Marco Benvenuto, Martina Pipoli, Daniele Virgillito, Luigi Piper*

Valutare i bisogni sanitari e l'accesso dei migranti sul territorio in Calabria: verso una politica di sanità pubblica inclusiva, *Carlotta Gioia Brambilla, Francesco Longo, Amaal Ali*

Materiali per la ricerca e l'approfondimento

Epidemiologia della violenza nei confronti degli operatori sanitari. I risultati della survey FIASO 2025, *Piero Borgia, Silvia Briani, Eva Colombo, Eleonora Giordani, Stefano A. Inglese, Nicola Pinelli*

La gestione delle aggressioni al personale sanitario: l'esperienza dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Sassari, *Elisabetta Reginato, Luca Pirisi, Lucia Giovanelli*

Prevenire le aggressioni al personale sanitario. Il caso svizzero dell'Ospedale di Locarno, *Angela Greco*

La governance del rischio aggressioni nel sistema sanitario pubblico: analisi organizzativa e strategie di mitigazione nell'Azienda Sanitaria Locale di Bari, *Antonio Nisio, Grazia Dicuonzo, Luigi Fruscio, Federico Ruta*

La comunicazione come strumento di prevenzione delle aggressioni al personale sanitario: l'esperienza della Regione Puglia, *Giulio Guidotti, Micaela Abbinante, Michele Debitonto, Alberto Fersini, Ernesto La Salvia, Fabio Massari*

Punti di vista: recensioni e commenti

Misurazione, valutazione e comunicazione della performance nelle aziende pubbliche (a cura di Francesca Ferrè; Giappichelli, 2025), *Alba Maria Gallo, Ubaldo Comite*



**Università Commerciale
Luigi Bocconi**

CERGAS

Centro di ricerche sulla
Gestione dell'Assistenza
Sanitaria e Sociale
www.cergas.unibocconi.it

In collaborazione con FIASO

