

129

MIECOSAN

MANAGEMENT
ED ECONOMIA SANITARIA

FrancoAngeli 

CERGAS



MECOSAN

MANAGEMENT ED ECONOMIA SANITARIA

IN COLLABORAZIONE CON 

SOMMARIO

PUNTO DI VISTA

Diagnosi e cura per una malattia delle aziende complesse: la Managementcrazia 3
Elio Borgonovi

SAGGI

Un modello operativo per la gestione delle scorte nel magazzino farmaceutico della distribuzione diretta dell'Ospedale Santo Stefano di Prato 9
Alberto Coppi, Claudia Fusi, Mario Pittorru, Cristina Galloni, Simone Calamai, Gianluca Agus

Cost and Benefit Analysis of Surgeon-performed Point-of-Care Ultrasound (SP-POCUS) supporting decision making in a General Surgery Department 25
Giorgia Pezzotta, Giuliano Masiero, Alessia Malagnino, Samantha Bozzo, Alessandra Brescacin, Giulia Carrara, Mauro Zago

The introduction of management control to recover small residential care homes and trigger managerialisation: Evidence from Italy 41
Francesca Francioli, Massimo Albanese

Le dotazioni di personale amministrativo nelle aziende del SSN: evidenze da un confronto interaziendale 65
Marco Sartirana, Franco Luigi Zurlo, Giovanni La Valle, Beatrice Borghese

The "Snail Model": Mapping the patient journey through an experiential standpoint 93
Agnese Palvarini

Surfing tra SSN e spesa privata: impatti sui tempi di attesa dei ricoveri oncologici 109
Antonio Giampiero Russo, Walter Bergamaschi, Francesco Longo

COMITATO SCIENTIFICO

Paola Adinolfi (Università degli Studi di Salerno); Luca Anselmi (Università di Pisa); Gustavo Barresi (Università degli Studi di Messina); Paolo Bordon (FIASO); Elio Borgonovi (Università Bocconi); Yvonne Brunetto (Southern Cross University, Australia); Lino Cinquini (Scuola Superiore Sant'Anna); Alessandro Colombo (FIASO); Ubaldo Comite (Università Giustino Fortunato); Federico Cosenz (Università degli Studi di Palermo); Corrado Cucurullo (Università della Campania Luigi Vanvitelli); Thomas D'Aunno (New York University, USA); Giovanni Fattore (Università 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); 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); Giovanni Monchiero (FIASO); 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); Marco Sartirana (Università Bocconi); Angelo Tanese (FIASO); Rosanna Tarricone (Università Bocconi); Emanuele Vendramini (Università Cattolica del Sacro Cuore); Gary Young (Northeastern University, USA); Antonello Zangrandi (Università degli Studi di Parma); Giuseppe Zucattelli (FIASO).

DIRETTORE SCIENTIFICO E EDITOR IN CHIEF
Elio Borgonovi

EDITORIAL BOARD

Francesco Albergo (Libera Università Mediterranea); Marco Benvenuto (Università del Salento); Antonio Botti (Università degli Studi di Salerno); Stefano Calciolari (Università della Svizzera Italiana); Pier Luigi Catalfo (Università di Catania); Concetta Lucia Cristofaro (Università eCampus); Antonio D'Andreanteo (Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara); Fabio De Matteis (Università degli Studi di Bari Aldo Moro); Mario Del Vecchio (Università Bocconi); Andrea Francesconi (Università degli Studi di Trento); Mario Nicolliello (Università di Pisa); Antonio Nisio (Università degli Studi di Bari Aldo Moro); Marco Giovanni Rizzo (Università Cattolica del Sacro Cuore); Anna Romiti (Università degli Studi di Firenze); Angelo Rosa (Libera Università Mediterranea); 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 della Svizzera Italiana).

BOARD FIASO

Giovanni Migliore, Alessandro Caltagirone, Eva Colombo, Antonio D'Amore, Antonio D'Urso, Cristina Marchesi, Carlo Nicora, Paolo Petralia, Nicola Pinelli, Giuseppe Quintavalle.

SEGRETERIA DI REDAZIONE

Roberto Cavallaro, SDA Bocconi, Agnese Palvarini, <http://creativecommons.org>

L'impatto dell'asma sui costi sanitari e di gestione: un approccio data-driven 129
Alessandro Malatto, Luca Gandullia, Lucia Leporatti, Marcello Montefiori, Paolo Petralia

MATERIALI PER LA RICERCA E L'APPROFONDIMENTO

La fase di avvio dell'attuazione del DM 77/2022 in Italia:
 una survey di FIASO 147
Antonio D'Urso, Giovanni Migliore, Paolo Petralia, Eva Colombo, Carlo Nicora, Cristina Marchesi, Giuseppe Quintavalle, Antonio D'Amore, Alessandro Caltagirone, Piero Borgia, Maria Giovanna D'Amato, Nicola Pinelli

Il DM 77 nell'Azienda USL-IRCCS
 di Reggio Emilia: tra passato, contingenze e progettualità future 157
Mara Bergamaschi, Giada Carola Castellini, Federico Lega, Elena Maggioni, Federica Violi

Organizzare l'azienda sanitaria di Latina alla luce del DM 77:
 analisi ed esperienze 175
Manuela Lombardi, Marzia Ventura, Concetta Lucia Cristofaro, Rocco Reina, Sabrina Cenciarelli, Sergio Parrocchia, Giuseppe Ciarlo, Assunta Lombardi

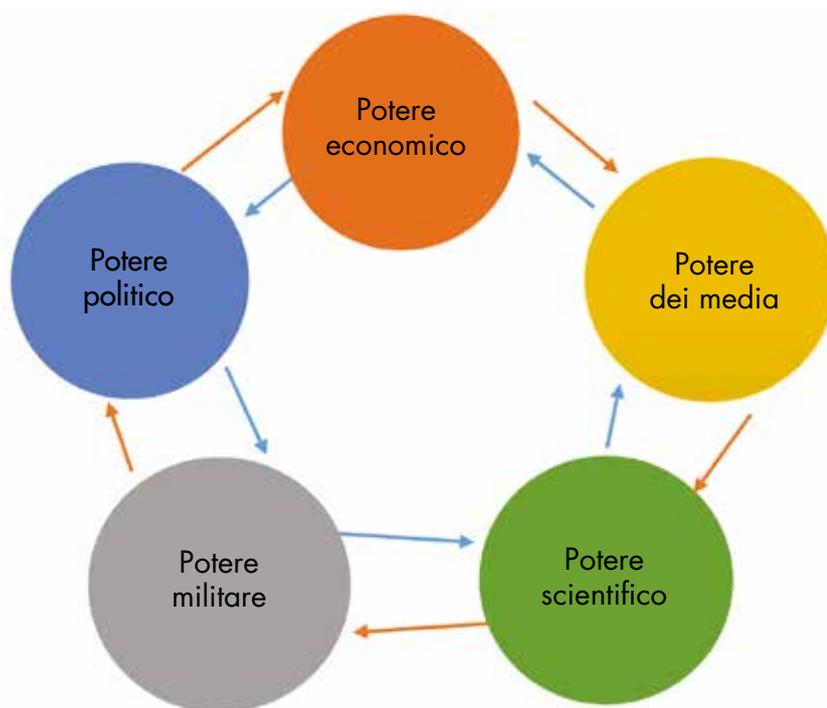
PUNTI DI VISTA: RECENSIONI E COMMENTI

Management in Sanità. Manuale per Direttori di Struttura complessa
 (a cura di Fosco Foglietta) 197
Ubaldo Comite, Alba Maria Gallo

Diagnosi e cura per una malattia delle aziende complesse: la Managementcrazia

Elio Borgonovi*

Oltre al concetto di potere come capacità di influenzare le relazioni tra persone e le dinamiche dei sistemi sociali, istituzionali ed economici nel XX secolo si è inserito anche quello manageriale inteso come sistema organico di conoscenze, capacità, competenze, comportamenti e attitudini. Con riguardo ai sistemi socio-istituzionali in relazione all'origine del potere si parla di teocrazie, democrazie, autocrazie, plutocrazia, oligarchie, tecnocrazie. Queste relazioni possono essere rappresentate dalla doppia circolarità che collega le diverse fonti del potere secondo lo schema seguente.



Nelle diverse società e nei diversi periodi storici uno o alcuni di questi poteri sono preminenti e influenzano in modo più rilevante gli altri. Per esempio, in periodi di guerra la scienza e l'economia sono subordinate al potere militare, il potere politico è fortemente indebolito (per esempio sospensione delle elezioni) e il potere dei media è spesso utilizzato come quella che oggi viene definita la "guerra non convenzionale dei comunicati, della comunicazione artefatta delle fake news". Nei periodi di

* Elio Borgonovi, Università Bocconi, Milano.

● PUNTO DI VISTA

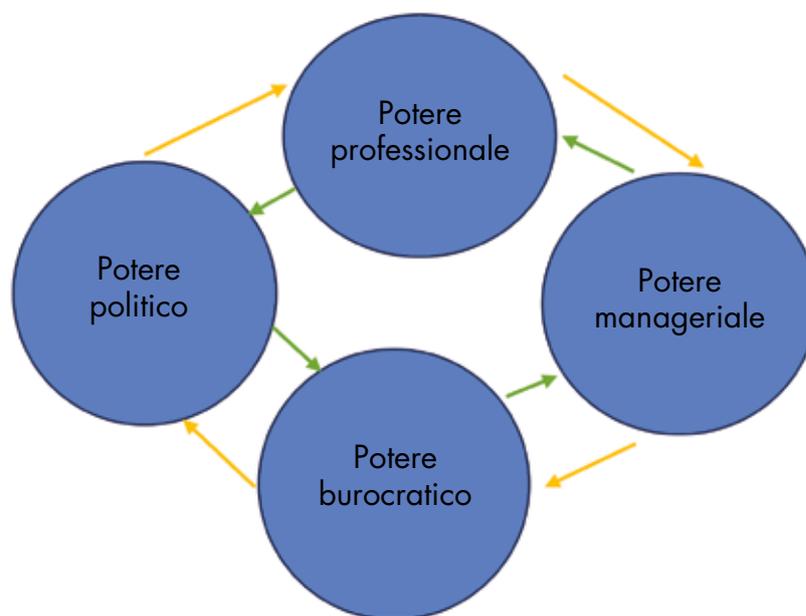
pace e nei sistemi democratici la scienza ha un maggiore potere autonomo ed è forte il potere dei media che può condizionare il potere politico ed economico. Nei sistemi che si richiamano al libero mercato, il potere economico tende ad avere un ruolo preminente perché influenza fortemente il potere politico (ruolo delle lobby), spesso controlla il potere dei media e può indirizzare la scienza (quando il finanziamento della ricerca privata è superiore a quello della ricerca pubblica).

Le precedenti definizioni riguardano le caratteristiche dei sistemi all'interno dei quali operano le diverse organizzazioni/istituzioni/aziende. Il potere economico è costituito da migliaia e milioni di imprese di varie dimensioni. Il potere politico è costituito da migliaia di comuni, regioni, ministeri, enti pubblici più o meno autonomi rispetto alle amministrazioni locali, regionali, centrali. Il potere militare è rappresentato dai vari corpi militari e dalla loro diversa articolazione. Il potere dei media è composto da centinaia di istituzioni proprietarie di quotidiani, settimanali, reti televisive, social network. Il potere scientifico è costituito da centinaia di enti e gruppi di ricerca all'interno di altre istituzioni. La dinamica dei vari poteri è quindi riconducibile al funzionamento delle istituzioni/organizzazioni/aziende all'interno delle quali il potere è distribuito secondo diversi modelli quali burocrazie, management, leadership diffusa, partecipazione alle decisioni, decentramento decisionale, organizzazioni professionali e per progetti ecc.

I modelli teorici e le analisi empiriche sulle organizzazioni pubbliche e private, applicabili al sistema di tutela della salute, hanno spesso fatto riferimento a dicotomie o contrapposizioni:

- professionalità vs management;
- cultura professionale vs cultura amministrativa;
- autonomia professionale vs management;
- autonomia professionale vs burocrazia;
- cultura manageriale vs cultura burocratica;
- specializzazione vs integrazione;
- decentramento vs coordinamento;
- gerarchia/potere accentrato vs partecipazione/potere distribuito.

Nei sistemi di tutela della salute, la distribuzione del potere organizzativo può essere rappresentata dalla doppia circolarità evidenziata dal seguente schema.



Sono numerosi gli esempi di questa doppia circolarità. Il medico personale di un politico influente o le pressioni di professioni sanitarie (medici, infermieri ecc.) possono condizionare le decisioni politiche che a loro volta possono tradursi in leggi, decreti, regolamenti, criteri, standard più o meno dettagliati e rigidi (più o meno burocratici), che a loro volta rendono più facile o difficile le scelte dei manager e le condizioni operative dei professionisti. Culture manageriali gerarchiche o partecipative, di accentramento o decentramento, che privilegiano la specializzazione o l'integrazione disciplinare e professionale, più o meno focalizzate su performance qualitative o quantitative, possono complicare o semplificare il funzionamento delle aziende sanitarie, riconoscere maggiori o minori spazi di autonomia ai professionisti con riflessi anche sulle scelte dei policy maker e più in generale della politica.

Una cultura amministrativa più attenta alle procedure e ai controlli formali, da un lato, può condizionare gli stili manageriali e gli spazi di autonomia professionale e, dall'altro, può orientare le scelte della politica creando vincoli e ostacoli nella definizione degli obiettivi e nell'uso delle risorse finanziarie (per esempio con il richiamo a responsabilità contabili o amministrative). La recente normativa finalizzata a ridurre le liste di attesa (sulla cui razionalità ed efficacia si esprimono forti perplessità) rappresenta un esempio di intervento politico che ha l'obiettivo, da un lato, di intervenire su alcune rigidità burocratiche e, dall'altro, di incentivare i professionisti.

Si parla di tecnocrazia quando all'interno delle istituzioni/organizzazioni/aziende prevale il potere derivante dalle conoscenze specialistiche. Nel caso della salute le competenze specialistiche dei professionisti, in altre aziende il potere degli ingegneri, in altre degli esperti di informatica, in altre degli architetti e degli urbanisti, in altre ancora dei chimici ecc. Si parla di burocrazia quando all'interno delle istituzioni/organizzazioni/aziende prevale il potere di chi conosce leggi, decreti, regolamenti, procedure contabili, procedure formali. Tradizionalmente il management è stato considerato un modello alternativo in quanto focalizzato soprattutto sull'ottenimento dei risultati, sulla risposta ai bisogni di salute (nel caso del SSN) del cliente in altre tipologie di aziende. Tuttavia anche il management rischia di essere in un certo senso vittima di se stesso, quando considera in modo acritico il potere di principi, criteri, metodi, tecniche messi a punto dalla specifica disciplina. Come il tecnocrate ritiene che l'applicazione di conoscenze e competenze specialistiche produca risultati positivi e il burocrate ritiene che il rispetto formale di procedure produca i risultati, il buromanager ritiene che l'applicazione di conoscenze e competenze che caratterizzano questa disciplina produca risultati. In tutti questi casi viene dimenticata la relazione tra fini e mezzi in quanto si attribuisce maggiore valore ai mezzi, senza riflettere sulla loro idoneità a ottenere i risultati desiderati/attesi. In un certo senso la managementcrazia significa far prevalere questo sistema di conoscenze sulle altre.

Il buromanager o la managementcrazia si concentra su come "fare le cose" e perde la capacità di porsi le domande essenziali: perché si fanno le cose, per chi si fanno (nel caso della salute per persone e pazienti che hanno bisogni mutevoli), con chi si fanno. In un certo senso accetta un modello secondo cui "qualcuno definisce che cosa fare", mentre spetta al manager individuare il modo migliore per fare le cose.

Nel sistema di tutela della salute è buromanager una persona che accetta che siano i professionisti a definire il che cosa fare, ma le condizioni e i comportamenti con le proprie tecniche, metodi, strumenti. Per esempio, esercita il proprio potere imponendo (e non discutendo) il budget, introducendo sistemi di valutazione delle performance che tengono conto solo degli aspetti quantitativi/di produttività e non gli aspetti qualitativi/relazionali, elabora la pianificazione di medio o lungo periodo (triennale/quinquennale) sulla base di trend del passato più o meno aggiustati secondo tecniche di scenari, applica metodologie e tecniche di health technology assessment per la scelta degli investimenti, trascurando le esigenze reali della propria organizzazione/azienda.

Il buromanager è una persona che si chiude nell'ufficio, si concentra su analisi dei dati, predisposizione di delibere, partecipazione a conferenze, convegni, riunioni formali e interagisce poco con le persone, non si preoccupa di conoscere i luoghi nei quali sono presenti i professionisti e i pazienti, applica le norme sulla trasparenza e sull'accountability senza preoccuparsi di coinvolgere i pazienti, le loro associazioni, i cittadini e le loro rappresentanze.

Rilevato che può esistere la sindrome della managementcrazia, ci si può domandare quale possa essere la terapia. Innanzitutto, occorre chiarire che l'efficacia del management deriva dal superamento della logica della monocentralità e nell'accettazione della policentralità. Il manager deve evitare logiche di centralità del paziente, delle professioni, delle tecnologie, della trasparenza, delle comunità, perché convinto che il buon funzionamento e il miglioramento delle

organizzazioni/aziende dipendono dalla presenza di tutti questi tensori. Il manager deve preoccuparsi di rafforzare tutti questi soggetti e di facilitare, fluidificare le relazioni. Ciò significa creare un "ecosistema organizzativo" all'interno e inserire la propria organizzazione/azienda in un ecosistema esterno.

Una seconda terapia consiste nella formazione di manager in grado di comprendere e governare la circolarità delle conoscenze espresse dal seguente schema.



La narrativa delle discipline STEM (science, technology, engineering, mathematics) figlia della rivoluzione scientifica positivista ed empirica, che da alcuni anni è al centro del dibattito, ha spesso messo nell'ombra l'altra componente della conoscenza che riguarda la natura umana. Una contrapposizione che è molto rilevante nel sistema di tutela della salute che, da un lato, riguarda la qualità di vita delle persone, la relazione con il benessere, la sofferenza, la morte e, dall'altro, la dimensione scientifica (medicina basata sull'evidenza).

Al contrario, le relazioni presentate nello schema intendono sottolineare che le conoscenze di tipo umanistico, da un lato, orientano la ricerca e quindi le caratteristiche delle conoscenze scientifiche (per esempio, specializzazione delle cure o cure che considerano in senso olistico la persona, focalizzazione sulle condizioni di salute acute o sviluppo di conoscenze per le condizioni di cronicità, valore attribuito alle terapie del dolore e alle cure palliative ecc.) e, dall'altro, danno rilevanza alla saggezza rispetto alla pura razionalità.

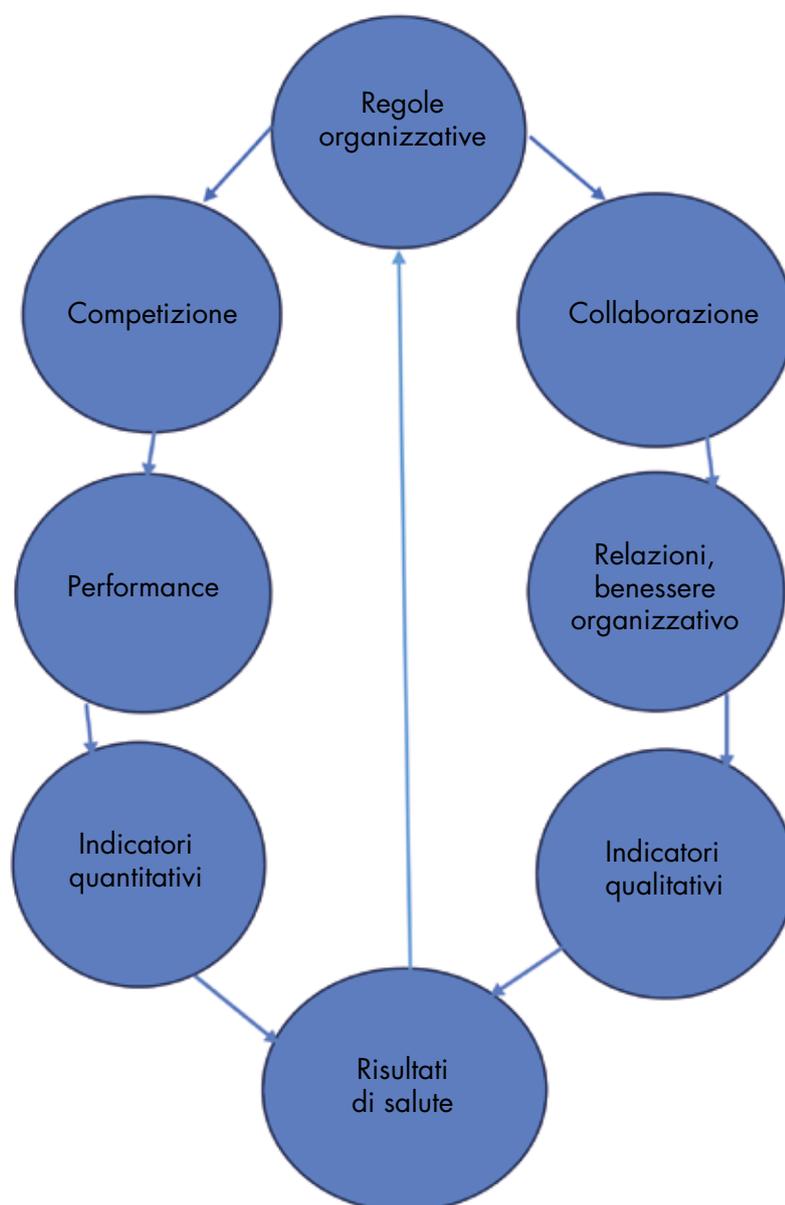
La conoscenza scientifica sviluppata con le sperimentazioni basate su rigorose metodologie si affina con l'esperienza che genera la saggezza, che a sua volta alimenta la conoscenza umanistica. Quando il medico, l'infermiere, il manager o altro professionista che opera nel sistema di tutela della salute si concentra su atti, prestazioni, servizi, protocolli e procedure, indicatori e non considera il valore delle persone si interrompe la circolarità positiva della conoscenza. In tutti questi casi la professionalità diventa limitata e resta vittima/prigioniera della "scienza senza umanità".

Un altro rischio che può essere presente nel sistema di tutela della salute è quello della conoscenza umanistica che sottovaluta la conoscenza scientifica. Non basta avere buoni propositi, buone intenzioni, buone relazioni, comportamenti di attenzione alla persona se non si mettono in campo anche le conoscenze scientifiche necessarie e utili per migliorare la condizione di salute. La saggezza è l'elemento che favorisce una circolarità positiva in quanto riconduce a sistema unitario la conoscenza umanistica, scientifica e dell'esperienza.

Più che in altri settori, nel sistema di tutela della salute è necessario che il management compia un ultimo passaggio della sua evoluzione: da conoscenze pratiche a conoscenze razionali, a saggezza. L'attuale cultura dominante in campo sociale ed economico è ancora troppo schiacciata sull'“intelligenza razionale”, anche se da alcuni decenni si è sviluppato e affermato il paradigma dell'intelligenza multidimensionale (razionale, emotiva, intuitiva, empatica) soprattutto con il contributo della psicologia e delle neuroscienze.

La cultura manageriale, come nel resto della società, si è dimenticata che il culmine della multidimensionalità è rappresentato dalla saggezza.

Per il manager del sistema di tutela della salute, saggezza significa definire regole in grado di promuovere un “bilanciamento generativo” tra i due principi che stanno alla base del comportamento umano, competizione e collaborazione, sulla base del seguente schema.



Innanzitutto, la saggezza manageriale consiste nell'interpretazione della competizione coerente con la finalità di tutela della salute. Rispetto alla logica della competizione contro, deve far prevalere la logica della competizione per. La competizione contro è tipica del mercato, nel quale le imprese esercitano una concorrenza per prevalere su altre imprese, espandere la propria quota e i propri ricavi. Soprattutto a partire dagli anni Novanta del secolo scorso in alcuni paesi e in alcune regioni italiane sono state introdotte regole di competizione tra aziende sanitarie pubbliche e private e tra aziende pubbliche, con l'obiettivo di migliorare l'efficienza e ridurre i costi. Regole che sono state adatte alle finalità pubbliche nella forma di "quasi mercato", di "competizione all'interno della programmazione" o di "competizione regolata". A sostegno della competizione tra organizzazioni/aziende, sono stati introdotti all'interno sistemi di valutazione delle performance idonei a stimolare la competizione tra unità organizzativa e tra persone. Sistemi che hanno privilegiato sistemi basati prevalentemente o quasi esclusivamente su indicatori quantitativi.

La competizione per significa introdurre regole idonee a stimolare organizzazioni/aziende e unità organizzative al loro interno a cercare nuove soluzioni, nuovi mercati (per le imprese), nuovi bisogni non ancora soddisfatti (nei sistemi di tutela della salute). La competizione per significa individuare indicatori di performance in grado di stimolare unità organizzative e professionisti a occuparsi di prevenzione, prese in carico di pazienti con cronicità, evitando conflitti di competenze rispetto ai pazienti acuti.

Saggezza manageriale significa anche, se non soprattutto, sviluppare o far leva sulla collaborazione tra diversi professionisti e tra diverse unità organizzative. Tra diversi professionisti per ricondurre a unità sulla persona le competenze specialistiche. Non si fa riferimento solo alla collaborazione tipica delle équipes chirurgiche, ma anche a quella dei team multidisciplinari per la diagnosi e cura di patologie complesse (oncologiche, cardiologiche ecc.) e a quella che sarebbe necessaria per la "riconciliazione farmaceutica", per evitare che i pazienti assumano molti farmaci le cui interazioni non possono essere sperimentate in laboratorio o nei clinical trial. Si fa riferimento alla promozione della collaborazione tra medici e infermieri ospedalieri dei servizi territoriali e delle cure primarie, medici di medicina generale e pediatri di libera scelta. Si fa riferimento alla collaborazione tra unità organizzative nella forma di dipartimenti intra ed extra ospedalieri, percorsi diagnostico-terapeutici assistenziali, organizzazione di tipo Hub and Spoke o a rete.

La collaborazione si basa sulla centralità delle relazioni e del benessere organizzativo che è una condizione altrettanto importante della competizione per l'innovazione al fine di ottenere risultati di salute sempre migliori. In definitiva, saggezza manageriale significa ricercare sinergie tra competizione per l'innovazione e collaborazione nella gestione.

Un equilibrio che è strutturalmente dinamico, quindi deve essere sempre riaggiustato sulla base della valutazione dei risultati di salute che, monitorati con continuità, forniscano le indicazioni per modificare le regole.

I pazienti e coloro che pazienti ancora non sono e che vogliono mantenersi in buona salute, hanno bisogno di manager saggi oltre che di medici e infermieri e altri professionisti che sappiano coniugare conoscenze umanistiche e conoscenze scientifiche.

Un modello operativo per la gestione delle scorte nel magazzino farmaceutico della distribuzione diretta dell'Ospedale Santo Stefano di Prato

Alberto Coppi, Claudia Fusi, Mario Pittorru, Cristina Galloni, Simone Calamai, Gianluca Agus*

A luglio 2021, nell'Azienda USL Toscana Centro (Toscana, Italia), è stato attivato un progetto pilota per il processo di approvvigionamento di farmaci nel magazzino della distribuzione diretta dell'Ospedale Santo Stefano di Prato. L'obiettivo del progetto riguarda l'ottimizzazione delle giacenze di magazzino per ridurre i costi di gestione e il rischio di rotture di stock, tenendo conto della domanda e dei vincoli di spazio. L'approccio metodologico proposto si focalizza su un modello di gestione delle scorte standardizzato e facilmente applicabile per tutti gli operatori. I risultati ottenuti dopo sei mesi dall'applicazione hanno mostrato una significativa riduzione del valore di giacenza a fronte di un numero simile di ordini effettuati in urgenza.

* Alberto Coppi, Azienda USL Toscana Centro.

Claudia Fusi, Università degli Studi di Siena. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8511-8961>.

Mario Pittorru, USL Centro Toscana. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1083-9227>.

Cristina Galloni, USL Centro Toscana.

Simone Calamai, USL Centro Toscana.

Gianluca Agus, USL Centro Toscana. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3712-5312>.

Parole chiave: modello di gestione delle scorte, analisi di Pareto, magazzino farmaceutico distribuzione diretta.

An inventory management model in the direct distribution pharmaceutical warehouse of the hospital Santo Stefano in Prato

Since July 2021, in the Azienda USL Toscana Centro (Tuscany, Italy), has been activated a pilot project for the medications procurement process in the direct distribution warehouse of the hospital Santo Stefano in Prato. The goal is to optimize the stocks in such a way to reduce inventory costs and avoid the risk of stock out, taking into account demand, space and lot size constraints. The proposed methodology approach is an inventory management model for the warehouse in order to create a standard work that is easily understood by all operators. Outcomes obtained after six months since starting, show a significant reduction of the cost of stocks and an almost equal number of emergency orders.

Keyword: inventory management model, Pareto analysis, direct distribution pharmaceutical warehouse.

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Il contesto di riferimento
3. Cenni di letteratura
4. Le fasi di sperimentazione e implementazione del modello
5. Risultati
6. Considerazioni conclusive

Articolo sottomesso: 02/03/2022,
accettato: 10/07/2023

1. Introduzione

A oggi i sistemi sanitari si trovano ad affrontare una spesa sempre più crescente dovuta principalmente a due fattori: il progressivo invecchiamento della popolazione, con il conseguente aumento delle patologie che determinano maggiori contatti con le strutture sanitarie; la vertiginosa innovazione tecnologica, che contribuisce al miglioramento delle condizioni di salute del paziente, ma aumenta la spesa sanitaria in quanto, spesso, affianca le tecnologie esistenti anziché sostituirle. A ciò si aggiunge la necessità di garantire elevati standard di servizio per la salute del cittadino fornendo le giuste cure e riducendo al minimo il rischio di esaurimento delle scorte di prodotti critici come quelli farmaceutici. Tuttavia, le risorse disponibili sono sempre più scarse e limitate. Si rende, quindi, necessaria una revisione continua dei processi organizzativi e logistici per contenere i costi senza compromettere la qualità del servizio erogato. Una gestione efficiente dei materiali può portare a enormi risparmi nelle organizzazioni sanitarie, mentre la definizione di solide politiche di gestione delle scorte è essenziale per dare un livello di servizio adeguato al cittadino.

In linea con quanto sopra esposto, l'oggetto di questo lavoro riguarda l'implementazione di un modello operativo di gestione scorte all'interno di un magazzino farmaceutico ospedaliero dell'Azienda USL Toscana Centro (AUSL TC) per la distribuzione diretta di farmaci al paziente.

2. Il contesto di riferimento

L'AUSL TC nasce nel 2016 dalla fusione di quattro ex Aziende Sanitarie e assorbe dal punto di vista territoriale le province di Firenze, Prato e Pistoia più quattro comuni della provincia di Pisa. Tale fusione ha portato a un notevole incremento dell'ambito geografico e della numerosità della popolazione di riferimento rendendo necessaria una revisione dei modelli organizzativi precedentemente adottati nelle ex Aziende Sanitarie.

Per dare un'idea più chiara delle dimensioni, l'AUSL TC comprende 13 ospedali distribuiti in modo capillare su tutto il territorio di afferenza per un totale di 2.735 posti letto e di 85 sale operatorie.

Gli ospedali sono distribuiti in 8 zone distretto:

- Zona Firenze: Ospedale Santa Maria Nuova di Firenze e Ospedale Piero Palagi di Firenze;
- Zona Fiorentina Nord Ovest: Ospedale San Giovanni di Dio di Firenze;
- Zona Fiorentina Sud Est: Ospedale Santa Maria Annunziata di Bagno a Ripoli;
- Zona Mugello: Ospedale del Mugello di Borgo San Lorenzo;
- Zona Pratese: Ospedale Santo Stefano di Prato;
- Zona Pistoiese: Ospedale San Jacopo di Pistoia e Ospedale Lorenzo Pacini di San Marcello Piteglio;
- Zona Val di Nievole: Ospedale Santi Cosma e Damiano di Pescia;
- Zona Empolese-Valdarno Inferiore: Ospedale San Giuseppe di Empoli, Ospedale degli Infermi di San Miniato e Ospedale San Pietro Igneo di Fucecchio.

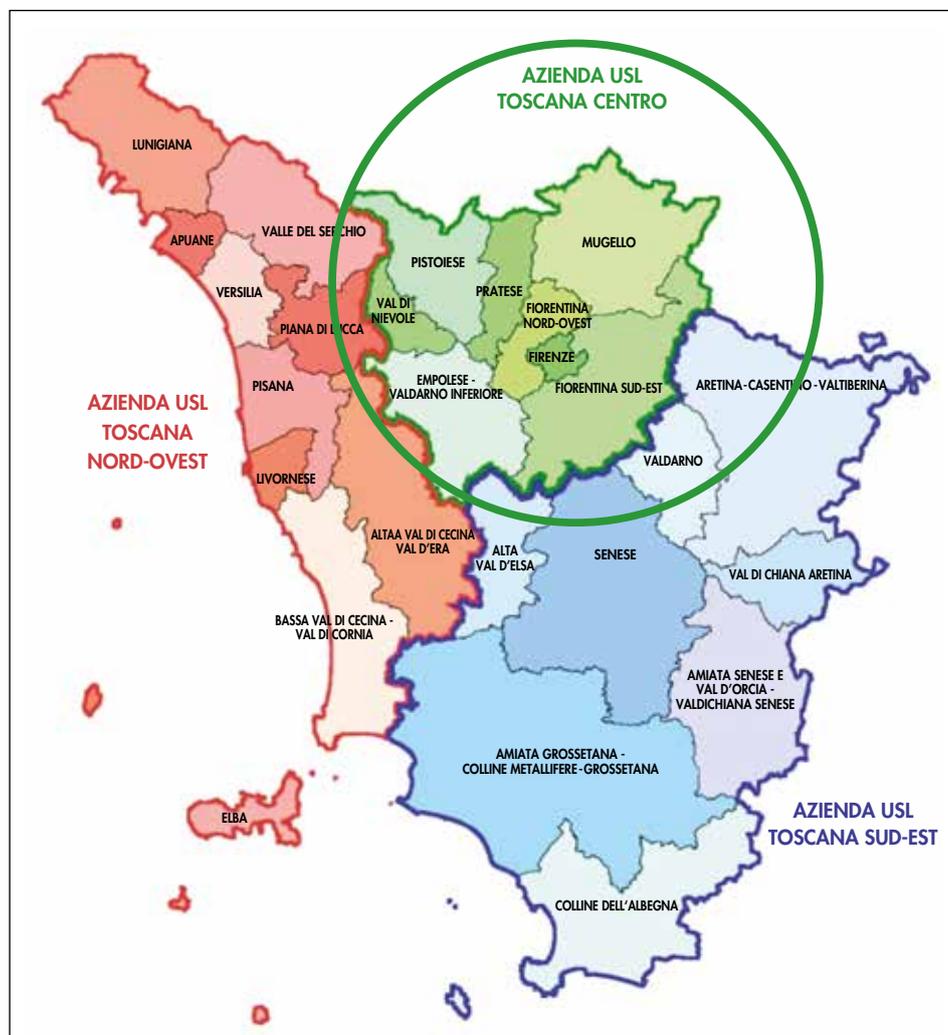


Fig. 1
Suddivisione per zone
della Regione Toscana

La popolazione nel territorio AUSL TC è di circa 1,6 milioni di residenti che rappresentano il 43% di tutti i cittadini della Regione Toscana.

All'interno dell'AUSL TC sono presenti 10 farmacie per distribuzione diretta di farmaci al paziente situate nei presidi ospedalieri di riferimento sopra citati a eccezione del punto di continuità localizzato all'interno del complesso dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Careggi. Gli ospedali AUSL TC dove non sono presenti

farmacie di distribuzione diretta sono l'Ospedale Piero Palagi di Firenze, l'Ospedale San Pietro Igneo di Fucecchio, l'Ospedale degli Infermi di San Miniato e l'Ospedale Lorenzo Pacini di San Marcello Piteglio.

Le farmacie ospedaliere di distribuzione diretta, come previsto dalla legge 405/01 art. 8b, hanno la funzione di "erogazione diretta da parte delle Aziende Sanitarie dei medicinali necessari al trattamento dei pazienti in assistenza domiciliare, residenziale e semiresidenziale".

Sotto quest’ottica le farmacie ospedaliere sono chiamate a gestire numerosi prodotti riconducibili, per modalità di gestione, a due casistiche principali:

- *prodotti a giacenza*: riguardano per lo più farmaci ad alto consumo con elevato indice di rotazione erogati a molti pazienti;
- *prodotti ordinati a nominativo (a paziente)*: rientrano in questa categoria farmaci a costo particolarmente elevato, farmaci prescritti a un numero di pazienti ridotto o a pazienti con piani terapeutici complessi. Per questi prodotti l’ordine avviene su richiesta del medico o del paziente e non vengono trattati “a giacenza”.

L’obiettivo primario di assicurare senza interruzione le terapie ai pazienti e ai reparti, che quotidianamente afferiscono ai punti di distribuzione delle farmacie, ha portato ad avere delle scorte di magazzino in eccesso rispetto al fabbisogno di breve termine, nella convinzione di garantire un migliore livello di servizio. Da un punto di vista economico, tuttavia, giacenze elevate comportano dei costi in termini di gestione (tempi di ricerca dei prodotti, spazi occupati ecc.), di capitale immobilizzato e maggior rischio di scadenza degli articoli.

L’importanza strategica del servizio dovuto all’impatto sul percorso di cura del paziente e sui costi aziendali ha portato l’alta direzione dell’AUSL TC a richiedere un’analisi preliminare per valutare i livelli di performance dei magazzini della distribuzione diretta e individuare quello più critico per la sperimentazione di un nuovo modello operativo di gestione delle scorte da diffondere uniformemente

nelle 10 farmacie aziendali nell’ottica di razionalizzare le giacenze garantendo al tempo stesso un elevato livello di servizio al cittadino e di favorire lo sviluppo di una rete di farmacie superando la logica di organizzazione “indipendente” delle singole realtà territoriali.

L’analisi preliminare condotta sui dati 2020 delle 10 farmacie della distribuzione diretta ha reso evidente un’elevata variabilità di dimensioni e di performance nei vari magazzini. Dal punto di vista delle dimensioni, le farmacie del punto di continuità di Careggi e dell’Ospedale Santo Stefano sono quelle più grandi in quanto coprono rispettivamente il 28% e il 15% dell’erogato complessivo aziendale ai pazienti (pari a circa 180 milioni di euro l’anno) dalle farmacie ospedaliere di distribuzione diretta. Dal punto di vista delle performance, considerando i due magazzini principali, nel presidio di Prato, i dati del 2020 hanno registrato un indice di rotazione al di sotto del valore medio aziendale (pari a 14,5) a differenza del magazzino del punto di continuità di Careggi che ha presentato valori migliori. L’analisi effettuata, dunque, ha indirizzato la scelta verso la farmacia pratese per la sperimentazione del modello organizzativo di riordino proposto in questo lavoro.

Le principali criticità individuate nel magazzino di Prato possono essere classificate come segue:

• **Personale**

Appartenenza a cooperative degli operatori addetti alla gestione del magazzino con elevato turnover del personale e conseguente necessità di formare continuamente i “nuovi” arrivati.

- **Modalità operative di gestione delle giacenze**

Modello di riordino “operatore dipendente” senza l’applicazione sistematica di approcci metodologici strutturati e condivisi.

- **Rapporti con il fornitore**

A partire dal 1° giugno 2015, con la legge regionale 26 del 23 Maggio 2014, ESTAR (Ente di Supporto Tecnico Amministrativo Regionale) è diventato unico fornitore della rete ospedaliera toscana, con lo scopo di ottimizzare la spesa per l’acquisto di materiale sanitario garantendo allo stesso tempo standard elevati in termini di servizio. Tuttavia, le consegne effettuate da ESTAR non hanno sempre tempistiche prevedibili soprattutto per quanto riguarda i prodotti “in transito”. Infatti, gli articoli forniti da ESTAR possono essere distinti tra prodotti “a scorta” (circa l’83% del fabbisogno complessivo aziendale), ovvero prodotti in giacenza presso il magazzino di area vasta e che, se ordinati entro l’orario di cut-off, vengono consegnati il giorno successivo, e prodotti “in transito” (circa il 17% del fabbisogno complessivo aziendale), ovvero prodotti ordinati ai fornitori privati esterni perché non presenti in giacenza nel magazzino di ESTAR. Il tempo medio di consegna dei prodotti “in transito” è di 22 giorni, ma la variabilità è molto elevata dato che circa il 18% dei casi per questi prodotti vengono consegnati dopo 30 giorni.

Le criticità indicate hanno portato, di conseguenza, a una disomogeneità significativa dei tempi di copertura (tempo con cui la scorta copre il fabbisogno) dei singoli farmaci con eccessi

di scorte (rischio di scadenza) o di disponibilità insufficienti a soddisfare la domanda (rischio di stock-out).

Il modello implementato in questo lavoro mira a intervenire sulle criticità individuate e prevede l’utilizzo combinato diversi strumenti, tra cui:

- sistemi di gestione delle scorte a quantità fissa da applicare ai prodotti “a giacenza” allo scopo di impostare degli standard di riordino e di giacenza minima facilmente replicabili indipendentemente dal turnover del personale;
- sistemi di gestione delle scorte di tipo pull per la gestione dei prodotti “a paziente”;
- analisi di Pareto e classificazione ABC per l’individuazione degli articoli più significativi dal punto di vista dei valori di consumo;
- Visual Management per rendere intuitivo e semplice il metodo di lavoro riducendo il rischio di errori.

3. Cenni di letteratura

Prima di entrare nel dettaglio degli strumenti utilizzati in questo lavoro, è importante introdurre il concetto di **Supply Chain Management** (gestione della catena di fornitura), ovvero un approccio sistematico di gestione del flusso di informazioni, materiali e servizi lungo il sistema: dai fornitori di materie prime, alle operations di supporto che trasformano gli input in output, fino alla consegna al cliente/utente finale (Chase *et al.*, 2012). Tale definizione evidenzia come le performance di un magazzino non dipendono esclusivamente dalla gestione interna. Basti pensare, per esempio, all’impatto che potrebbe avere sul percorso di cura del paziente il ritardo nella consegna di un farmaco critico

da parte di un fornitore. La creazione di sinergie con attori esterni, tuttavia, è tipicamente molto complessa per via di obiettivi individuali che spesso sono in contrasto con il beneficio d'insieme. Questo spinge le organizzazioni all'applicazione di progetti di reingegnerizzazione locale che considerano gli interlocutori esterni come un "vincolo" sul quale, almeno momentaneamente, non è possibile agire.

Uno dei principali parametri di valutazione delle performance di una Supply Chain è dato dalle giacenze presenti nel sistema rispetto alla domanda. Le scorte sono identificate come una delle 7 tipologie di spreco nell'approccio del Lean Thinking (Womack e Jones, 1996), metodo organizzativo-gestionale che mira a creare valore per il cliente finale attraverso l'identificazione e l'eliminazione dei *Muda* (sprechi) secondo una logica di miglioramento continuo.

Le giacenze da un lato devono essere sufficienti a evitare rotture di stock all'interno della filiera, dall'altro devono contenere al minimo i costi di gestione. Per raggiungere questo duplice obiettivo si possono utilizzare diversi sistemi di gestione delle scorte, ovvero l'insieme di politiche e controlli volti a monitorare le giacenze presenti in magazzino e definire *quale* livello mantenere, *quando* ordinare e *quanto* ordinare.

In letteratura esistono diverse modalità di classificazione dei sistemi di gestione delle scorte. Tra i più diffusi abbiamo i sistemi di gestione su richiesta e i sistemi di gestione a magazzino. I primi classificano i sistemi di gestione delle scorte in base alla modalità di risposta alla domanda seguendo due principali logiche.

- 1) Modelli push, dove l'ordine viene generato in *previsione* della domanda effettiva. Rientra in questa categoria l'approccio del Material Requirements Planning (MRP), tecnica di calcolo dei fabbisogni netti dei materiali e di pianificazione gli ordini di acquisto. L'MRP riceve come input l'orizzonte temporale di pianificazione definito, il fabbisogno del periodo considerato, il tempo di consegna dei fornitori, le giacenze disponibili e la distinta base del prodotto e restituisce, come output, gli ordini di produzione e di acquisto dei singoli componenti del prodotto finito necessari per rispondere alla domanda di mercato. Questo approccio si utilizza principalmente in contesti dove il mix di produzione è limitato a un numero ristretto di articoli e la domanda è facilmente prevedibile. In ambito sanitario può essere applicato all'interno di blocchi operatori specializzati in determinati interventi programmati.
- 2) Modelli pull, in cui l'ordine viene generato in seguito alla domanda effettiva. Rientra in questa categoria l'approccio Just in Time (JIT), una filosofia di origine giapponese che consiste nel produrre la giusta quantità, nella qualità desiderata e nel momento in cui è richiesta. L'obiettivo primario del JIT è quello di ridurre gli sprechi attraverso: l'eliminazione dei difetti di fabbricazione, la minimizzazione dei tempi di set-up della macchina necessari per produrre diverse tipologie di output, l'eliminazione dei guasti attraverso la manutenzione preventiva, la minimizzazione delle scorte e dei tempi di con-

segna per garantire una riduzione dei costi e un aumento della flessibilità. Nel settore sanitario, la necessità di snellire la catena di distribuzione dei farmaci, garantendo il servizio al paziente, ma riducendo al contempo i costi, ha reso il JIT un approccio particolarmente adatto in questo ambito. Secondo *Jarret (2006)*, tra gli altri vantaggi dell'adozione della JIT per l'assistenza sanitaria, vi sono lo snellimento delle procedure amministrative, una maggiore tempestività di riposta alle richieste di servizio e un risparmio nei costi di gestione.

I sistemi di gestione a magazzino, invece, distinguono i modelli sulla base di due elementi: quando ordinare e quanto ordinare.

Questa modalità di classificazione comprende:

- Modelli a quantità fissa, che prevedono l'effettuazione dell'ordine a una quantità prefissata al momento del raggiungimento di un valore soglia detto punto di riordino. Si basa, pertanto, sulla determinazione del punto di riordino (quando ordinare), che deve essere sufficiente e coprire la domanda durante il tempo di consegna del fornitore, e della quantità ottimale da ordinare (quanto ordinare). Questa tipologia di modelli richiede un costante monitoraggio delle giacenze e tipicamente viene utilizzata per la gestione degli articoli più significativi per i quali è importante minimizzare la giacenza del capitale immobilizzato.
- Modelli a tempo fisso, che prevedono l'effettuazione dell'ordine a un intervallo di tempo standard defini-

to a priori, mentre il quantitativo da ordinare è legato al consumo registrato nell'intervallo temporale individuato. Per l'implementazione dei sistemi a quantità fissa è necessario, dunque, definire l'intervallo di riordino (quando ordinare) e definire un valore di giacenza da ripristinare nell'effettuazione dell'ordine sufficiente a coprire la domanda nel periodo di reintegro selezionato (quanto ordinare). Rispetto ai modelli a quantità fissa il vantaggio di questi sistemi è che il controllo delle scorte viene fatto a intervalli di tempo prefissati, oltre a consentire di programmare il ciclo di trasporto, di stoccaggio e di allestimento dei materiali nei magazzini/armadi. D'altro canto, però, i modelli a tempo fisso comportano dei livelli di giacenza mediamente più elevati.

Diverse realtà ospedaliere hanno applicato i sistemi di gestione descritti. L'IRCCS San Raffaele di Milano (*Bensa et al., 2009*), per esempio, ha adottato l'approccio JIT per prodotti di basso valore monetario e di utilizzo costante con l'obiettivo di estenderlo in modo generalizzato all'intero processo logistico per garantire una maggiore rapidità e una riduzione delle scorte. Un ulteriore esempio è fornito dall'ospedale pubblico di Braga (*Fontes, 2005*), in Portogallo, che ha implementato la tecnica *Two-bin* per il rifornimento delle scorte di consumabili a reparto, combinando caratteristiche del modello di riordino a quantità fissa con caratteristiche del modello di riordino a periodo fisso. In questo approccio ibrido a ogni periodo di controllo viene emesso un ordine se la quantità in giacenza è minore del punto di riordino considerato.

Prima di applicare un modello di gestione delle scorte molto utile è la classificazione ABC, ovvero un metodo che permette di clusterizzare i prodotti in 3 macro gruppi: la classe A riguarda i prodotti che coprono l'80% dei volumi di domanda, la classe B riguarda i prodotti che coprono il 15% dei volumi di domanda e la classe C il restante 5%. La cosa interessante è che tipicamente solamente il 20% dei prodotti rientrano nel gruppo A, il 30% dei prodotti nel gruppo B e il 50% nel gruppo C. Questo sistema permette di differenziare le politiche di gestione adottate a seconda della classe di appartenenza del prodotto.

La classificazione ABC deriva dall'analisi di Pareto, strumento molto diffuso basato sul principio 80-20. Secondo questo principio circa il 20% delle cause determina l'80% degli effetti. Tale approccio, contestualizzato nella gestione delle scorte, permette di individuare il numero "limitato" di prodotti che copre l'80% dei consumi e quindi di concentrare l'attenzione su una casista ristretta per ottenere grossi miglioramenti. Secondo Serpelloni e Simeoni (2011) il principio di Pareto permette, appunto, di identificare i problemi più importanti e di conseguenza prioritizzare le azioni da intraprendere, permettendo di verificare immediatamente il risultato delle azioni di miglioramento. L'applicazione della classificazione ABC prevede di ripartire i prodotti in 3 classi sequenziandoli con ordinamento decrescente secondo il totale dei consumi nel periodo di riferimento considerato, calcolando successivamente per ogni prodotto la percentuale del suo consumo rispetto alla domanda totale e individuando per ciascuno di essi la percentuale cumulativa. Come ultimo

step si attribuiscono alla classe A i prodotti per cui la percentuale cumulativa è minore o uguale dell'80%, alla classe B i prodotti per cui la percentuale cumulativa è compresa tra l'80% e il 95% e alla classe C i restanti prodotti. Per implementare un sistema di gestione delle scorte alcuni strumenti di supporto sono forniti dal Visual Management che comprende tecniche di gestione aziendale in cui le informazioni vengono comunicate utilizzando segnali visivi rilevanti, facilmente comprensibili e costantemente aggiornati. L'obiettivo è consentire un rapido riconoscimento delle informazioni comunicate per aumentare l'efficienza e la chiarezza. La teoria alla base del controllo visivo è che, se qualcosa è chiaramente visibile, è facile da ricordare e da tenere in mente per assorbire le informazioni necessarie a prendere decisioni efficaci. Melecardi Zani *et al.* (2020) analizzano come le tecniche di Visual Management permettano di ridurre la complessità e la spesa dei sistemi ospedalieri, migliorandone la sostenibilità e la trasparenza.

Nell'ambito degli strumenti di gestione operativa dei prodotti di magazzino di particolare rilevanza è il Kanban che oltre a essere un approccio di Visual Management è anche un sistema di tipo pull. Lo strumento prende il nome da un termine giapponese Kan "visuale" – Ban "segnale" ed è stato utilizzato per la prima volta da Taiichi Ohno nei cicli produttivi della Toyota per autoregolare e standardizzare il processo di acquisto e produzione dei beni eliminando gli sprechi. Bianciardi *et al.* (2014) forniscono una panoramica di varie applicazioni di strumenti del lean thinking in ambito sanitario, tra cui il Kanban, riportando diversi casi di studio.

Nicosia (2017) presenta un'ulteriore metodologia Lean per gestire in modo efficiente le scorte in magazzino, la tecnica 5S. Tale sigla indica le iniziali delle parole giapponesi relative ai 5 passaggi da implementare per eliminare ciò che è considerato non a valore per l'attività in esame e fondamentale per il miglioramento continuo. L'idea alla base di questa tecnica è che un ambiente di lavoro pulito e ordinato permette di raggiungere l'eccellenza in termini di qualità e benessere sia per le persone che ne sono coinvolte sia per l'intero processo produttivo. Di seguito le 5S.

- *Seiri* (separare): nella gestione di un'attività è necessario dividere tutto ciò che è utile per l'attività stessa da tutto ciò che non serve e quindi ostacola il suo compimento.
- *Seiton* (sistemare): consiste nell'individuare un posto specifico e funzionale per ciascun materiale al fine di un'immediata identificazione.
- *Seiso* (splendere): mantenere un ambiente di lavoro ordinato e pulito permette di far emergere eventuali sprechi o problemi, oltre che aumentare l'efficienza del lavoro e la sicurezza degli operatori.
- *Seiketsu* (standardizzare): una volta completati gli step precedenti e definito un nuovo modello di gestione del lavoro, è necessario definire uno standard condiviso in modo da gettare le basi per un miglioramento continuo.
- *Shitsuke* (sostenere): consiste nel diffondere il nuovo standard adottato tra le persone e far sì che si sostenga nel tempo attraverso il controllo periodico orientato allo sviluppo futuro.

Tra i modelli più semplici e diffusi Bacci (2017) cita il metodo Poka Yoke, ideato dall'ingegnere giapponese Shigeo Shingo, che adotta tecniche "a prova di errore" ponendo dei vincoli sull'attività dell'operatore che è quindi impossibilitato a compiere l'operazione in modo errato. Esistono diverse tipologie di applicazione del Poka Yoke tra cui: la caratteristica fisica di un oggetto permette di distinguere la posizione corretta e impedisce l'abbinamento sbagliato; un segnale indica che un certo numero di operazioni è stato completato; una checklist permette di controllare che siano stati eseguiti tutti gli step di un lavoro.

4. Le fasi di sperimentazione e implementazione del modello

Il progetto di riorganizzazione del magazzino farmaceutico di distribuzione diretta dell'ospedale Santo Stefano di Prato è stato approvato dalla direzione aziendale a Luglio 2021 con il duplice obiettivo di garantire un maggior allineamento delle giacenze rispetto ai consumi e di standardizzare il processo di riordino con un metodo strutturato da diffondere gradualmente negli altri magazzini dell'AUSL TC.

Il primo step è stato creare un gruppo di lavoro multidisciplinare composto da farmacisti, informatici e ingegneri gestionali.

L'approccio metodologico utilizzato ha previsto i seguenti passaggi in linea con il ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act) o ciclo di Deming:

- 1) mappatura del processo attraverso la revisione delle procedure aziendali e l'osservazione visiva sul campo (Plan);

- 2) analisi dei dati per dimensionare le caratteristiche del caso di studio (Plan);
- 3) identificazione delle criticità di processo (Plan);
- 4) messa in atto di contromisure operative volte alla risoluzione delle criticità principali su un numero circoscritto di prodotti (Do):
 - a) Analisi di Pareto/Classificazione ABC per clusterizzare i prodotti in base al valore di consumo e al numero di pazienti coinvolti;
 - b) Applicazione di un modello di gestione delle scorte a quantità fissa per i prodotti di classificazione prioritaria “a giacenza”;
 - c) Applicazione di un modello di gestione delle scorte di tipo pull per i prodotti di classificazione prioritaria “a paziente”;
 - d) Implementazione di strumenti di Visual Management per rendere semplice e intuitiva l’applicazione operativa del modello;
- 5) verifica dei risultati ottenuti dalla sperimentazione del modello sul numero dei prodotti selezionato (Check);
- 6) estensione del modello a tutti i farmaci afferenti alla classificazione prioritaria derivante dell’analisi di Pareto (Act).

La mappatura del processo di approvvigionamento dei beni di consumo è stata condotta facendo una ricognizione delle procedure aziendali presenti e successivamente effettuando delle osservazioni visive nel magazzino della distribuzione diretta di Prato. Il ciclo standard di approvvigionamento dei beni di consumo è descritto all’interno di una procedura aziendale che prevede le seguenti fasi.

- **Richiesta**

La struttura organizzativa richiedente inserisce la richiesta nell’applicativo aziendale per l’approvvigionamento. La richiesta viene indirizzata al validatore in base alla Classe Mercatologica del prodotto. Nell’AUSL TC i prodotti sono suddivisi in 3 tipologie di gruppi di validazione (prodotti farmaceutici, prodotti economici e prodotti delle tecnologie sanitarie).

- **Validazione**

L’utente validatore ha il compito di valutare l’appropriatezza della richiesta per l’avanzamento al passo successivo.

- **Ordine**

L’ufficio amministrativo addetto trasmette l’ordine al fornitore verificandone la congruità dal punto di vista economico.

- **Consegna**

Il fornitore consegna i prodotti ordinati il giorno successivo nel caso di prodotti “a scorta”, mentre per i prodotti “in transito” le tempistiche di consegna sono variabili.

- **Ricevimento**

La struttura organizzativa richiedente verifica i prodotti consegnati dal punto di vista quali-quantitativo rilevando eventuali non conformità e segnalandole al fornitore.

La procedura aziendale applicata anche al magazzino della distribuzione diretta di Prato non entra nei meriti della modalità di riordino e di gestione delle scorte. Quest’ultima attività, correlata al processo standard di acquisto dei prodotti di consumo, riveste un ruolo cruciale per intervenire sul problema delle giacenze di magazzino.

Come precedentemente indicato nel capitolo introduttivo, infatti, una delle

principali criticità emerse dall'analisi del caso di studio era la modalità operativa di gestione delle scorte fortemente dipendente dal singolo operatore di magazzino che aggiunta alla elevata frequenza di cambiamenti della rosa del personale portava a un'alta variabilità della performance del processo.

Mappato il processo sono stati analizzati i dati estratti dall'applicativo aziendale di approvvigionamento relativi al primo semestre 2021.

Per comprendere appieno la situazione attuale del magazzino sono stati considerati vari aspetti a livello di singolo prodotto e di magazzino nel suo complesso.

- **Giacenza media:** indica la giacenza media del prodotto nell'arco di tempo considerato.
- **Indice di rotazione annuo:** indica quante volte in un anno il prodotto si è rinnovato nel magazzino. È stato ottenuto dividendo l'erogato al paziente nel periodo considerato per il valore di giacenza del prodotto proporzionato su base annua.
- **Tempo di copertura:** indica quanti giorni le giacenze di magazzino coprono la domanda di uno specifico prodotto. È stato ottenuto come l'inverso dell'indice di rotazione annuo moltiplicato per i giorni dell'anno di riferimento.
- **Frequenza di scarico:** indica il numero di volte che il prodotto è stato erogato ai pazienti nei 6 mesi considerati.
- **Numero di pazienti coinvolti:** indica il numero di pazienti totali che hanno usufruito del prodotto nell'arco di tempo considerato.
- **Gestione:** indica se il prodotto viene gestito "a giacenza", ossia nel caso in

cui il numero di pazienti che ne usufruiscono sia maggiore o uguale a 6 o "a paziente", ossia nel caso in cui il numero di pazienti che ne usufruiscono sia minore di 6.

- **Picco massimo giornaliero di pazienti:** indica il numero massimo di pazienti che si sono presentati in un giorno per richiedere tale prodotto.
- **Picco massimo giornaliero del prodotto:** indica la quantità massima del prodotto richiesta in un giorno.
- **Giacenza media di magazzino:** indica la giacenza media del magazzino nell'arco di tempo considerato.
- **Indice di rotazione annuo di magazzino:** indica quante volte il magazzino si è rinnovato nell'anno. È stato ottenuto dividendo il valore totale dei prodotti erogati a paziente nei sei mesi considerati per il valore di giacenza di magazzino proporzionato su base annua.
- **Tempo di copertura del magazzino:** indica per quanti giorni le scorte di magazzino sono in grado di coprire la domanda. È stato ottenuto come inverso dell'indice di rotazione annuo del magazzino moltiplicato per i giorni dell'anno di riferimento.
- **% ordini in urgenza:** indica la percentuale degli ordini effettuati in urgenza rispetto al totale degli ordini nel periodo considerato.

Una volta analizzato il contesto di riferimento sono stati individuati gli strumenti più idonei per l'impostazione del modello.

In particolare, è stata utilizzata l'analisi di Pareto e la classificazione ABC per individuare i prodotti più significativi il cui valore di consumo copre l'80% delle movimentazioni di magazzino. Il

risultato dell'analisi ha mostrato che su 1.713 farmaci presenti in magazzino l'80% del valore è dato dalla movimentazione di soli 182 articoli. A questi prodotti è stata attribuita la classificazione A, ovvero quella prioritaria per l'applicazione del sistema di riordino. Attraverso la valutazione della frequenza di scarico dei farmaci e del numero di pazienti coinvolti i prodotti di classificazione prioritaria A sono stati divisi per tipo di gestione "a giacenza" o "a paziente". Con questa valutazione è stata riassegnata ai prodotti la modalità di gestione "a giacenza" o "a paziente".

Come approccio di gestione delle scorte è stato applicato un sistema a quantità fissa per i prodotti "a giacenza" andando a definire per i farmaci selezionati con l'analisi di Pareto due parametri:

- *giacenza minima (punto di riordino)*: il livello minimo di giacenza in corrispondenza del quale emettere l'ordine;
- *quantità da ordinare*: la quantità che deve essere ordinata quando si raggiunge la giacenza minima.

La valorizzazione di questi due parametri è stata fatta considerando i giorni medi consegna del fornitore, la domanda media giornaliera, la variabilità della domanda, il livello di servizio del fornitore (ritardi, mancate consegne, errori di consegna ecc.) e il prezzo del prodotto. Il calcolo del valore di questi due parametri è stato condotto con l'obiettivo di avere a regime un tempo di copertura di circa 14 giorni per ciascun prodotto con oscillazioni tra i 7 e i 21 giorni in base alle caratteristiche peculiari specifiche. I parametri calcolati di giacenza minima e quantità da ordinare sono stati rivisitati dai farmacisti e affinati in base all'esperienza.

Per i prodotti "a paziente" sono state confermate le logiche pull già in uso attivando l'ordine del farmaco solamente a seguito di un fabbisogno specifico.

Prima di applicare il modello proposto è stato deciso di effettuare un test nel mese di settembre sui 10 prodotti a maggior valore di consumo per verificare la bontà del modello. I farmaci selezionati per il test, tutti con gestione "a giacenza", sono riportati di seguito.

Prodotto	Descrizione
50324868	BIKTARVY*30CPR 50+200+25MG FL
50185039	TECFIDERA*56CPS 240MG
50075350	REVLIMID*21CPS 10MG
50209964	ODEFSEY*30CPR 200MG+25MG+25MG
50207001	IBRANCE*21CPS 125MG
50184200	ROACTEMRA*SC 4SIR 162MG 0,9ML
50201760	COSENTYX*SC SOLUZ 2PEN 150MG
50195365	TRIUMEQ*FL 30CPR 50+600+300MG
50307818	ALECENSA*224CPS 150MG
50203724	BENEPALI*4PEN 50MG 1ML

La fase di sperimentazione ha previsto, prima dello start-up, degli ulteriori incontri operativi sul campo in presenza dei farmacisti e degli operatori tecnici addetti alla gestione del magazzino.

Ai prodotti di sperimentazione sono state applicate delle etichette contenenti le informazioni relative alla giacenza minima e alla quantità da ordinare.

Gli esiti della sperimentazione sono stati verificati all'inizio del mese di ottobre facendo riscontrare una riduzione della giacenza in eccesso, senza correre rischi di rottura di stock.

Non è stato necessario, invece, sperimentare il modello pull sui prodotti "a paziente" dato che era già in uso nel magazzino. L'intervento fatto su questi farmaci è stato solo quello di riclassificarli "a paziente" o "a scorta" sulla base del numero di pazienti utilizzatori.

L'effetto positivo derivante dalla fase di sperimentazione ha permesso di estendere il modello a tutti i 182 prodotti di classe prioritaria identificati nella fase di analisi di Pareto, applicando il metodo pull ai farmaci di classe A con tipo gestione "a paziente", dove l'ordine viene effettuato solo a seguito di una richiesta esplicita.

Da un punto di vista degli strumenti di Visual Management applicati, oltre all'etichettatura degli articoli con valori di giacenza minima e quantità da ordinare, è stato rivisto il layout degli scaffali per rendere ben evidenti le giacenze in esubero rispetto al valore minimo, semplificando le operazioni di controllo e di verifica delle scorte.

5. Risultati

La fase di sperimentazione ha messo in evidenza alcune difficoltà iniziali nell'implementazione del metodo, dovute principalmente:

- all'affidabilità delle consegne del fornitore ESTAR;
- alla necessità di assimilazione delle nuove modalità operative da parte degli operatori tecnici di farmacia.

Per ridurre i ritardi e/o le mancate consegne da parte del fornitore ESTAR ed evitare di incorrere in ordini urgenti, è stata evidenziata agli operatori tecnici l'importanza di emettere gli ordini entro precisi slot temporali e non in prossimità dei cut-off temporali di ricezione degli ordini imposti dal fornitore. Il sovraccarico di ordini concentrati poco prima dei cut-off temporali è spesso causa di congestione della fase di picking attuata dal fornitore il giorno precedente la consegna con conseguente impatto sul livello di servizio.

Per favorire l'assimilazione del metodo da parte degli operatori tecnici a una prima fase formativa sono seguiti dei momenti di confronto e di *training on the job* per la gestione delle principali criticità riscontrate: quali la gestione della comunicazione per i passaggi di consegne ai cambi turno, la modifica delle etichette in caso di prodotto sostitutivo del fornitore e la verifica dei prodotti già ordinati prima di procedere all'emissione di un nuovo ordine. L'introduzione del nuovo metodo è stata facilitata dalla stesura di un'istruzione operativa sintetica stampata e messa in primo piano nella bacheca di magazzino in modo da essere visibile a tutti gli operatori coinvolti.

A distanza di 6 mesi dall'implementazione del modello operativo di riordino proposto sono stati analizzati i risultati ottenuti a gennaio 2022 attraverso un sistema di indicatori:

- valore di magazzino di fine periodo;
- indice di rotazione annuo di magazzino;
- tempo di copertura di magazzino;
- % ordini in urgenza.

I primi tre indicatori permettono di valutare la qualità del modello dal punto di vista della rotazione del magazzino per il contenimento del valore di giacenza immobilizzato.

L'ultimo indicatore serve a valutare se il modello sperimentato ha impattato sull'emissione degli ordini in urgenza. Come si evince dalla tabella, il modello di gestione delle scorte adottato ha portato a una riduzione del valore di magazzino di circa 840.000 €. La validità del modello è rafforzata dall'incremento dell'indice di rotazione di circa 6 unità che evidenzia come la riduzione del magazzino non sia legata a una variazione dei consumi.

Leggermente peggiorato, ma con valori simili, risulta l'indice sulla percentuale delle urgenze. È importante sottolineare, però, che su questo indicatore possano pesare ritardi/mancate consegne del fornitore nel periodo precedente l'emissione dell'ordine in urgenza.

La conferma che i miglioramenti ottenuti non sono influenzati dalla stagionalità dei differenti periodi di riferi-

mento è data dai risultati relativi all'intero 2020 e degli anni precedenti che presentano valori molto vicini al primo semestre del 2021.

6. Considerazioni conclusive

Il modello di riordino applicato ha portato dei benefici significativi sia in termini di contenimento dei costi che di standardizzazione del processo di riordino, aspetto, quest'ultimo, fondamentale per far fronte all'elevata rotazione del personale addetto alla gestione del magazzino dell'ospedale di Prato.

In ottica futura gli sviluppi di miglioramento rispetto al modello adottato riguardano vari aspetti:

- il passaggio dall'utilizzo di sistemi visivi basati su etichette all'informaticizzazione dei livelli di giacenza minima e dei quantitativi di riordino attraverso l'applicativo di approvvigionamento aziendale;
- revisione periodica dei parametri di riordino e di riclassificazione della modalità di gestione "a giacenza" o "a paziente" in base alle variazioni di domanda;
- la creazione di sinergie con il fornitore ESTAR per intervenire anche sulla riduzione degli ordini in urgenza circoscrivendoli limitatamente a casi eccezionali di picchi "naturali"

Tab. 1 – Indicatori di magazzino prima e dopo l'applicazione del modello di gestione delle scorte proposto

Indicatore	1° semestre 2021	2° semestre 2021
Valore di magazzino fine periodo (milioni di €)	2,21	1,37
Indice di rotazione annuo	13,29	19,76
Tempo di copertura (giorni)	27,46	18,47
Ordini in urgenza (%)	3,52	4,62

- della domanda. Per la criticità specifica dei prodotti “in transito” sono previsti degli incontri periodici ESTAR/AUSL TC per rivalutare periodicamente gli articoli per i quali richiedere il passaggio alla gestione “a scorta”;
- la stabilizzazione del personale addetto alla gestione del magazzino per garantire la continuità necessaria a un miglioramento costante;
 - il rafforzamento della rete di distribuzione diretta aziendale attraverso

la diffusione del modello descritto a tutti i magazzini ospedalieri dell’AUSL TC al fine di creare un *modus operandi* uniforme aziendale (facilitando per esempio l’interscambiabilità del personale). Portando le performance di tutti i magazzini della distribuzione diretta dell’AUSL TC a un indice di rotazione compreso tra 18 e 20 la giacenza di magazzino potrebbe essere ulteriormente ridotta di un valore compreso tra i 2,45 e i 3,45 milioni di euro.

BIBLIOGRAFIA

Bacci A. (2017). *Lean healthcare management. Meno sprechi, più competitività*. Milano: Wolters Kluwer.

Bensa G., Giusepi I., Villa S. (2009). *Riprogettare la logistica nelle aziende sanitarie: esperienze a confronto*. Milano: Egea.

Bianciardi C., Bracci L., Burroni L., Guercini J. (2014). *Lean thinking in sanità. Da scelta strategica a modello operativo*. Bologna: Esculapio.

Chase R.B., Jacobs R.F., Grando A., Sianesi A. (2012). *Operations management nella produzione e nei servizi*. Milano: McGraw-Hill.

Fontes M. (2005). *Hospital Logistics System*. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. -- www.hospitaldebraga.pt.

Jarret P. (2006). *An analysis of international health care logistics: the benefits and implications of implementing just-in-time systems in the health care industry*. Leadership in Health Services.

Melecardi Zani C., Kvitko de Moura P., Miranda dos Santos B., Abreu Saurin T. (2020). *Visual Management in Healthcare: A Systematic Literature Review of Main Practices and Applications*. Rio de Janeiro: Springer.

Nicosia F. (2017). *Sanità Lean*. Firenze: GoWare.

Serpelloni G., Simeoni E. (2011). *Project management-gestire progetti in sanità e nel sociale*. www.dronet.org.

Womack J.P., Jones D.T. (1996). *Lean thinking: banish waste and create wealth in your corporation*. New York: Simon & Schuster.

Cost and Benefit Analysis of Surgeon-performed Point-of-Care Ultrasound (SP-POCUS) supporting decision making in a General Surgery Department

Giorgia Pezzotta, Giuliano Masiero, Alessia Malagnino, Samantha Bozzo, Alessandra Bescacin, Giulia Carrara, Mauro Zago*

Background: There still is reluctance among surgeons when it comes to using bedside US in their daily clinical practice, except for very specific fields. Generally, the decision-making process relies on imaging techniques (e.g. CT, MRI). This may lead to a latency of execution, and consequently to a delay in decision making.

Objectives: The purpose of this study is to assess the economic impact of systematic and routine use of surgeon-performed point-of-care US

(SP-POCUS) in the everyday activities of a surgical department, both for urgent and elective cases.

Methods: We conducted a cost-benefit analysis comparing the incremental costs and savings of diagnostic strategies based on alternative procedures to bedside US. The dataset refers to 478 SP-POCUS performed at the General Surgery Department of Policlinico San Pietro (Bergamo, Italy) between January 2018 and February 2020. The alternatives to SP-POCUS were computed tomography (CT), X-ray (RX), magnetic resonance imaging (MRI), and US performed by the Radiologist. Per-exam costs, including personnel time expenditure, were calculated.

Results: The economic evaluation revealed that the use of SP-POCUS allowed the hospital to generate €355 net savings per patient, mainly from avoided hospitalizations, fewer hospital days and hours of operating room. Extrapolating these results to a wider scenario, in a similar setting they could have represented a potential annual

S O M M A R I O

1. Introduction
2. Materials & Methods
3. Results
4. Discussion
5. Conclusions
6. Declaration

* *Giorgia Pezzotta*, Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria Gestionale, dell'Informazione e della Produzione.

Giuliano Masiero, Università di Bergamo, Dipartimento di Scienze Economiche. Università della Svizzera Italiana (USI), Istituto di Economia.

Alessia Malagnino, ASST Lecco, Dipartimento di Chirurgia Robotica e d'Urgenza – H. A. Manzoni. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0490-7964>.

Samantha Bozzo, ASST Lecco, Dipartimento Chirurgia Robotica e d'Urgenza – H. A. Manzoni.

Alessandra Bescacin, GOM Niguarda, Milano, Dipartimento di Chirurgia Generale.

Giulia Carrara, ASST Fatebenefratelli Sacco, Milano, Dipartimento di Chirurgia Generale.

Mauro Zago, ASST Lecco, Dipartimento Chirurgia Robotica e d'Urgenza – H. A. Manzoni.

savings of more than €1.1 million for the Regional healthcare system in Lombardy, and more than €5.7 millions for the whole NHS in Italy.

Conclusions: We provided evidence that SP-POCUS may generate important costs savings for health care providers, as it represents the most cost-effective initial diagnostic procedure compared to standard alternatives. The wide applicability of SP-POCUS could be obtained at rather negligible costs for investment in staff training.

Keywords: SP-POCUS, bedside US, routinely use, surgeon, cost-benefit analysis, costs, benefits, hospital stay, hospitalization, surgery.

First submission: 21/01/2023,
accepted: 10/07/2023

1. Introduction

The use of bedside ultrasound (US) has been increasing in the past decades with many applications in urgent and intensive care (1). Indeed, since 1970s it has become ever-more portable and more affordable, leading to the diffusion of point-of-care ultrasound (POCUS) in medicine (2) (3). Ultrasound is a diagnostic procedure with several benefits: harmless, appreciated by patients, affordable, technologically feasible in all situations, legally enforceable by any doctor, not invasive, portable, safe, and provider of real-time acquisitions to diagnose in a variety of pathological contexts (2) (4) (5), (6), (7), (8). Therefore, POCUS has proven to be a reliable and affirmed diagnostic procedure in many clinical fields (9) (10) (11). Despite this, the literature shows that there is still reluctance among sur-

geons when it comes to using POCUS in their daily clinical practice, with the exception of very specific fields, as the intraoperative US (12) (13).

The vast majority of surgeons generally rely on traditional radiological reports and on the use of heavy imaging techniques (i.e. CT, MRI) for their decision making. Often, this leads to a latency of execution, and consequently to a delay in decision making (14). Notwithstanding, it can be argued that US has all the necessary characteristics as a potential tool to stem health spending in a time of growing medical demand.

Our study relates to the previous literature on the use of bedside US in specific medical specialities, such as obstetrics, gynaecology and cardiology (15) (16). In most of these cases surgeon-performed POCUS (SP-POCUS) is not always the standard, but the first medical diagnostic technology (17) (18) (19) (20). This literature is lacking in demonstrating the substantial economic benefits that ultrasound can provide, merely analysing its accuracy.

The purpose of this study is to assess the economic impact of systematic and routine use of SP-POCUS in the everyday activities of a surgical department, both in urgent and elective settings.

2. Materials & Methods

2.1. Study design and setting

We conducted a cost and outcome and a cost-benefit analysis comparing the use of SP-POCUS with standard alternatives applied to patients reaching the General Surgery Department of Policlinico San Pietro (Bergamo, Italy) between January 2018 and February 2020. The dataset refers to 577

SP-POCUS performed in the ward and in emergency department and collected in a prospective registry, 478 out of which were considered to carry out the economic evaluation. The remaining 99 patients were not included because SP-POCUS was not an alternative option for an initial or a secondary diagnosis, but simply used to monitor specific ongoing treatments, therefore not comparable with an alternative exam.

The registry was established with the aim to objectively assess the number and the reasons for performing POCUS in a standard General Surgery unit, the impact of the result of POCUS on the type and timing of the clinical decision (observation, treatment, further imaging otherwise not pursued, etc.), and the comprehensive economic impact of SP-POCUS. Other clinical data were included in the record of any enrolled patient, in order to allow some clinical comparisons, which are out of the scope of this analysis.

We supplemented this information with additional data, regarding the economic cost of SP-POCUS and of the different alternative procedures. Thereafter, we run a cost-benefit analysis (CBA) that compares SP-POCUS with each of the four alternatives (CT, X-ray, MRI and US in Radiology), assessing their costs and their related benefits in monetary terms.

2.2. Study population

The study applied to 212 (44.4%) male and 266 (55.6%) females with a mean age of 65.4 years (range 6-93 years). Among the 478 patients enrolled for the study, 363 patients (76%) underwent SP-POCUS as a primary diagnostic tool (treatment group), while the remaining 115

(24%) had a different diagnostic procedure (control group), followed by SP-POCUS as a check. The two groups were quite well balanced in terms of demographic and clinical characteristics. Average age was 62 and 58 years, while male proportion was 58% and 48%, respectively for the treatment and the control group. The null hypothesis of equal age and gender distribution in the two groups (t-test) could not be rejected at less than 4% significance level. Initial clinical suspicion (see Section “Results” for details on clinical categories) for the 5 most frequent categories (with more than 50 observations each) represented similar percentages in the two groups, precisely 50% and 57%, respectively for the treatment and the control group.

2.3. Data source and acquisition

The dataset was recorded and supervised by the surgical team of Policlinico San Pietro, using a prospective structured registry to collect demographic and clinical information of patients. This includes birth date, age, sex, date of exam execution, if SP-POCUS was the first exam or a check, clinical suspicion, diagnosis, decision-making after the exam, what happened/would have happened with/without SP-POCUS, and resource savings. Patient did consent to the use of data. The dataset was then supplemented with cost data from other sources to perform the economic evaluation (see details in the “Costs” section).

2.4. Execution of SP-POCUS

Each patient received SP-POCUS or another diagnostic procedure based on the type of symptoms, patient charac-

teristics, and severity. Any clinical suspicion was detected using SP-POCUS and/or the best alternative procedure, in terms of information potentially provided according to the view of the radiologist and the surgeon.

2.5. Diagnostic alternatives

The alternatives to SP-POCUS were Computed Tomography (CT), X-ray (RX), Magnetic Resonance Imaging (MRI) and US performed by the radiologist. A preliminary investigation by the specialist identified the most appropriate diagnostic procedure as an alternative to SP-POCUS. Therefore, we defined four sub-samples of patients (Table 1), where the largest group (45.4%) had CT as alternative to SP-POCUS. Only 1.3% of patients received MRI.

The outcome of each procedure was analysed in terms of level of satisfaction to support decision-making. Precisely, we considered whether a procedure provided sufficient information to address the following step of patient's treatment, or the exam was unclear and, therefore, a second diagnostic imaging was needed. Consequently, each diagnostic procedure had two possible outcomes:

1) Effective, if the diagnosis was satisfactory and no further exam was required;

2) Not effective, if the diagnosis was unclear and further investigation was required.

2.6. Statistical analysis and cost-benefit analysis tool

We conducted a cost and outcome and a cost-benefit analysis from the perspective of the Italian National Health Service (INHS) aiming at the efficient use of resources in the healthcare sector. In the cost and outcome analysis, we calculated the costs of diagnosis using different initial diagnostic procedures and the outcomes in terms of effective diagnosis. In the cost-benefit analysis, we measured benefits in terms of incremental savings (avoided hospital days, hours of operating room, and hospital admissions) for patient's treatment when moving from alternative procedures to SP-POCUS. Then, we combined incremental diagnostic costs and savings from treatment to obtain incremental net benefits per patient. For the analysis, we used the statistical software STATA (version 16). A cost-effectiveness analysis was not considered since, in this case, a comprehensive effectiveness measure to evaluate the effects of bedside US (SP-POCUS) was difficult to identify. Several aspects of effectiveness could be considered, but their aggregation would then be challenging. The effectiveness of different

Table 1 – Diagnostic procedures compared to SP-POCUS for decision model

Comparison of diagnostic procedures	Frequency (Percentage)
SP-POCUS vs. CT	217 (45.4%)
SP-POCUS vs. X-ray	146 (30.5%)
SP-POCUS vs. MRI	6 (1.3%)
SP-POCUS vs. US in Radiology	109 (22.8%)

diagnostic procedures lays mainly on diagnosis precision and speed, which generates savings in terms of hospital days, hours of operating room, and further admissions. Our cost-benefit analysis allows to consider all relevant aspects of effectiveness at the same time since we convert them into monetary units.

2.7. Costs

The costs considered in the analysis are the direct costs of healthcare resources necessary to perform diagnoses using different procedures. These costs include the fixed cost of capital (machines) and the variable cost of labour (healthcare staff performing and reading the exams and moving the patient). Indirect costs, such as travel cost from patient's home to the hospital and working time loss, are neglected since all patients are already in the hospital and the use of different alternative procedures does not affect them.

Therefore, the cost of each procedure includes the unit cost of capital, i.e. the sum of the opportunity cost and depreciation of medical equipment over an 8-year period and the variable unit cost of labour to carry out the procedure (the value of time spent by the healthcare staff). Since we are interested in the incremental amount of resources used when moving from one procedure to the alternative, we neglect costs that are common to all alternatives, such as the cost of administrative staff.

For the computation of variable unit cost, we applied the time-driven activity-based costing (TDABC) method. TDABC is a method that allows to calculate actual resources consumed to perform a task, based on a detailed

decomposition into all simple activities involved in the task. For each activity, the consumption of resources is measured in terms of time. The specific cost of one unit of time for each activity is then multiplied by the time spent in each activity and aggregated over activities to calculate the cost of a procedure. Since the main variable cost to perform a diagnostic procedure consists of time allocated by different personnel, the TDABC method allows to measure costs with a good degree of precision (21) (22).

To do this, we first map all the activities involved in each diagnostic procedure. Table 2 reports all the steps and the personnel involved in each diagnostic exam. For SP-POCUS, the decision-making process combines images production and reporting, because the surgeon can elaborate a decision while acquiring the images (23). These two steps are instead separated for all the exams performed in a Radiology department. It is worth nothing that, the CT exam is performed by both radiologist and radiology technician, while X-ray and MRI only by the radiology technician, and the US by the radiologist.

We then assessed the time needed to complete each activity (Table 3). This was measured by the Authors on a sample of 15 observations for each exam. The reported mean time excluded few outliers, i.e. the transportation of very sick patients who required more time for each step. Since time may vary depending on the hospital logistics, we performed 15 observations for each exam in three different hospitals of different size in the Lombardy region: Policlinico San Pietro (Ponte S. Pietro), Papa Giovanni XXIII Hospital (Berga-

Table 2 – Human resources assigned to each activity for SP-POCUS (left-hand side) and for other exams (right-hand side)

SP-POCUS	Involved health personnel	Diagnostic exam in Radiology	Involved health personnel
US catch up and setting	Surgeon	Patient preparation	Nurse
Exam performance	Surgeon	Transfer to Radiology	Operator sanitary partner (OSS)
Bring back US	Surgeon	Exam performance	Rad. technician/Radiologist
Image reporting (decision-making)	Surgeon	Transfer to the ward	OSS
		Patient accommodation to bed	Nurse
		Diagnostics image reporting	Radiologist
		Reading report (decision making)	Surgeon

mo), and A. Manzoni Hospital (Lecco). Although patients undertaking medical procedures were all from the same hospital, the General Surgery Department of Policlinico San Pietro, measuring the time of activity completion in different hospital settings may allow improve precision and, therefore, the external validity of our study. Note that all different activities, except transportation, are very similar across hospitals in terms of time consumption since they are standardised. Transportation activities

(transfer to Radiology unit and transfer to the ward) vary by 2-3 minutes, depending on the average distance of the Radiology suite from the surgical wards, the time for availability of an elevator and other minor aspects. The average latency in reading a report depends on many factors, such as the burden of work in the Radiology department or in the General Surgery. This affects to some extent all the exams performed in the Radiology department and may delay the decision-making, ranging from min-

Table 3 – Average time for each activity and type of exam

Activities	Average time (in minutes)				
	SP-POCUS	CT	X-ray	MRI	US in Radiology
Patient preparation	–	2	2	2	2
Transfer to radiology	–	6.67	5.33	6.67	5.33
US catch up and setting	1	–	–	–	–
Exam performance	5	10	3	25	5
Bring back US	1	–	–	–	–
Transfer to the ward	–	8.67	7.33	8.67	7.67
Patient accommodation to bed	–	1	1	1	1
Diagnostics image reporting	–	4	2	4	1
Average latency before reading report	–	15	30	15	30
Reading report (decision making)	1	3	2	3	2

utes to a full day. This latency is not present in SP-POCUS.

In order to objectively assess the personnel costs, we relied on data on salaries provided by one the health authority of Lombardy region (ATS MB – Azienda Tutela della Salute Monza/Brianza). We were able to calculate the cost per minute for each healthcare personnel (surgeon, radiologist, radiologist technician, nurse and healthcare assistant) involved in the processes. The unit cost for each procedure was obtained by multiplying the cost per minute of each healthcare professional by the average time required for each activity. Finally, we assessed the unit cost of capital of each diagnostic procedure. We calculated the unit cost of each procedure drawing data from two medium-large scale hospitals in Lombardy Region (Italy): A. Manzoni Hospital in Lecco and Maggiore Hospital in Cremona.

3. Results

The key premise for an appropriate use of SP-POCUS is the initial clinical suspicion following the collection of a series of signs and symptoms that suggest any possible disease. The distribution of clinical suspicions for the study sample is reported in Table 4.

3.1. Analysis of outcomes

We performed some preliminary analyses on the distribution of outcomes and decision-making after SP-POCUS. The exam was useful to address the following step of patient treatment mainly for symptoms of pleural effusion (15%), abdominal pain (12%) and pneumothorax (12%). In some cases (10%) the

exam allowed to rule out a clinically relevant problem like abdominal pain. The decision afterwards was “conservative” in 38% of cases, meaning that the patient did not receive any additional treatment (Fig. 1). Drainage was adopted in 20% of cases, and surgery in 15% of cases. In many cases the role of US was decisive to shorten the time to patient surgery or to rule out a surgery. Indeed, in the case of no surgery decision, SP-POCUS allowed to address the problem with a pharmacological therapy (conservative).

In Table 5 we report the distribution of outcomes for each pair of alternative procedures. If the outcome of SP-POCUS was Not effective, a second exam followed using the best alternative procedure. Conversely, when the initial exam was CT, RX, MRI or US in radiology, and the outcome was Not effective, the initial exam was repeated. Therefore, the two groups of patients received the same diagnostic procedure after the first exam in the case of Not effective outcome for decision making.

Findings revealed that SP-POCUS was superior in terms of effectiveness against most alternatives. For instance, SP-POCUS as initial exam was effective in 91.3% of cases as compared to 30% of cases for the X-ray exam. SP-POCUS turned out to be less effective only against MRI (41.6% vs. 87.5%).

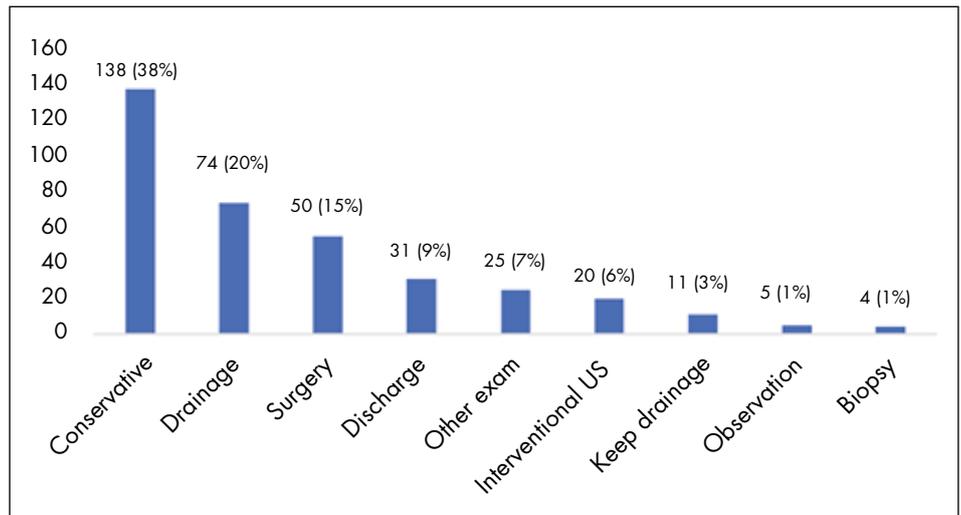
3.2. Analysis of Costs

The cost of capital shows that some procedures (CT and MRI) are generally more expensive than SP-POCUS while others (X-ray and US in Radiology) are cheaper. Variable and capital costs per

Table 4 – Clinical suspicion and frequency of exams

Clinical suspicion	SP-POCUS as primary procedure	Other initial procedures (SP-POCUS as check)	Total frequency	Percentage
Trauma	47	12	59	12.3
Postop. complications	46	6	52	10.9
Appendicitis	34	18	52	10.9
Cholecystitis	32	20	52	10.9
PTX	46	5	51	10.7
Other	36	9	45	9.4
Pleural effusion	34	10	44	9.2
Diverticulitis	12	20	32	6.7
Cholelithiasis	15	6	21	4.4
Pancreatitis	13	3	16	3.3
Abdominal pain	13	2	15	3.1
Check	12	-	12	2.5
Small bowel obstruction	10	-	10	2.1
Postop. bleeding	8	-	8	1.7
Hernia	3	-	3	0.6
Unknown acute abdomen	1	2	3	0.6
Dispnea	1	2	3	0.6
<i>Total</i>	363	115	478	100%

Fig. 1
Decision-making after US



MEGOSAN – ISSN 1121-6921, ISSNe 2384-8804, 2024, 129 DOI: 10.3280/mesa2024-129oa18722

Table 5 – Effective/not effective cases for each diagnostic procedure as compared to bedside US

Comparison of diagnostic procedures	SP-POCUS as primary procedure		Alternative initial procedure	
	Effective	Not effective	Effective	Not effective
SP-POCUS vs. CT	92 (70.2%)	39 (29.8%)	38 (44.2%)	48 (55.8%)
SP-POCUS vs. X-ray	115 (91.3%)	11 (8.7%)	6 (30%)	14 (70%)
SP-POCUS vs. MRI	42 (41.6%)	59 (58.4%)	7 (87.5%)	1 (12.5%)
SP-POCUS vs. US in Radiology	2 (40%)	3 (60%)	–	1 (100%)
SP-POCUS vs. All alternatives	251 (69%)	112 (31%)	51 (44%)	64 (56%)

procedure are summarised in Table 6. We observe that SP-POCUS is the least costly procedure, mainly because of time required to perform the exam as compared to other procedures.

Total costs for each alternative in both groups and costs per patient are detailed in Table 7. In each group, the cost per patient adds up the cost of the initial procedure and the cost of the second exam conditional on the probability that the initial exam was not effective, using information provided in Table 5. Since SP-POCUS was

always performed in the ward, while waiting for the standard exam initially planned, our cost per patient neglects the possibility that the need for a second exam could delay the diagnosis, involving additional costs due to late treatment. In the last column of Table 7, we report the incremental costs per patient of SP-POCUS as initial exam compared to each alternative. As expected, the incremental costs are always negative, which implies that moving to SP-POCUS is a cost-saving strategy.

Table 6 – Unit variable and capital costs of each diagnostic procedure

Procedure	Unit variable cost	Unit cost of capital	Total unit cost
SP-POCUS	6.13	8.00	14.13
CT	21.65	8.26	29.91
X-ray	8.51	4.92	13.43
MRI	19.23	43.69	63.92
US in Radiology	10.62	4.21	14.83

Table 7 – Cost per patient and total costs in treatment and control groups

Comparison of diagnostic procedures	Treatment group			Control group			Incremental costs of SP-POCUS per patient
	Patients	Total costs	Cost per patient	Patients	Total costs	Cost per patient	
SP-POCUS vs. CT	131	3018.24	23.04	86	4007.6	46.6	-23.56
SP-POCUS vs. X-ray	126	1925.28	15.28	20	381	19.05	-3.77
SP-POCUS vs. MRI	5	254.35	50.87	1	70.79	70.79	-19.92
SP-POCUS vs. US in Radiology	101	2325.02	23.02	8	237.28	29.66	-6.64

3.3. Benefits

We considered the benefits of each diagnostic procedure in terms of incremental resource savings as compared to SP-POCUS. The main benefits are represented by savings in terms of days of hospital stay and hours of operating room (OR), since some effective SP-POCUS diagnoses have changed or anticipated the clinical decision. Other benefits, such as possible improvements of patient's satisfaction or quality of life (due to faster recovery), related to the precision and the speed of different diagnosis procedures, could have been of interest. However, these benefits were not monitored in the clinical study and are expected to have a marginal impact in this case.

In our study sample, surgery was avoided for 16 patients and the number of hospital days was reduced for 52 patients. The total number of avoided hospital days was 81. We considered an average cost per hospital day of €967 (24) (25). Therefore, the total cost savings due to shorter hospital stay in the sample study group were €78,327. The average cost for one hour of operating room was considered €1320 (26), and total hours of avoided operating room were 18.5. Hence, we registered additional cost savings for

€24,420 for avoided use of operating room.

Finally, some patients in our treatment group avoided hospitalization for further treatment because of information provided by the SP-POCUS procedure. In particular, 10 hospitalizations were avoided in our sample. Using DRG tariffs for specific diagnosis, we calculated that SP-POCUS allowed to save €14,908 (€7,454 annually).¹ In Table 8 we report cost savings, in terms of avoided hospital days, hours of operating room and hospitalizations, generated by SP-POCUS against each alternative procedure. Notice that the greatest impact on avoided use of resources comes from patients who could perform a CT exam.

We furtherly combined the cost of each procedure and the benefits (cost savings) from avoided days of hospital stay, operating room hours and avoided hospitalizations obtained with SP-POCUS. In order to calculate the net benefits (benefit – cost) per patient of bedside US as compared to each alternative, we summed up the incremental benefits and costs arising from the adoption of bedside US ver-

¹ The values of DRG used as reference is the tariff of services for hospitalizations related to the latest available version (2015) of the Lombardy region, 2015 (41).

Table 8 – Savings from bedside US vs alternative procedures

SP-POCUS vs. alternative procedure	Avoided hospital days	Avoided hours of operating room	Avoided hospitalizations	Monetary savings per patient (€)
CT	44	9	4	447.85
X-ray	14	2.5	3	188.08
MRI	4	–	–	773.6
US in Radiology	19	7	3	311.09
All alternatives	81	18.5	10	341.41

sus each alternative procedure reported in Table 7 and 8. Therefore, our economic evaluation shows that using SP-POCUS generated net benefit per patient of €471.41, €191.85, €793.52 and €317.73 respectively for CT, X-ray, MRI, and US in Radiology as alternative.

Since different diagnostic procedures are generally used in different proportions, within a hospital, depending on the initial suspicion for patients, we calculated the average net benefits, i.e. net benefits calculated by considering the frequency of different alternative diagnostic procedures. To do this, we weighted net benefits for each procedure by the frequency of use of each procedure (the size of groups in rows of Table 5). On average, net benefits were €355.02 per patient.

3.4. Projection analysis

In order to assess the impact of routine use of SP-POCUS for the regional (Lombardy) and national healthcare systems, we project the results obtained from our study focusing on the most frequent hospital cases avoided thanks to SP-POCUS: 7% of avoided hospitalizations for appendicitis (DRG 167) and 4% of avoided hospitalizations for abdominal pain/diverticulitis (DRG 183). Considering the average number of hospital admissions with these two DRGs on

regional and national basis in 2016 and 2017 (27) (28), we calculated that total annual savings amount to €1,161,055 and €5,773,979, respectively for the Regional and the National Health Service (see Table 9).

3.5. Sensitivity results

To investigate the strength of our results, we conducted a deterministic sensitivity analysis on variables affecting costs and benefits. Considering costs, we varied salaries of health personnel and the time needed for each activity involved in the process of exam execution. Using the upper bound values of resources needed to perform SP-POCUS and lower bound values for the related alternatives, SP-POCUS as initial option remains the least costly strategy. Precisely, we varied salaries between $\pm 15\%$, and time needed for each activity between $\pm 35\%$.

Finally, we reduced the level of effectiveness of SP-POCUS by 20%, which affects the incremental cost of tests as well as savings for lower hospitalizations. Total net benefits against all alternatives are still positive but drop to €248.03 per patient, i.e. by 27.4%. To reduce net benefits to zero the level of effectiveness of bedside US should drop by almost 90%.

4. Discussion

Our findings suggest that important savings may arise from the routine use of

Table 9 – Hospitalizations and projected annual savings for DRGs 183 and 167

Setting	Avoided hospitalizations (yearly average)		Projected annual savings (€)		
	DRG 183	DRG 167	DRG 183	DRG 167	Total
Lombardy	$9,553 \times 0.04 = 382.12$	$4,208 \times 0.07 = 294.56$	409,632.6	751,422.6	1,161,055.2
Italy	$53,621 \times 0.04 = 2,148.8$	$20,722 \times 0.07 = 1,450.5$	2,060,699.2	3,713,280	5,773,979.2

SP-POCUS. We showed that SP-POCUS reduces unnecessary hospital stays and surgery, which have a high impact on healthcare expenditure.

Many studies in the literature report that bedside US is a reducing cost procedure in several cases (29) (30) (31) (32) (33). Additionally, different studies prove the economic impact of prolonged length of stays, unnecessary surgery, and hospitalizations (34) (35) (36), and how their reduction can improve quality of care and decrease costs (37) (38) (39).

Further potential savings of SP-POCUS not considered in the main analysis are worth of discussion. In our sample, 124 patients received SP-POCUS as a control only after another exam, and other few patients received SP-POCUS thanks to the trained surgeon's availability after hospitalization based on an alternative exam (mainly CT or X-ray). In all these cases, SP-POCUS would have avoided hospital days if it had been performed as initial exam. Adding patients with a diagnosis confirmed by SP-POCUS after a previous procedure, effective US cases (in Table 5) would have increased by 15.2% and 8.9%, respectively against CT and X-ray. As a result, additional 50 hospital days and 11 hospitalizations could have been avoided in the SP-POCUS group vs CT. This would have provided an increase in net benefits of about 18.2% (up to €85.85) as compared to our baseline (first row of Table 8).

Our results may have important policy implications regarding the possible introduction of SP-POCUS as a preliminary diagnostic procedure in everyday surgical practice everywhere. The estimated net benefits per patient of SP-POCUS against all standard

alternatives (between €192 and €794, depending on the procedure, and calculated on the basis of Lombardy Regional health system costs) suggest that the adoption of SP-POCUS may allow health care systems to save money. One possible intervention could be to subsidize hospitals for the purchasing of US machines, where not yet available, linking this action to a structured staff training. There are still some effective educational proposals, specifically addressed to SP-POCUS (5), that could progressively help in getting the goal, with very limited investments.

Routine clinical practice is rich of clinical situations where the systematic use of POCUS, based on literature evidence, could shorten processing time and avoid less useful exams. For instance, SP-POCUS facing a suspected bowel obstruction in emergency department could avoid a plain abdominal X-Ray, currently performed routinely almost everywhere. Also, SP-POCUS for the follow-up of patients admitted with rib fracture could reduce the number of chest X-Rays in the follow-up period. The prevalence of these two pathologies would generate relevant economic benefits.

Providing incentives to hospitals with a clear plan for implementing POCUS would also be advised. The adoption of SP-POCUS as an initial diagnostic procedure could also be promoted through the inclusion of a specific regional tariff to perform SP-POCUS upon patient admission and before other standard procedures.

5. Conclusions

We provided evidence on the economic impact of routine use of SP-PO-

CUS in surgery, in terms of possible cost savings and better outcomes, due to detailed and accurate information to formulate precise diagnoses and take rapid decisions. Our evidence relies on observational data from patients using bedside US or alternative procedures during a two-year period in a mid-size hospital setting. From a cost and outcome perspective, we showed that the routine use of SP-POCUS as initial exam was superior to standard alternatives since it is less expensive (incremental costs per patient moving from SP-POCUS to any other alternative were always negative) and generally more effective (69% of effective diagnoses as compared to 44% with alternative procedures), with the exception of MRI (41.6% vs. 87.5%). From a cost and benefit perspective, we showed that SP-POCUS provides important benefits in terms of avoided days of hospital stay, operating room hours and hospitalizations, leading to positive net benefit per patient against all standard alternatives (€471, €192, €794 and €318, respectively against CT, X-ray, MRI, and US in Radiology). The main limitation of this study is represented by the relatively small sample and the fact that SP-POCUS was provided by a minority of the surgical team, due to a lack of specific education. Also, because of our sample heterogeneity in clinical aspects, we could not reliably measure the sensitivity and the specificity of SP-POCUS in emergency and elective settings. Notwithstanding, POCUS is based on a binary thinking process, according to a simple step by step path: 1. clinical suspicion; 2. POCUS; 3. yes/no answer to the clinical suspicion by US. The very short time of execution of POCUS, as a true

direct extension of clinical exam, cannot entail per se a delay in further diagnostic steps or decision. For those reasons, individual sensitivity and specificity rates do not affect the clinical outcome of the patient. From the cost and benefit perspective, a low sensitivity might only reduce the number of patients taking advantage of POCUS, and therefore decrease the overall economic advantage.

Further to the latter considerations, the insight of our study entails a need to increase the educational efforts in the field of POCUS education, which could further strongly enhance the clinical and economic advantages.

Even though all patients reaching the hospital in the study period and potentially suitable for the use of SP-POCUS were assessed, our design cannot fully address concerns arising from the possible selection of patients with specific US diagnosis. Still, we provided sufficient evidence that SP-POCUS allows the surgeon to make rapid decisions and to formulate precise diagnoses at relatively low cost. This procedure is therefore helpful in saving resources and improving the efficiency of healthcare providers. The major limit to the wide applicability of SP-POCUS remains the need for initial staff training, even though the investment required is rather negligible.

6. Declaration

Ethical approval and consent to participate:

This study did not perform any experiment on humans. Observational patient data were collected anonymously in accordance with relevant guidelines and regulations, in daily activities by the medical and the administrative staff at the general

hospital Policlinico San Pietro, Bergamo, Italy. Informed consent was obtained from all patients included in the study. The study protocol was approved by the ethical committee of the general hospital Policlinico San Pietro, Bergamo, Italy, and the research method was carried out in accordance with relevant guidelines and regulations.

Consent for publication:
Not applicable.

Availability of data and materials:
The datasets generated and analyzed during the current study are not publicly available because part of them refers to patient level data collected at the general hospital Policlinico San Pietro in Bergamo, Italy. However, data are

available from the corresponding author on reasonable request.

Competing interest:
None of the authors have competing interests of any type with the research purpose and the analysis performed in this project.

Funding:
No funding supported this research.

Authors' contribution:
MZ conceived the study and established the database; MZ, AM, SB, GC, and AB collected data and performed SP-POCUS; GM, GP, AM, and MZ analysed data; GM and GP made economical and statistical analysis; GP, AM, GM, and MZ wrote the manuscript; GM and MZ reviewed the manuscript.

REFERENCES

- Zardi E.M., Franceschetti E., Giorgi C., Palumbo A., Franceschi F. (2019). Accuracy and performance of a new handheld ultra-sound machine with wireless system. *Sci Rep.*, 9(1), 14599. DOI: 10.1038/s41598-019-51160-6.
- Moore C.L., Copel J.A. (2011). Point-of-care ultrasonography. *N Engl J Med.*, 364(8): 749-57. DOI: 10.1056/NEJMr0909487.
- Newman P.G., Rozycki G.S. (1998). The history of ultrasound. *Surg Clin North Am.*, 78(2): 179-95. DOI: 10.1016/s0039-6109(05)70308-x.
- Heinzow H.S., Friederichs H., Lenz P. *et al.* (2013). Teaching ultrasound in a curricular course according to certified EFSUMB standards during undergraduate medical education: a prospective study. *BMC Med Educ.*, 13(1), 84. DOI: 10.1186/1472-6920-13-84.
- Zago M., Martinez Casas I., Pereira J., Mariani D., Silva A.R., Casamassima A., Barbosa E., Ferreira F., Ruessler M., Bass G.A., Ponchiotti L., Butti F., Marconi M., Pinheiro L.F. (2016). Tailored Ultrasound Learning For Acute Care Surgeons. A Review Of The MUSEC (Modular Ultrasound Estes Course) Project. *Eur J Trauma Emerg Surg.*, 42(2): 161-168. DOI: 10.1007/s00068-016-0651-z.
- Pereira J., Bass G., Mariani D., Dumbrava B.D., Casamassima A., da Silva A.R., Pinheiro L., Martinez Casas I., Zago M. (2019). Surgeon-Performed Point-of-Care Ultrasound For Acute Cholecystitis: Indications and Limitations. A European Society For Trau-

- ma And Emergency Surgery (ESTES) Consensus Statement. *Eur J Trauma Emerg Surg*, 46(1): 173-183. DOI: 10.1007/s00068-019-01197-z.
7. Jeanmonod R., Stawicki S.P., Bahner D.P., Zago M. (2016). Advancing Clinician-Performed Sonography in the 21st Century: Building On The Rich Legacy Of The 20th Century Pioneers. *Eur J Trauma Emerg Surg*, 2(2): 115-8. DOI: 10.1007/s00068-016-0652-y.
8. Andersen G.N., Viset A., Mjølstad O.C. et al. (2014). Feasibility and accuracy of point-of-care pocket-size ultrasonography performed by medical students. *BMC Med Educ*, 14, 156. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-156>.
9. Zago M., Biloslavo A., Mariani D., Pestalozza M.A., Poillucci G., Bellio G. (2021). Surgeon-performed ultrasound for the staging of acute diverticulitis. *J Trauma Acute Care Surg*, 91: 393-398.
10. Rippey J.C., Roysse A.G. (2009). Ultrasound in trauma. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*, 23(3): 343-62. DOI: 10.1016/j.bpa.2009.02.011.
11. Klibanov A., Alexander L., Hossack J. (201). Ultrasound in Radiology: from Anatomic, Functional, Molecular Imaging to Drug Delivery and Image-Guided Therapy. *Invest Radiol*, 6, 50(9): 657-670. DOI: 10.1097/RLI.0000000000000188.
12. Sastry R., Linda W., Pieper S., Frisken S., Kapur T., Wells W., Golby J.A. (2017). Applications of Ultrasound in the Resection of Brain Tumors. *Journal of Neuroimaging*, 27(1): 5-15. DOI: 10.1111/jon.12382.
13. Klimberg V., Rivere A. (2016). Ultrasound image-guided core biopsy of the breast. *Chinese Clinical Oncology*. DOI: 10.21037/cco.2016.04.05.
14. Zago M. et al. (2018). Daily use of Surgeon-performed Ultrasound in a General and Emergency Surgery Unit. Overall Analysis of a Two Years Prospective Registry. *Eur J Trauma Emerg Surg*, 44(2): S273-S617. DOI: HYPERLINK "https://DOI.org/10.1007/s00068-018-0934-7" \t "_blank" \h 10.1007/s00068-018-0934-7.
15. Trovato G.M. (2016). Thoracic Ultrasound: A complementary diagnostic tool in cardiology. *World Journal of Cardiology*, 8(10): 566-574. DOI: 10.4330/wjc.v8.i10.566.
16. Leopold G.R., Asher W. M. (1974). Ultrasound in obstetrics and gynecology. *Radiol Clin North Am.*, 12(1): 127-46.
17. Fields J.M., Davis J., Alsup C., Bates A., Au A. (2017). Accuracy of Point-of-Care Ultrasonography for Diagnosing Acute Appendicitis: A systematic Review and Meta-analysis. *Annals of Emergency Medicine*, 24(9): 1124-1136. DOI: 10.1111/acem.13212.
18. Gandolfi L., Torresan F., Solmi L., Puccetti A. (2003). The role of ultrasound in biliary and pancreatic diseases. *European Journal of Ultrasound*, 16(3): 141-59. DOI: 10.1016/s0929-8266(02)00068-x.
19. Yoon H., Kim J.S., Kim K., Lee J.E., Jhun B.W. (2015). The utility of thoracic ultrasound in patients with acute eosinophilic pneumonia. *PLoS ONE*. DOI: 10.1371/journal.pone.0124370.
20. Rogan E.A., Walker B.F., Young K.J. (2015). The accuracy of diagnostic ultrasound imaging for musculoskeletal soft tissue pathology of the extremities: a comprehensive review of the literature. *Chiropractic & Manual Therapies*, 23: 31. DOI: 10.1186/s12998-015-0076-5.
21. Ippolito A., Boni S., Cinque E., Greco A., Salis S. (2016). Using Time-Driven Activity-Based Costing to Establish a Tariff System for Home Health Care Services. *Journal Healthc Manag*, 61(6): 436-447.
22. Erhun F., Mistry B., Platchek T., Milstein A., Narayanan V.G., Kaplan R.S. (2015). Time-driven activity-based costing of multivessel coronary artery bypass grafting across national boundaries to identify improvement opportunities: study protocol. *BMJ open*, 5(8). DOI: 10.1136/bmjopen-2015-008765.
23. Latifi R. (2016). The Anatomy of the Surgeon's Decision-Making. In: *Surgical Decision Making*. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-319-29824-5_2.
24. *Italian Statistical Yearbook*. [Online] 2019. -- <https://www.istat.it/it/files/2019/12/Asi-2019.pdf>.
25. *System of Health Account*. [Online] 2019. -- http://dati.istat.it/OECDStat_Metadata/ShowMetadata.ashx?Dataset=DCCN_SHA&ShowOnWeb=true&Lang=it.
26. *The National technical commission: department of minimally-invasive surgery and device*. People's Court of Justice for the Right to Health. -- <http://www.cortegiustiziapopolare.it/docs/639/dipartimento-chirurgia-mini-invasiva-device.pdf>
27. *Annual Report on the activity of hospitalization*. SDO data. [Online] 2017. -- http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2831_allegato.pdf.
28. *Rates of hospital assistance services for acute by type of inpatient*. Lombardy region. [Online] -- <https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderPdf.spring?seriegu=SG&datagu=28/01/2013&redaz=13A00528&artp=1&art=1&subart=1&subart1=10&vers=1&prog=001>.
29. Nordin A.B., Sales S., Bates D.G., Nielsen J.W., Adler B., Kenney B. (2018). Standardized ultrasound templates for diagnosing appendicitis reduce annual imagin costs. *Journal of Surgical Research*, 221: 77-83. DOI: 10.1016/j.jss.2017.07.002.

30. Branney S., Moore E., Cantrill S., Burch J., Terry S. (1997). Ultrasound Based Key Clinical Pathway Reduces the use of Hospital Resources for the Evaluation of Blunt Abdominal Trauma. *Journal of Trauma*, 42: 1086-1090. DOI: 10.1097/00005373-199706000-00017.
31. Merrill A.Y., Ochoa D., Klimberg V.S., Hill E.L., Preston M., Neisler K., Henry-Tillman R.S. (2018). Cutting Healthcare Costs with Hematoma-Directed Ultrasound-Guided Breast Lumpectomy. *Ann Surg Oncol*, 25(10): 3076-3081. DOI: 10.1245/s10434-018-6596-1.
32. Hew L.M., Hannan D.P., Steinfort L.B., Irving M. (2013). Direct ultrasound localisation for pleural aspiration: translating evidence into action. *Internal Medicine Journal*, 44(1): 50-6. DOI: 10.1111/imj.12290.
33. Barchiesi M., Bulgheroni M., Federici C., Casell F., Del Medico M., Torzillo D., Popescu Janu V. (2020). Impact of point of care ultrasound on the number of diagnostic examinations in elderly patients admitted to an internal medical ward. *European Journal of Internal Medicine*, 79: 88-92. DOI: 10.1016/j.ejim.2020.06.026.
34. Bosio R.M., Delaney C.P., Senagore A.J. (2005). *Economic Impact of POI and Prolonged Length of Stay*, 16(4): 235-238. DOI: 10.1053/j.scrs.2006.01.012.
35. Arefian H., Hagel S., Heublein S., Rissner F., Scherag A., Brunkhorst F.M., Baldessarini J.R., Hartmann M. (2016). Extra length of stay and costs because of health care-associated infections at a German university hospital. *Am J Infect Control*. 44(2): 160-6. DOI: 10.1016/j.ajic.2015.09.005.
36. Rogers C.M., Busch C.M., Cuoco J.A., Elias Z., Simonds J.R. (2018). Economic Impact of Hospitalization Past Maximal Neurosurgical Inpatient Benefit. *Cureus*, 10(11), e3567. DOI: 10.7759/cureus.3567.
37. Longstreth G.F. (2007). Avoiding unnecessary surgery in irritable bowel syndrome. *Gut*, 56(5): 608-610. DOI: 10.1136/gut.2006.115006.
38. Caminiti C., Meschi T., Braglia L., Diodati F., Iezzi E., Marcomini B., Nouvenne A., Palermo E., Prati B., Schianchi T., Borghi L. (2013). Reducing unnecessary hospital days to improve quality of care through physician accountability: a cluster randomised trial. *BMC Health Services Research*, 13-14. DOI: 10.1186/1472-6963-13-14.
39. Taner A.S., Topgul K., Kucukel F., Demir A., Sari S. (2004). Diagnostic Laparoscopy Decreases the Rate of Unnecessary Laparotomies and Reduces Hospital Costs in Trauma Patients. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*, 11(4). DOI: 10.1089/109264201750539718.
40. *Independent Imaging*. [Online] -- <https://www.independentimaging.com/benefits-of-getting-an-ultrasound/>.
41. *Tariff of services for hospitalizations, Lombardy region*. [Online] 2015. -- <https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/6d653816-5bb2-4a1a-8c69e923c29cd125/Tarrifario+delle+prestazioni+di+ricovero+ospedaliero.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-6d653816-5bb2-4a1a-8c69-e923c29cd125-mi9fKCM>.

The introduction of management control to recover small residential care homes and trigger managerialisation: Evidence from Italy

Francesca Francioli, Massimo Albanese*

This paper proposes, implements and routinises a strategic management control system (MCS) as a means of stimulating the managerialisation of small organisations. To this end, this paper develops a single case study based on a small Italian residential care home. The tool employed entailed significant organisational, operational and cultural changes. Thus, careful analysis of the nature and economic and financial consequences of this process are needed. This control system also aims to become a reporting and communication tool to inform stakeholders of the organisation's behaviour, results and economic and social responsibilities. This paper utilises an interventionist approach, and its value lies in its practical implications, which contribute to a reduction in the gap between theory and practice.

Keywords: small organisations, elderly care, residential care home, COVID-

19, interventionist approach, management control.

First submission: 21/07/2023,
accepted: 03/10/2024

1. Introduction

Small organisations (SOs) have been widely recognised as critical sources of economic growth. Indeed, small and medium enterprises constitute most enterprises in the EU-27, employ approximately 83 million people, and account for more than half of European GDP (European Commission, 2022). Unfortunately, SOs often lack financial and human resources and are characterised by a lack of clear processes, operational inefficiencies, professionalism and, or, necessary skills and competences (Berrone *et al.*, 2014). One of the greatest shortcomings of SOs is the lack of relevant data, such as accounting-financial information (Lavia and Hiebl, 2015), to support the decision making process. Overall, SOs are often guided by the intuition, expertise, and personal experience of the owner-manager (Lieberman-Yaconi *et al.*, 2010; Broc-

S O M M A R I O

1. Introduction
2. Theoretical background
3. Methodology and research context
4. Main results
5. Narratives and discussion
6. Conclusions, limitations, and future research

* Francesca Francioli, Università degli Studi di Napoli Parthenope.

Massimo Albanese, Università degli Studi di Genova, Dipartimento di Economia. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8324-4654>.

cardo, 2014). Thus, in many cases, SOs fail to realise their potential.

Considering their importance, practitioners/academics should help SOs identify how they can perform better. However, SOs remain underresearched in many areas (Berrone *et al.*, 2014); for example, long-term care services, which includes extra-hospital organisations providing health care (medical, nursing and rehabilitation) and residential assistance to elderly people, are lacking.

Although following the New Public Management movement, several weaknesses (cultural, organisational, managerial, etc.) remain in Italian organisations of the health sector (Anessi-Pessina and Cantù, 2006), and in particular for SOs, there is real potential for improvement. Managerial skills need to be improved, and management tools and management accounting practices must become routine. This delay is partly understandable, as the introduction of a culture of measurement imposes cultural challenges and organisational change (Hinna, 2009). However, change has become increasingly less deferrable in the Italian long-term care sector. Indeed, increasing competitiveness resulting from the entry of large players and an explosion in the number of caregivers, the downsizing of public resources and cost increases generated by the pandemic, threaten the survival of many small residential care homes (RCHs) (Fosti and Notarnicola, 2019; Francioli and Albanese, 2021). This area of investigation is of particular interest, especially in Italy, where the elderly population is the highest in the entire EU and where the spread of Covid-19 has had a significant

impact on society and the long-term care sector; during the pandemic, approximately 6,800 older adult residents in RCHs died (De Girolamo *et al.*, 2020), as more than 43% of RCHs are small facilities (Atti, 2017). Difficulties of scale and management shortcomings were highlighted by the pandemic (e.g., poor ability to manage unforeseen/uncontrollable costs), and many SOs were forced to rethink their business model and organisation (Fasth *et al.*, 2023). This paper considers the pandemic an opportunity (Pencarelli *et al.*, 2020) to increase the resilience of RCHs and addresses the following research question: how can the managerialisation of small RCHs be promoted? In particular, the analysis reflects how management control systems can be implemented and routinised in small RCHs, i.e., whether they are accepted and used in decision-making.

To address this research issue, the authors developed an interventionist case study interpreting developments from the perspective of pragmatic constructivism (Norreklit, 2017; Cinquini and Norreklit, 2022), which is employed to outline how people can relate to their reality in a way that will support successful action. This interventionist approach has been utilised to understand the reality around a specific company and to design a simplified management control tool to increase business resilience.

The paper is empirical in nature and is based on a research project initiated in 2016 involving the Department of Economics and Business Studies of the University of Naples “Parthenope” and a small Italian RCH, which needed guidance in managing its business and required a tool to measure, inter-

pret and improve performance. This work has implications for practitioners and academics because it highlights the obstacles and effects of the developed tool and advances the understanding of the MCS tools employed in SOs.

This paper is structured as follows. Section 2 provides the literature background. Section 3 outlines the methodology and research context. Section 4 presents the results, which are discussed further in Section 5, together with the considerations of the members of the organisation studied. Finally, Section 6 highlights the conclusion, limitations, and suggestions for future studies.

2. Theoretical background

2.1. The managerialisation process in health care sectors

Since the 1990s, several national health care systems (including Italy's) have been reformed in the wake of the New Public Management movement, which is based on specific pillars (Hood, 1991): hands-on professional management in the public sector; explicit standards and measurements of performance; output controls; disaggregation of (monolithic) units in the public sector; a shift to greater competition; and stress on greater discipline and parsimony in resource use.

The drive to improve efficiency and effectiveness has fostered the rise of Performance Management since 2000 (which refers to a «set of procedures for defining performance, measuring it, and linking it to incentives or sanctions»; Ketelaar *et al.*, 2007, p. 8), and enabling act No. 15/2009 and legislative decree No. 150/2009 implemented the principles of performance man-

agement in the Italian system. Despite the introduction of elements such as managerial concepts, mechanisms, and techniques (Songini and Vola, 2014), regionalisation and quasi-markets (Fattore, 1999), in Italy, the process is not yet fully complete (Falduto and Rossi, 2017).

Overall, the managerialisation process has contributed benefits (culture and managerial skills have improved, various management tools derived from the private sector have been adapted to the health care sector, etc.), but it has also generated consequences. For instance, the need to control spending and ensure the delivery of high-quality health services led the Italian national health system to reduce excessive hospitalisation and focus on acute patients (Zuccardi Merli, 2002). However, some studies suggest that performance management in the Italian health care sector is not always effective (Aroni, 2018). By decreasing care for stabilised chronic patients, hospitals have modified patient care pathways and increased the rate of de-hospitalisation, directing a segment of demand to outpatient or residential services (nursing homes, RCHs, etc.) (Ignone *et al.*, 2013). If one also considers that the 65-year-old life expectancy has increased and Italy is one of the oldest countries in Europe (according to the Italian National Institute of Statistics, the Italian old-age index exceeds 168%) (Zenga *et al.*, 2021), it is important to study complementary services (health and social welfare services). Indeed, these complementary services are sometimes inadequate, as shown by the shortcomings of Italian RCHs observed during the pandemic (Gori and Trabucchi, 2021).

Poor coordination between the system levels, misallocation of resources between the different nodes, understaffed and low professionalisation of staff, etc., underscore the need for improved complementary services (Barsanti, 2021). This also holds true for the Italian long-term care sector, which is based on private and public facilities (such as the Public Welfare and Charity Institutions, or I.P.A.B., and facilities directly managed by municipalities). Both are characterised by strengths and weaknesses. Traditionally, public facilities have better intangibles (acquired experience, accumulated knowledge, local legitimacy) and less pressure in terms of return on capital; on the other hand, they are often anchored to bureaucratic logic (Zuccardi Merli, 2002). This may affect the adequacy of organisation and services, management methods and planning, the quality of performance (lack of orientation towards quality) and attention given to cost-effectiveness, as well as the appropriate use of information systems (Zuccardi Merli, 2002; Lecci and Morelli, 2010). Unfortunately, even with private facilities (accounting for more than 65%; ANCeSCAO, 2019), there are shortcomings in the Italian long-term care sector. In fact, there is often a lack of skilled staff and staff training, a suboptimal working climate, a lack of space in facilities, and a lack of technological and protective equipment (Rapporto OASI 2020, 2020; Guaita, 2021). In view of this, structural, technological and standard of care improvements are desirable for RCHs (UNEBa and ARIS, 2020). In particular, despite the presence of barriers (cultural, professional, etc.),

these organisations should be open to the introduction of managerial concepts and tools, as managerial competences are a factor influencing health care performance (Aroni, 2018).

2.2. MCS and SOs

Control is the process of ensuring that a firm's activities conform to its plan and that its objectives are achieved. There can be no control without objectives or plans since they pre-emptively determine desirable behaviour and establish procedures that should be followed by organisation members (Simons, 1995).

MCSs have been defined in different ways, but the diversity of definitions can be divided into two main groups: 1) one that looks at control as one specific function within the several functions of accounting systems and 2) one that defines management accounting as a specific set of tools within the larger set of procedures and processes that compose the package of MCSs (Otley, 1980). However, a MCS refers to the process of influencing the behaviour of people as members of a formal organisation, and it is composed of a diverse set of practices intended to foster congruence between the organisation's strategic and other goals and the organisational actors' goals and activities. In accordance with this view, this paper follows Bisbe and Otley (2004, p. 709), who defined MCSs as «...the procedures and processes that managers and other organisational participants use to help ensure the achievement of their goals and those of their organisations. Furthermore, according to this view, MCSs encompass formal control systems as well as

informal personnel and social controls». Therefore, MCSs concern all tools employed by organisations to manage, motivate, monitor, measure and sanction the actions of managers and employees.

Simons (1995) identifies four levers of formal control mechanisms, depending on their design attributes: 1) belief systems, 2) boundary systems, 3) diagnostic control systems and 4) interactive control systems. Belief systems are an explicit set of organisational definitions that define the basic values, purpose, and direction of an organisation. Boundary systems are sets of rules, indications and proscriptions that delineate the acceptable domain of activity. Central to Simon's analysis is the distinction between interactive and diagnostic control systems. While diagnostic control systems are tools that help in the achievement of an organisations' intended strategies, interactive control systems provide inputs into the formation of strategy. Thus, interactive control systems stimulate and guide emergent strategies in response to threats/opportunities within an organisation's operating environment.

SOs are typically troubled by the use of accounting-financial information. Although they are required to generate this information for tax purposes, its relevance for decision-making is perceived as very low or nonexistent (Broccardo, 2014; Najera and Collazzo, 2021). The literature has identified factors that are obstacles to the adoption of management control tools in SOs, namely:

- limited capital resources (Broccardo, 2014);

- lack of human resources, which are always involved in operative activities (Lavia and Hiebl, 2015);
- lack of managerial capacity (Dyt and Halabi, 2007),
- the perception that management accounting systems are a cause of bureaucratisation and reduce flexibility in the firm (Armitage *et al.*, 2016),
- lack of a managerial system and formalised management of the processes (Jennings and Beaver 1997);
- poor strategic planning (Jennings and Beaver, 1997) and lack of clear objectives (Peters and Buhalis, 2004).

SOs often make a suboptimal use of accounting information because they do not possess the skills to understand the information (Najera and Collazzo, 2021), and the lack of tools frequently leads to deficiencies in the following:

- strategy alignment, verifying the adequateness between the performance indicator and key success factor,
- the development and evolution of business strategy,
- monitoring financial and nonfinancial indicators and process management.

This has caused difficulties that became more evident during the pandemic. Indeed, some authors emphasise that, in SOs, the motivation to think and act strategically and use managerial tools often develops when a firm is in crisis (Najera and Collazzo, 2021).

In conclusion, a number of SOs (even in the health care sector) make limited

use of management accounting tools, and their administration is more intuitive and based on the skills, abilities, visions, and opinions of the owner-managers (Liberian-Yaconi *et al.*, 2010; Broccardo, 2014). However, some SOs are interested in implementing MCSs to improve performance and resilience.

This choice may require significant changes, for example cultural change (Bonciani and Fazzini, 2012). Following Laughlin (1991), changes in organisations can be observed as interactions between tangible and intangible elements of organisations (internal environment) and between organisations and society (external environment). In particular, two types of change influence organisations:

- morphostasis, which occurs when a change in the organisation affects the design archetype or subsystems but does not truly affect the core of the organisation, as there is reluctance from the organisation to accept the change,
- morphogenesis, which implies a change that penetrates deeply into the core of the organisation and brings about a permanent modification of the organisation. This change affects the interpretative scheme of the organisation. Morphogenesis can occur through colonisation or evolution.

Both bring about deep change in the interpretative scheme, but whereas colonisation is a forced change of individuals, evolution is chosen by individuals freely and without compulsion.

3. Methodology and research context

3.1. The interventionist approach and methodological features

The researchers have used the pragmatic constructivist perspective¹ because it is useful in understanding change in practices and procedures (Nørreklit, 2017; Cinquini and Nørreklit, 2022). Considering the difficulties of change in SOs, this study gives attention to the individual and its reality, and through this perspective, it understands the underlying factors behind (accounting) practices and the potential to change them.

To propose, implement and routinise a MCS, we developed an interventionist case study based on a small Italian RCH. The interventionist approach was deemed appropriate for the following reasons:

- given the limited knowledge about the research topic, this approach is suitable because it allows access to a research partner organisation and the collection of exceptionally detailed information.
- it produces practical and relevant research that contributes to «[...] simultaneously solve 'real' problems in social systems and contributes to the basic knowledge of social science [...]» (Jonsson and Lukka, 2006, p. 376).

The interventionist's task is to promote understanding by proceeding analytically and interpretatively, offering perspectives that can docu-

¹ Pragmatic constructivism is based on the thesis that four dimensions of reality (facts, possibilities, values and communication) must be integrated in the actor-world relations if the construct is to be successful as a basis for undertaking actions.

ment, analyse, and evaluate the processes that are ongoing. This enables the participants to see what is behind the current action and thus be able to develop a standpoint on it and, if desirable, change it (Sunding and Odenrick, 2010). This implies «[...] the need for the researcher to cross the border between the etic (outsider) and emic (insider) perspectives – there and back again. This shift between different logics provides opportunities for new insights since the researcher wants to achieve solutions that work in the field and come back with evidence of theoretical significance» (Jonsson and Lukka, 2006, p. 373). While the emic perspective allows the researcher to deeply engage with the field and understand local nuances, the etic perspective provides the opportunity to generalise findings. This iterative process – delving deep into a context (emic), stepping back and analysing with a broader lens (etic), and then diving back in – ensures that the solutions developed are both practical (effective in the field) and theoretically significant (offering wider perspectives that could be relevant in other cases).

Unfortunately, the adopted approach is very demanding in terms of time and effort, and results may still face publication difficulties due to the suspicion that they derive from consulting services that produce only descriptive and atheoretical studies (Lukka and Suomala, 2014). Thus, the interventionist approach is often criticised as somewhat unscientific and subjective (Jonsson and Lukka, 2006), although Eriksson and Kovalainen (2015) argued that researchers' subjectivity forms part of the interpreta-

tion and is not widespread in various disciplines (such as accounting or management) (Lukka and Vinnari, 2017).²

To compensate for this deficiency, this intervention followed Sunding and Odenrick's approach (2010) and involved further researchers as external observers and discussants to balance the emic³ and etic perspectives and limit the nonneutral nature of the adopted approach (Jonsson and Lukka, 2006; Dameri and Ferrando, 2021). Thus, the analysis is based on joint reflections (in part among researchers, in part with the participants), interviews, notes and observations.

Among the different interview types, we chose to carry out problem-centred interviews (Witzel, 2000), as they focus on the experiences, perceptions, and reflections of the interviewees on specific matters and can stimulate a free narrative (Holle *et al.*, 2014). This approach is useful not only for collecting data and comments but also for inducing change towards a measurement culture and promoting the proposed tool since those involved can become promoters with colleagues

² Based on Jonsson and Lukka (2006) and Suomala and Lyly-Yrjänäinen (2011) several factors hinder its adoption:

- acceptance of the researcher as a competent and trustworthy member inside the organisation. This is crucial both to understanding the meaning and behaviour of the actors in the field and to enabling the researcher to communicate and act alongside the members of the company,
- availability of time. The completion of a study can take 3 to 6 years, which can be an issue for academics in many ways (publish or perish pressure),
- preserving business secrets and/or privacy. This may be particularly relevant in organisations working in certain sectors (e.g. defence or health care),
- operational challenges. Small organisations may not have the staffing or resources to engage with academic researchers and may not have suitable data collection and reporting.

³ The first author had extensive periods in the analysed RCH (especially before the Covid pandemic, 2020-2021), attended meetings of the board and was allowed access to all documentation.

(Latorre *et al.*, 2021). The formal interviews were initiated through a common set of general questions, but the aim was to allow interviewees to express their views in their own words. The interviews lasted between one and three hours and were recorded and transcribed.

In addition, many informal discussions took place, and written notes were taken and discussed by the research team.

Overall, the elements relevant to the intervention were noted in a research diary concerning the brainstorming sessions and research objectives iteratively identified, the observations and impressions gathered after each interview, the key e-mails received or sent, and the interventions conducted and their effects.

The intervention was based on a series of preliminary analyses and data collected, and following Otley (1980) (congruence between MCS and contextual factors), the researchers identified the key design features of the MCS as follows:

- alignments among an organisation's strategic objectives consistent with the overall mission of the organisation (Kaplan and Norton, 1996),
- identification and monitoring of specific metrics (Table 2) that reflect progress towards achieving organisational goals (Fig. 3), flexible enough to adapt to changes in the organisation's strategy, structure, and external environment (Otley, 1999),
- evaluate the metrics attained by conducting regular performance reviews and providing feedback (Merchant and Van der Stede, 2017),
- focus on the organisation's culture and behavioural aspects of employe-

es to motivate and incentivise desired behaviours (Anthony and Govindarajan, 2007),

- ethical considerations to ensure that the MCS promotes ethical behaviour and compliance with regulations (Langfield-Smith, 2008).

3.2. Elderly care in Italy

System organisation

The Italian welfare system did not originate from an organic model (as in the case of the National Health Service) but was the result of repeated legislation and additions to the existing system (Spano and De Pietro, 2006; Fosti and Notarnicola, 2018).

From a governance perspective, the complexity of the welfare system is fuelled by the multiplicity of actors involved. At the central level, the government⁴ determines the policies and guidelines for the welfare system. At the local level, the regions translate ministerial guidelines into programmes and establish priorities and a network of delivery systems. The planning of services and care is subsequently also the responsibility of municipalities⁵ with regard to the social component and the ASLs (Azienda Sanitaria Locale, the local health authority) in relation to social and health delivery. Municipalities, ASLs and the INPS (the state national insurance system) also have the task of assessing needs and defining and applying criteria for accessing support for

⁴ This is done primarily through the Ministry of Labour and Social Policies and Ministry of Health, especially with regards to social and health services.

⁵ This term is used here as it is generally appropriate in the Italian context in that it refers to the lowest level of local government with specific responsibilities for care of elderly individuals.

vulnerable groups. The presence of numerous institutions at different levels of government contributes to substantial fragmentation in the allocation of skills and resources that, over time, has resulted in ineffectual attempts to rationalise existing administrative and organisational systems (Lecci and Morelli, 2010; Fosti and Notarnicola, 2018; Barsanti *et al.* 2022).

The Italian elderly care system is also characterised by high levels of complexity and fragmentation. The actors providing assistance and the type of management involved are very heterogeneous. There are facilities directly managed by public institutions and charities municipalities and joint consortia and/or companies between local authorities, private profit, not-for-profit organisations and ASLs. However, the services available for vulnerable elderly peo-

ple fall into three main categories: home-based, residential, and semi-residential (Fig. 1).

Each of these categories addresses different levels of need, ranging from minimal intervention in the individual's home to full-time care in a residential setting. The choice among these options depends on the level of autonomy and care required by the individual. However, these facilities often assume multiple roles, possess differing characteristics, and accommodate elderly people with different degrees of autonomy. For each type of care facility, Law 328 of November 8th, 2000, has established structural standards (number of beds, organisation of spaces and access, type of rooms and collective services, etc.) and organisational and management features in terms of equipment and types of staff.

Fig. 1
Categories of services for vulnerable elderly people

Home-based Provision	Residential Care Homes	Semi-Residential Care Homes
<ul style="list-style-type: none"> Home-based Provision involves care provided directly in the individual's home. It typically falls under the jurisdiction of the local ASL and municipality. Services include nursing and other health-related care, administered by health workers or nurses. Home-based provision is suitable for individuals who can stay in their own homes but need some level of medical or personal care. Where this type of facility is not possible, or appropriate, there are RCHs. They can be defined as extra-hospital structure which provide health care (medical, nursing and rehabilitation) supplemented by a high level of personal care and residential assistance. This type of facility can provide residential and semi-residential services. 	<ul style="list-style-type: none"> Residential Care Homes offer a combination of healthcare (medical, nursing, and rehabilitation) and a high level of personal and residential assistance. They provide a more comprehensive care package than home-based services, including full-time accommodation and personal care. These are facilities with hotel-like features where vulnerable individuals can live temporarily or permanently. They are suitable for those who need continuous care and cannot live independently. 	<ul style="list-style-type: none"> Semi-Residential Care Homes cater to individuals who need care and support but do not require the full-time residential care provided by RCHs. Typically, these services include daytime care in facilities like Day Centres, where elderly people can receive care and support while maintaining some level of independence. This option is ideal for elderly individuals who are mostly autonomous but need some assistance and social interaction during the day.

Facilities and pandemics

There are approximately 6,500 facilities for elderly people in Italy (Atti, 2017). Through an analysis of their legal status, only 14% of these were directly managed by municipalities or associations and consortia or other organisations. Approximately 70% of the homes were managed by private organisations but within this cluster, there was a multiplicity of different legal bases.⁶ Finally, a small role was performed by voluntary associations (1.2%) and foundations (5.9%). There was no information available concerning 10% of the homes.

Considering the size of the RCHs, 43.4% of the facilities had fewer than 50 available beds; thus, they were micro- to medium-sized (10.3% offered up to 20 beds, 33.1% from 21 to 50 beds). A total of 38.9% of the facilities had between 51 and 100 beds, and 17.7% had more than 100 beds (Atti, 2017). Overall, the system is based on small and very small RCHs, which often involve family management and are characterised by staff and managerial shortcomings and inefficiencies. Some studies have claimed that the sector's economies of scale are limited due to the weight of direct health care costs compared to general and administrative costs (Norton, 2000; Pesaresi and Simoncelli, 2008), whereas other analyses have noted that profitability grows as turnover increases (UBI Banca, 2019). However, there is consensus that good economic performance occurs with medium-sized facilities. In particular,

⁶ The largest part (38.2%) consists of for-profit institutions, while 23.5% can be classified as ONLUS (a specific type of not-for-profit organisation serving a purpose of social value). Other relevant groups include social cooperatives and religious-based facilities.

a cost-effective facility size has been estimated to be between 50/60 beds and 80/100 beds (IreR, 1999; UBI Banca, 2019). Consequently, smaller facilities may not be economically optimal. In addition, some limitations are due to the inclusion of volunteers (those who do not have high training and time availability) and part-time staff. Indeed, in Italian social and welfare residential facilities, more than 55% of office workers are part-time employees, and only half of the directors are full-time employees (ISTAT, 2022).

Based on the analysis of the 2015-2017 financial statements of 702 for-profit and 569 not-for-profit organisations (UBI Banca, 2019), different EBITDAs were found: in the for-profit organisations (between 9% and 14% of revenue) and in the not-for-profit organisations (between 4-5% of revenue). In the case of for-profit organisations, costs are optimised by outsourcing a large part of the services. In not-for-profit organisations, performance is influenced by personnel costs, which account for 54-56% of revenue.

Overall, small not-for-profit RCHs appear to be the most economically vulnerable, and this is a serious problem:

- when they are in areas far from major urban centres because alternatives for vulnerable elderly people are scarce,
- Italy has the highest elderly population in the EU, as approximately a quarter of Italians are older than 65 years.

The pandemic has highlighted the weaknesses of the Italian system, especially the vulnerabilities of smaller

facilities. During the pandemic, 6800 deaths occurred in the RCHs (De Girolamo *et al.*, 2020). COVID-19 required substantial investments and incurred unforeseen costs (e.g., sanitation of premises) to protect the staff, guests, and visitors to the RCHs. To operate safely and legally, they need to recruit both administrative and socio-health staff, which are often in short supply and lack appropriate training. COVID-19 has also generated increased requests for information regarding the state of RCHs from the family members of guests, workers employed and local authorities. Very often, these needs were not fully met. In brief, several Italian RCHs (especially SOs) were unprepared, lacked sufficient resources and management, had little capacity to handle critical issues and were at risk of collapsing (De Girolamo *et al.*, 2020; Barsanti *et al.*, 2022). To produce change in a practical context (improvement of business resilience/performance and managerial skills), the intervention technique represents a good option, as it is effective at facilitating efficient learning processes in the operational team (staff education) and fostering positive changes in the target organisation. In addition, the support of the interventionist can create and disseminate (papers, workshops, etc.) new knowledge on practical problems and provide solutions applicable in similar contexts.

3.3. Research case and working plan

The case of Gamma⁷ is valuable because it represents the typical small RCH located in an inner area in north-

⁷ Gamma is the name given to the analysed RCH for confidentiality reasons.

ern Italy. Gamma has been operating since 1960 and has a total of 49 beds with various common areas. The average age of guests over the last 6 years was approximately 86 years.

In 2003, Gamma was refounded as a not-for-profit foundation and is currently a member of the local municipality. Gamma's stated mission is the achievement by guests of the highest possible level of health (physical, mental, and social well-being). The principles that lead Gamma activities are the following:

- respect for personal dignity,
- impartiality and equal opportunities,
- transparency,
- protection of workers' rights,
- quality of performance.

Gamma is directed by a board of directors made up of 5 members, one of whom is the elected president and legal representative. The RCH is managed by an administrative director. He is accountable for his work to the president and the board of directors who represent the political-administrative body of the RCH.

Today, 21 professionals, including nurses, social welfare service personnel and general service staff, work in the RCH. Gamma also uses external professional figures such as physiotherapists, neurologists, psychologists (for guests and staff) and external consultants for technical assistance.

In 2015, when the newly installed municipality council took over the finances of Gamma, annual reports showed that the RCH was facing high levels of debt (especially in the medium-long term) in the context of negative economic results (Table 2). Share-

holders' equity value was close to zero, total assets were approximately 2 million euros, and turnover was approximately 1.2 million euros, although debt levels were high but stable at approximately 50%. The EBITDA and EBIT were approximately zero, mainly due to the high cost of services and personnel. Although there were no major liquidity problems (because the local government pays on time), the business was at risk of facing economic sustainability issues, potentially affecting the well-being of its guests and employees.

In view of this, the first action of the municipality council was to appoint a new board of directors, which understood that it was necessary to introduce some management control tools to support strategic planning and improve Gamma's resilience. To this end, the board needed guidance and decided to collaborate with the University of Naples "Parthenope". Before starting the collaboration, a formal introductory meeting was held with

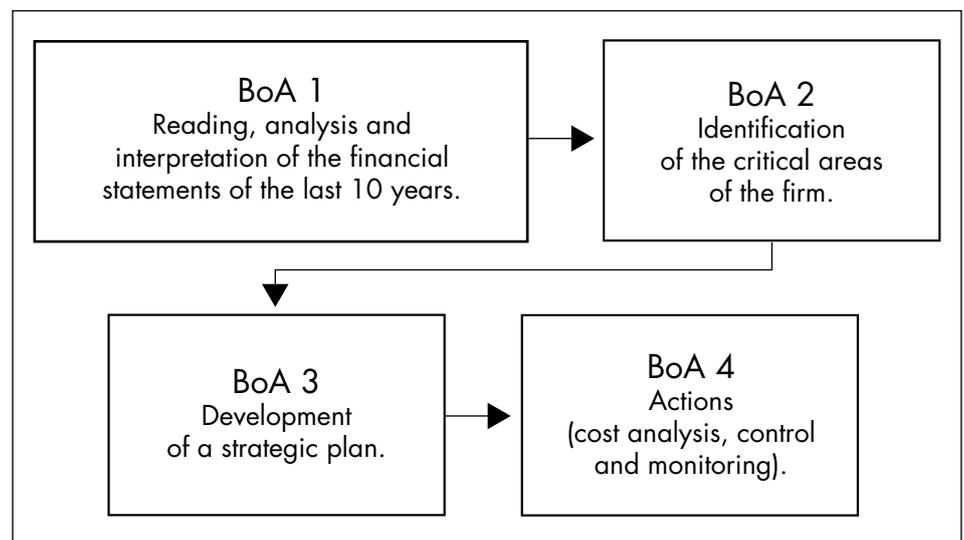
the Gamma board, in which the president explained the company's needs and future plans.

«This residence has great potential; unfortunately, it simply survives. For this reason, we need a tool to measure and report economic and financial performances in a very specific and detailed way, fitting to our information needs.» (President; Authors' translation).

The researchers, in a second meeting, described the intervention technique and the steps inherent in such a project. In conclusion, the Gamma board confirmed its understanding of the research method and its willingness to proceed. This meeting generated inclusion and valuable cooperation with Gamma's president, which subsequently acted as the facilitator between the member organisations and the researchers, simplifying access to the data (Latorre *et al.*, 2021).

As a first step, the researchers designed a working plan composed of four sequential blocks of activities (BoA) (Fig. 2).

Fig. 2
Working plan



After reviewing the financial statements of the previous 10 years and noticing the complete absence of cost analysis, liquidity monitoring and KPIs, the researchers decided to design a basic MCS and implement it progressively. In particular, starting from Simons' classification (1995), the investigators focused their attention on diagnostic measurement systems, with the final aim of implementing an interactive system in the future. The investigation revealed inefficiencies and unmonitored expenses, underscoring the importance of a structured approach to financial oversight. The selection of KPIs was driven by the need for strategic financial management and operational efficiency improvements. Consequently, critical financial and operational metrics were identified to support Gamma's turnaround strategy.

To design a valuable MCS, the investigators needed to identify Gamma's weaknesses. For this purpose, they not only relied on financial statement data but also gathered information by involving stakeholders, mainly staff and guests. In particular, a researcher had contact with staff over a six-year period (2016-2021), and several interviews were held with accounting, medical and operational staff.

4. Main results

After the first block of activities, the researchers realised that expenses and investments had historically been managed, with little weight being attached to them; for example, the benefits in relation to the costs incurred were not considered. In particular, the researchers focused on KPIs to determine the first informed

judgement about RCHs' financial health.

Solvency and liquidity ratios (such as the solvency ratio and debt-to-equity ratio in the first case and the current ratio, the quick ratio, receivable turnover, and payable turnover in the second case) were analysed (Table 2). Furthermore, although Gamma is a not-for-profit RCH, the profitability ratios were not acceptable. Thus, some meetings with the board members and the administrative director were organised (BoA 2, Fig. 2) to show the results, comment on them and identify critical areas (this laid the foundation for the creation of the working group).

The intervention continued to develop a strategic plan (BoA 3, Fig. 2). This phase was difficult because strategic issues were not familiar to Gamma's members. After several meetings and informal discussions, a list of main strategic goals (RCH managerialisation, implementation of a financial strategy, process, and quality improvement) was defined in accordance with ethical principles, mission, and values. The researchers and the working group (BoA 4, Fig. 2) identified some costs attributable to waste and inefficiencies that could be eliminated or significantly reduced. Most of the inefficiencies were of a recurring nature, and to highlight the usefulness of these cuts, the researchers prepared and periodically shared with Gamma members a simple report on the savings achieved (known in Gamma as the savings table; Table 1). In particular, the investigators first reviewed the contracts relating to electricity, telephone and gas supplies and proceeded (supported by the board) to renegotiation, requesting more favourable

rates, with annual savings of approximately 5% of the total operating costs. In addition, medical visits in the facility and entertainment activities – rated very useful by the interviewees – were optimised, and this generated additional savings and increased guest satisfaction.⁸ At the end of 2016, savings in ongoing expenditures exceeded more than 9.500 euros (Table 1), and the bank account balance improved from the previous year. Of these savings, almost 4,000 euros were attributed to the lower costs deriving from the renegotiation of utilities (the first 4 rows of the table), while the remainder was attributable to the achievement of greater efficiency and effectiveness in the provision of some services.

Thereafter, the working group continued to regularly analyse the costs and available options (i.e., in 2017). The working group noted the convenience of outsourcing the canteen service to a cooperative, leading to a cost decrease

⁸ Previously, the animation was outsourced and limited to 2 hours per week. Subsequently, this service was provided (completely free of charge) by local volunteers. The guests truly appreciated this change, because it involved going from 2 hours a week to 3 hours a day of activities.

of approximately 2,000 euros per month (Table 1), drawing up a table (see Fig. 3) at the end of the year showing whether and how the strategic targets had been met.

Given the savings achieved and considering Gamma's high level of debt (see the debt-to-equity ratio of approximately 16 and the debt-to-total assets of approximately 0.80), the board's first goal was to restructure the debt. Over a two-year period, the residence paid off its bank debt before maturity, thereby saving further financial charges. At the end of 2021, all long-term debts were extinguished, and only trade debts remained; these debts were insignificant considering the income and revenues of the structure. The current and quick ratios significantly increased, highlighting the absence of liquidity problems due to the availability of cash originating, for instance, from the elimination of inefficiencies (Table 2). An improvement in management can also be seen in a decrease in receivable turnover, which indicates Gamma's greater speed in the collection of income (from 70 to 13 days due to a renegotiation of time payment with the local ASL) in con-

Table 1 – Savings realised (€) compared to 2015 costs

Items	2016 (from May)	2017- 2018	2019- 2021	Total
Telephone services & internet connection	2,040	6,120	9,180	17,340
Utilities (electricity, gas)	2,320	6,960	10,440	19,720
Main services (optimisation of medical visits and delivery services, outsourcing of canteen service)	1,980	59,520	89,280	150,780
Other services (i.e. animation)	3,200	19,200	28,800	51,200
Interests on loans saved		26,400	61,200	87,600
Total	9,540	118,200	198,900	326,640

Table 2 – Gamma KPI evolution 2015-2021

KPI	Formula	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Debt to equity ratio	Total Liabilities/ shareholders equity	16.31	13.20	10.45	8.67	4.34	2.10	0.01
Debt to total assets ratio	Total Liabilities/Total Assets	0.79	0.62	0.45	0.33	0.21	0	0
Current ratio	Current Assets/Current Liabilities	0.86	1.54	1.92	3.30	5.84	6.49	6.50
Quick ratio	(Cash + Accounts Receivables)/Current Liabilities	0.83	1.53	3.05	4.79	4.35	4.21	5.83
Receivables turnover (in days)	Account receivables/sales x 365	70	65	40	32	25	15	13
Payables turnover (in days)	Payables/total purchasing x 365	60	60	62	62	65	61	63
Return on Assets (%)	Earnings before Taxes/total Assets x 100	-9.0	-8.0	-3.2	1.2	3.5	6.0	10.0
Return on Equity (%)	Earnings before Taxes/ shareholders' equity x 100	-15.0	-13.0	-10.0	0.9	1.4	3.6	6.6

junction with an increase from 60 to 63 days in the settlement of monies owed. In addition, both the ROE and ROA increase sharply, from initially negative values (until 2017) to then increase and exceed 6%, mainly because the profit that RCH started to achieve was mostly due to cost control activities.

To maintain satisfactory service during the pandemic period with the necessary compliance with the health rules imposed by law, Gamma had to face unforeseen costs. For example, those relating to individual protective devices and sanitising gels or concerning two additional staff to support the activities of nurses. These expenses exceeded 60,000 euros in 2020 and 2021 (Table 3). These economic improvements made it possible to adopt all the planned anti-COVID-19 procedures, and until December 2021, there were no cases in the RCH. Despite these unexpected expenses, the KPIs in Table 2 improved.

Table 3 – Additional costs of the pandemic (€)

Items	Total (2020-2021)
Staff costs	80,000
Gel	11,200
Masks	8,300
Gloves	6,600
Disinfectant	10,000
Gowns	6,000
Total	122,100

Of course, the intervention was not only focused on cost reduction; due to the freed-up resources and more widespread managerial culture, several benefits were achieved, and many of the objectives were set (Fig. 3). For example, resource allocation, internal coordination, communication, service quality and RCH performance improved.

The improvement in KPIs (as highlighted in Table 2) despite increasing COVID-related costs can be attribut-

<i>Strategic goals to attain</i>	<i>Goals attainment</i>
RCH managerialisation	Preserving and improving managerial skills in RCH governance. Strengthening employees' capabilities to ensure the successful provision of high-quality services.
Implementation of a financial strategy ensuring the long-term stability of the organisation	Maintaining a prudent and responsive approach to cost management across all elements of expenditure, using a strategic procurement approach where relevant. Debt containment, especially long-term, and improvement of the overall financial situation.
Process improvement (communication and reporting)	Work towards a shared set of priorities across the organisation enhancing communication and ensuring that content is accessible and useful for stakeholders. Amplifying the voice of the people who use RCH services. People who use RCH services were supported to collaborate, campaign and influence decision-makers. Improving external communication (drafting a social report) (not yet attained).
Quality improvement (social and health care, guest comfort, safety)	Activation of an agreement with the local university to host interns (agreement activated with the local university to host Psychology students as interns). From December 2016 greater socio-health assistance in the afternoon provided by local volunteers. Improving guest comfort (e.g. by installing a blackout system on room windows). Compliance with anti-covid procedures (adequate provision of protective devices and sanitising gels.). Development of a new menu prepared by a nutritionist (not yet attained).

Fig. 3
Goal attainment

ed to several strategic and operational adjustments made by Gamma. The selected KPIs facilitated a new managerial culture within Gamma, focusing on regular performance reviews, feedback sessions, and strategic planning. Thus, the KPIs selected were not just metrics but strategic levers that enabled Gamma to align financial performance with quality care outcomes. The management adopted a proactive approach by integrating regular performance review feedback sessions and strategic planning, which were

not solely focused on cost reduction but also on optimising resource allocation, improving internal coordination and communication, and enhancing service quality, which collectively contributed to better financial health and operational outcomes. This holistic approach allowed Gamma to not only absorb the unforeseen costs but also to enhance its overall financial stability and service quality, thereby reflecting positively on the KPIs despite the challenges posed by the pandemic.

5. Narratives and discussion

The increasing requirement and use of accounting information to make decisions in house have led to major cultural changes and firm transformations (Knights and Willmott, 1993). Thus, the introduction of a MCS, where one does not already exist, entails important changes in routine activities and in the way a company is managed (Francioli and Quagli, 2021).

In accordance with this, there were varied reactions among Gamma's members about accepting the participation of the interventionists and how the usefulness of the intervention was viewed. During the introductory meetings, the interventionists felt that people listened politely, yet some gave the impression that this was an unavoidable act given Gamma's critical situation.

«I was quite skeptical about this project. The balance sheet of the RCH was very poor, and the risk of closure increased. We did not quite know how to move; only the president has some knowledge of economic matters.» (member 1, Board of directors)

On the other hand, some participants showed interest but interpreted the information offered by the MCS as peripheral activity with nothing directly connected to their activities. Slowly, the attitudes of the participants changed. This was mainly facilitated by three factors:

- the support of leading board members plays an important role in organisational change. In particular, the renewal of the board of directors (who could rely on a member with expertise in accounting and other members with excellent knowledge

of local social issues) supported both the definition of strategic goals and the implementation of the planned MCS,

- the interventionists' willingness to involve several people in the working group and foster acceptance of the designed MCS,
- the change in the communication process. Gamma changed its communication strategy (until then not evaluated) by undertaking different actions, for instance, organising:
 - team meetings for project updates. In focused team meetings, the working group communicates the progress of the project to team members who provide feedback and discuss the next steps, facilitating a two-way communication process,
 - performance review meetings. The working group discusses the organisation's performance, providing feedback and setting goals for the next period. The staff members also share their views and concerns. This is a bilateral communication process in which both parties exchange information and feedback,
 - customer feedback collection. The working group launches a survey to collect customer feedback. This analysis helps the organisation align its services with customer expectations,
 - employee suggestion box. An anonymous physical suggestion box is provided for employees to share their ideas and concerns.

The holding of regular internal meetings proved crucial to the creation of a united and cohesive working group with a common goal and identification of critical issues.

«The intervention highlighted the importance of communication in a company, often taken for granted. Furthermore, being able to understand how cutting some costs can allow the investment of saved resources in support activities for guests, increases awareness and attention towards costs.» (member 3, Board of directors).

A more or less participatory approach could be followed for MCS implementation. Although colonisation is the most frequent approach, this investigation chose evolution because a collaborative, participative approach has a primary concern of facilitating a common organisational vision based on shared values through free open discussions to attain permanent change (Laughlin, 1991). In addition, since one of the most common obstacles to organisational change is employee resistance (Stojanovic Aleksie *et al.*, 2014), the intervention followed a gradual MCS implementation.

Gradualism fits well with the complexity of these settings, and this approach has allowed for acceptance by board members, administrative employees and staff, confirming Laughlin (1991). In accordance with gradualism, the researchers prepared very simple and extremely intuitive reporting tools, such as the savings table (Table 1), to help people appreciate the usefulness of the control activity, instil cultural transformation and gradually metabolise the changes. Although the proposed tools are simple, the developed system is useful. The most effective tools are those that can represent the actual work of an organisation and are simultaneously usable by all individuals (Greenwood *et al.*, 1988).

Gamma's members (especially those with fewer accounting skills) understood that behind every cost reduction, there is a specific analysis, and many of the improvements achieved were related to updates and cost controls (which were previously not carried out regularly) and improved communication. The following quotes can be considered positive signals about the routinisation of certain practices.

«At first, I was not happy with the intervention of the researchers. Then, they involved me in their analysis; they also asked for my opinion regarding strategic issues. It was a very stimulating experience from which I came out changed, more involved in everyday activities.» (Administrative director)

«The board of directors needed to review some costs to evaluate a possible cut concerning maintenance services of which they had no specific knowledge. They consulted us since we regularly dealt with these activities. This was the first time they asked for our opinion. Now, it is a regular practice, and it has contributed to improving relations with the board that were previously nonexistent.» (Staff member)

The visibility of the achieved results (Tables 1, 2 and Fig. 3) has encouraged and compelled the working group to analyse data for the adjustment of Gamma's behaviour, confirming Bruesch and Quinn (2022). The potential of management accounting tools emerged, and board members perceived that the MCS led to a new vision based on planning and on the need to achieve efficiency, effectiveness and transparency.

«The emergency due to the pandemic was a very delicate moment for us. It was necessary to create a closer relationship with the workers but also with the guests to understand together what to do and how to survive. We have created more opportunities for dialogue, which has proven to be fruitful. The pandemic brought us together, and this union has remained even since.» (member 3, Board of directors)

«The intervention brought about a cultural and organisational change in Gamma. Since 2016, we have regularly held meetings, even informal meetings, to discuss and review strategy, check costs, and select which investments to make for the well-being of our stakeholders. The next step will be to start tracking specific nonfinancial KPIs.» (President)

The MCS allowed Gamma to have previously unavailable information, which is valuable in terms of the following:

- relevance, as the information provides decision-making elements to the board for the correct interpretation and evaluation of critical management variables;
- conciseness. The municipal council is presented with data of an aggregate nature, representative of the general picture.
- controllability. The information provided directs the recipient's attention to the variables subject to control.

As noted by Laguir *et al.* (2022), MCSs enable firms to foster information exchange and manage environmental uncertainties. This study confirms this finding. The pandemic has severely stressed many companies,

especially SOs, but owing to the cash flow from the cost analysis, Gamma was able to bear unexpected expenses (preventing insolvency and firm crises) and ensure adequate safety standards for elderly people and staff members.

«The more careful and efficient use of resources has resulted in a good liquidity present in the account at the onset of the pandemic. This made sure that there were no problems in investing resources to fight the virus because the money was there.» (President)

Overall, this research revealed that the implementation of a MCS should not be approached hastily, particularly in organisations lacking a strong corporate culture, and that management support and internal communication are crucial. Although it extended the timeline, the creation of a participatory process and gradual implementation proved to be a winning factor, not only for the acceptance of the tool but also for the assimilation of new management practices by most of the staff, contributing to the creation of a sense of common belonging and real sharing of corporate values. In this sense, the Gamma case shows that the development of simple and intuitive reporting tools for users supports change. These are the main aspects to be emphasised, along with the involvement of academics (generalisation of results). The latter usually act on different terms than consultants do, and this aligns well with a long and gradual implementation process, not only for the economic sustainability of the project but also for the working group members' awareness of having reference points during the stages of the journey.

6. Conclusions, limitations, and future research

Achieving efficiency in RCHs is highly important in terms of the collective good. First, a more rational use of the available inputs can make it possible to free up resources that RCHs can allocate to improving services.

This study aimed to analyse the managerialisation process through which a small RCH's understanding of MCSs may have an impact on the decision-making system and how this system and its tools can affect the organisation's culture and resilience.

The intervention led to the design and development of a MCS, which made the following possible:

- develop a business strategy,
- monitor costs and investment decisions,
- identify company strengths and weaknesses,
- disclose and report management and economic results to stakeholders to operate effectively in territorial strategies.

In conclusion, although there is an initial tendency for decision-making in SOs based on preference and instinct rather than on logic and a low propensity to control, evidence from this study shows that the potential for success increases when managerial tools are developed in a participative and gradual manner.

This investigation has several limitations related to the adopted research method. First, the interventionist approach may have influenced the results, which may be affected by subjectivity. Second, the selected method makes it very difficult to develop a

multiple case study, as the interventionist approach is very time-consuming and labour-intensive. In particular, considerable company involvement is needed, and a strong investment is needed in the early stages of the intervention compared with the utilisation of consultancy. Consequently, the paper has typical single-case statistical generalizability limitations. However, our work aims at analytical generalisation (i.e., a type of generalisation that starts from facts and arrives at extrapolations that are valid in a context due to the plausibility and cogency of the reasoning used in drawing conclusions from case results; see Walsham, 1993), and it can be considered – given the scarce number of works on the managerialisation of RCHs – a starting point for further research.

From this perspective, our extrapolations can be refined and expanded upon through subsequent studies. The insights gained from the investigation could be useful in future applications of MCSs in SOs, particularly those located in peripheral areas and less attractive to people with high managerial skills, contributing to improved business resilience and generalisation of results.

The choice of gradualism and a participatory approach influence the timing of MCS implementation and development. In future research, it would be interesting to test a different implementation strategy (following a big bang implementation and/or less participatory approach) to compare the results, advance knowledge in this area, and develop interventionist research, which is both a methodological approach for collecting detailed empirical data and a vehicle for creating fruitful relations between academia and firms.

REFERENCES

- ANCeSCAO (2019). *L'assistenza in Italia agli anziani e alle loro famiglie*. -- Available at <https://www.ancescao.it/files/64/DOCUMENTI-PE-SANTI/123/Assistenza-in-Italia.pdf>.
- Anessi-Pessina E., Cantù E. (2006). Whither managerialism in the Italian national health service?. *The International journal of health planning and management*, 21(4): 327-355.
- Anthony R. N., Govindarajan V. (2007). *Management control systems*. London: McGraw-Hill.
- Armitage H., Webb A., Glynn J. (2016). The use of management accounting techniques by small and medium-sized enterprises: a field study of Canadian and Australian practice. *Accounting Perspectives*, 15(1): 31-69. DOI: 10.1111/1911-3838.12089.
- Aroni A. (2018). *Performance Management in Healthcare*. University of Cagliari (PhD thesis).
- Atti R. (2017). *L'Osservatorio sulle residenze per gli anziani in Italia*. -- Available at <http://www.grusol.it/informazioni/27-10-17.PDF>.
- Barsanti S. (2021). I servizi residenziali (II). Un'agenda per il dibattito. In: NNA Network Non Autosufficienza (ed.). *L'assistenza agli anziani non autosufficienti in Italia, 7° Rapporto 2020/2021. Punto di non ritorno* (pp. 63-81). Sant'Arcangelo di Romagna: Maggioli editore.
- Barsanti S., Sommati V., Colombini G. (2022). Il vissuto degli operatori e l'emergenza Covid-19 nelle Residenze Sanitarie Assistenziali. *Mecosan - Management Ed Economia Sanitaria - Open Access*, (122): 7-28. DOI: 10.3280/2022-122oa14615.
- Berrone P., Gertel H., Giuliadori R., Bernard L., Meiners E. (2014). Determinants of performance in microenterprises: preliminary evidence from Argentina. *Journal of Small Business Management*, 52(3): 477-500. DOI: 10.1111/jsbm.12045.
- Bisbe J., Otley D. (2004). The effects of the interactive use of management control systems on product innovation. *Accounting, Organization and Society*, 29(8): 709-737. DOI: 10.1016/j.aos.2003.10.010.
- Bonciani A., Fazzini M. (2012). Il sistema di controllo nei laboratori di analisi: il caso Biochemie Lab. *Controllo di Gestione*, 3: 52-57.
- Broccardo L. (2014). Management accounting system in Italian SMEs: some evidences and implications. *Advances in Management and Applied Economics*, 4(4): 1-16.
- Bruesch A., Quinn M. (2022). Concept maps and visualisation as a means of triangulation in management accounting and control research. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 19(2): 217-230. DOI: 10.1108/QRAM-10-2021-0179.
- Cinquini L., Norreklit A. (eds) (2022). *Gestire la performance con il costruttivismo pragmatico - un approccio Actor-Based*. Milano: FrancoAngeli.
- Dameri R.P., Ferrando P.M. (2021). Implementing integrated reporting to disclose intellectual capital in health organisations: a case study. *Journal of Intellectual Capital*, 22(2): 311-336. DOI: 10.1108/JIC-01-2020-0019.
- De Girolamo G., Bellelli G., Bianchetti A., Starace F., Zanetti O., Zarbo C., Micciolo R. (2020). Older people living in long-term care facilities and mortality rates during the COVID-19 pandemic in Italy: preliminary epidemiological data and lessons to learn. *Frontiers in Psychiatry*, (11): 586-524. DOI: 10.3389/fpsyt.2020.586524.
- Dyt R., Halabi A. (2007). Empirical evidence examining the accounting information systems and accounting reports of small and micro business in Australia. *Small Enterprise Research*, 15(2): 1-9.
- Eriksson P., Kovalainen A. (2015). *Qualitative Methods in Business Research: A Practical Guide to Social Research*. London: Sage Publication.
- European Commission (2022). *Annual Report on European SMEs 2021/2022. SMEs and environmental sustainability*. -- Available at https://single-market-economy.ec.europa.eu/document/download/40742729-315d-48ed-b7f1-6335ce2819b8_en.
- Falduto L., Rossi M. (2017). *Il sistema della performance dopo il D. Lgs. 74/2017*. Milano: Wolters Kluwer.
- Fasth J., Åkerman N., Elliot V., Hilmersson M. (2023). Small and medium-sized enterprises response to Covid-19: The effect of external openness and procedural management. *International Small Business Journal*, 41(5): 465-487. DOI: 10.1177/02662426221101528.
- Fattore G. (1999). Cost containment and reforms in the Italian National Health Service. In: E. Mossialos, J. Le Grand (eds). *Health Care and Cost Containment in the European Union* (pp. 513-546). Aldershot: Ashgate.

- Fosti G., Notarnicola E. (eds) (2019). *Il futuro del settore LTC. Prospettive dai servizi, dai gestori e dalle policy regionali: 2° rapporto osservatorio Long Term Care*. Milano: Egea.
- Fosti G., Notarnicola E. (eds.) (2018). *L'innovazione e il cambiamento nel settore della Long Term Care: 1° rapporto Osservatorio Long Term Care*. Milano: Egea.
- Francioli F., Albanese M. (2021). *Reporting e controllo in una RSA durante il Covid*. Napoli: Enzo Albano Edizioni.
- Francioli F., Quagli A. (2021). Management accounting change and the rise of Vespa (1884-1965). *Management Control*, 2(Special Issue): 313-338. DOI: 10.3280/MACO2021-002-S1014.
- Gori C., Trabucchi M. (2021). Cosa abbiamo imparato dal Covid. NNA Network Non Autosufficienza (ed.). *L'assistenza agli anziani non autosufficienti in Italia, 7° Rapporto 2020/2021. Punto di non ritorno* (pp. 11-32). Sant'Arcangelo di Romagna: Maggioli editore.
- Greenwood R., Hinings C.R., Brown J. (1988). Organizational design types, tracks and the dynamics of strategic change, *Organization Studies*, 9(3): 293-316.
- Guaita A. (2021). I servizi residenziali (I). Guardare indietro per andare avanti. In: NNA Network Non Autosufficienza (ed.), *L'assistenza agli anziani non autosufficienti in Italia, 7° Rapporto 2020/2021. Punto di non ritorno* (pp. 53-62). Sant'Arcangelo di Romagna: Maggioli editore.
- Hinna A. (2009). *Organizzazione e cambiamento nelle pubbliche amministrazioni*. Roma: Carocci.
- Holle D., Krüger C., Halek M., Sirsch E., Bartholomeyczik S. (2015). Experiences of Nursing Staff Using Dementia-Specific Case Conferences in Nursing Homes. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*®, 30(3): 228-237. DOI: 10.1177/1533317514552320.
- Hood C. (1991). A public management for all seasons?. *Public administration*, 69(1): 3-19. DOI: 10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.
- Ignone G., Mossa G., Mummolo G., Pilloi R., Ranieri L. (2013). Increasing public healthcare network performance by de-hospitalization: A patient pathway perspective. *Strategic Outsourcing: An International Journal*, 6(1): 85-107. DOI: 10.1108/17538291311316081.
- IReR Regione Lombardia (1999). *Residenze sanitarie assistenziali per anziani: analisi della qualità delle prestazioni, individuazione costi-standard e analisi economico finanziaria*. Milano.
- ISTAT (2022). *Le strutture residenziali socio-assistenziali e socio-sanitarie*. -- Available at <https://www.istat.it/it/files//2023/11/Report-presidi-assistenziali-Anno-2021.pdf>.
- Jennings P., Beaver G. (1997). The performance and competitive advantage of small firms: a management perspective. *International Small Business Journal*, 15(2): 34-58. DOI: 10.1177/0266242697152004.
- Jönsson S., Lukka K. (2006). There and back again: doing interventionist research in management accounting. In: C. S. Chapman, A. G. Hopwood, M. D. Shields (eds). *Handbooks of Management Accounting Research* (pp. 373-397). Oxford: Elsevier. DOI: 10.1016/S1751-3243(06)01015-7.
- Kaplan R.S., Norton D.P. (1996). *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Boston. Harvard Business Press.
- Ketelaar A., Manning N., Turkisch E. (2007), Performance-based Arrangements for Senior Civil Servants OECD and other Country Experiences. *OECD Working Papers on Public Governance*, 2007/5. OECD Publishing. DOI: 10.1787/160726630750.
- Knights D., Willmott H. (1993). It's a very foreign discipline: the genesis of expenses control in a mutual life insurance company. *British Journal of Management*, 4(1): 1-18. DOI: 10.1111/j.1467-8551.1993.tb00157.x.
- Laguir I., Gupta S., Bose I., Stekelorum R., Laguir L. (2022). Analytics capabilities and organizational competitiveness: Unveiling the impact of management control systems and environmental uncertainty. *Decision Support Systems*, 156, 113744. DOI: 10.1016/j.dss.2022.113744.
- Langfield-Smith K. (2008). Strategic management accounting: How far have we come in 25 years?. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 21(2): 204-228. DOI: 10.1108/09513570810854400.
- Latorre V., De Sario C.N., Scaltrito D. et al. (2021). Performance Evaluation in the Departments of Mental Health: the implementation of a multidimensional directional dashboard in the Department of the Bari Local Health Authority. *Evidence-based Psychiatric Care*, 7(1): 15-22. DOI: 10.36180/2421-4469-2021-4.
- Laughlin R.C. (1991). Environmental disturbances and organizational transitions and transformation: some alternative model. *Organization Studies*, 12(2): 209-232. DOI: 10.1177/017084069101200203.
- Lavia L., Hiebl M. (2015). Management accounting in small and medium-sized enterprises: current knowledge and avenues for further research. *Journal of Management Accounting Research*, 27(1): 81-119. DOI: 10.2308/jmar-50915.
- Lecci F., Morelli M. (2010). I costi delle prestazioni lungodegenziali: determinazione delle aree di risultato e profili di economicità. *Mecosan – Management Ed Economia Sanitaria*, 19(75): 65-76.

- Liberian-Yaconi L., Hooper T., Hutchings K. (2010). Toward a model of understanding strategic decision-making in micro-firms: exploring the Australian information technology sector. *Journal of Small Business Management*, 48(1): 70-95.
- Lukka K., Suomala P. (2014). Relevant interventionist research: balancing three intellectual virtues. *Accounting and Business Research*, 44(2): 204-220. DOI: 10.1080/00014788.2013.872554
- Lukka K., Vinnari E. (2017). Combining actor-network theory with interventionist research: present state and future potential. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 30(3): 720-753. DOI: 10.1108/AAAJ-08-2015-2176.
- Merchant K. A., Van der Stede W. A. (2017). *Management control systems: Performance measurement, evaluation and incentives*. London: Pearson.
- Najera Ruiz T., Collazzo P. (2021). Management accounting use in micro and small enterprises. *Qualitative Research in Accounting and Management*, 18(1): 84-101. DOI: 10.1108/QRAM-02-2020-0014.
- Norreklit L. (2017). Paradigm of pragmatic constructivism. In: Nørreklit, H. (Ed.). *A Philosophy of Management Accounting: A Pragmatic Constructivist Approach* (pp. 21-94). New York, NY: Routledge.
- Norton E.C. (2000). Long Term Care. In: A.J. Culyer, J.P. Newhouse (eds). *Handbook of Health Economics* (vol. 1, pp. 955-994). Amsterdam: Elsevier.
- Otley D. (1980). The contingency theory of management accounting: achievements and prognosis. *Accounting, Organizations and Society*, 5(4): 413-428. DOI: 10.1016/0361-3682(80)90040-9.
- Otley D. (1999). Performance management: A framework for management control systems research. *Management Accounting Research*, 10(4): 363-682. DOI: 101006/mare.1999.0115.
- Pencarelli T., Cesaroni F.M., Demartini P. (2020). Covid-19 and Italian small and medium-sized enterprises: consequences, threats and opportunities. *Piccola Impresa/Small Business*, 3: 9-17. DOI: 10.14596/pisb.413.
- Pesaresi F., Simoncelli M. (2008). Analisi delle RSA in Italia: presenza nel territorio e condizioni degli ospiti. *Tendenze nuove*, 8(3): 345-368. DOI: 10.1450/27071.
- Peters M., Buhalis D. (2004). Family hotel businesses: strategic planning and the need for education and training. *Education and Training*, 46(8/9): 406-415. DOI: 10.1108/00400910410569524.
- Rapporto OASI 2020 (2020). *Osservatorio sulle Aziende e sul Sistema sanitario Italiano*. Milano: Cergas, Università Bocconi.
- Simons R. (1995). *Lever of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Songini L., Vola P. (2014). The role of managerialisation and professionalisation in family business succession. In: L. Gnan, H. Lundberg, L. Songini, M. Pellegrini (eds.). *Advancing European Entrepreneurship Research: Entrepreneurship as a Working Attitude, a Mode of Thinking and an Everyday Practice* (pp. 169-196). Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Spano P., De Pietro C. (2006). Le sfide dell'invecchiamento tra risposte spontanee e compromessi necessari. *Mecosan - Management Ed Economia Sanitaria*, 15(58): 55-70.
- Stojanovic Aleksic V., Zivkovic S., Boskovic A. (2014). Organizational change resistance: Experience from public sector. *Journal of economic and social development*, 1(2): 109-124.
- Sunding L., Odenrick P. (2010). A method for action research interventions to improve joint problem solving in operational teams in the Swedish construction industry. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 7(1): 97-123. DOI: 10.1108/11766091011034299.
- Suomala P., Lyly-Yrjänäinen J. (2011). *Management Accounting Research in Practice: Lessons Learned from an Interventionist Approach*. New York, NY: Routledge.
- UBI Banca (2019). *Residenze Sanitarie Assistenziali*.
- UNEBA ARIS (2020). *Residenze Sanitarie Assistenziali*. Position paper. Available at <https://www.uneba.org/wp-content/uploads/2020/11/1658.20-Position-Paper-RSA-ARIS-UNEBA.pdf>.
- Walsham G. (1993). *Interpreting Information Systems in Organizations*. New York, NY: John Wiley & Sons.
- Witzel A. (2000). The Problem-centered Interview. *Forum Qualitative Sozialforschung Forum: Qualitative Social Research*, 1(1). DOI: 10.17169/fqs-1.1.1132.
- Zenga M., Mazzoleni M., Mariani P., & Marletta A. (2021). The risk of inappropriateness: An analysis of the hospitalisations in the Italian geriatric wards. *Socio-Economic Planning Sciences*, 73, 100866. DOI: 10.1016/j.seps.2020.100866.
- Zuccardi Merli M. (2002). Il calcolo economico nella gestione manageriale delle residenze sanitarie assistenziali pubbliche. In: P. Genco (ed.). *Problemi e politiche di razionalizzazione del settore sanitario* (pp. 121-153). Napoli: Enzo Albano Editore.

Le dotazioni di personale amministrativo nelle aziende del SSN: evidenze da un confronto interaziendale

Marco Sartirana, Franco Luigi Zurlo, Giovanni La Valle, Beatrice Borghese*

La gestione del personale amministrativo nel Sistema Sanitario Nazionale (SSN) italiano è una sfida critica spesso trascurata. Tuttavia, in un contesto di imminenti pensionamenti e rivoluzioni tecnologiche, è pressante la necessità di attrarre personale più giovane, qualificato e digitalmente competente, ridefinendo il profilo amministrativo verso una gestione più efficiente e innovativa. Questo studio offre la prima analisi del personale amministrativo nel contesto del SSN, al servizio di una efficace attività di pianificazione dei fabbisogni. Il contributo propone metriche di *benchmarking* a livello interaziendale e nel confronto tra unità operative amministrative e ne mostra una possibile applicazione in un'azienda sanitaria.

* Marco Sartirana, Cergas SDA Bocconi.

Franco Luigi Zurlo, Cergas SDA Bocconi.

Giovanni La Valle, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino.

Beatrice Borghese, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino.

Gli autori desiderano ringraziare Maria Albertazzi, Silvia Di Palo, Antonella Esposito, Giovanna Manzoli, Simonetta Rizzolio e Nunzio Vistato (Azienda Ospedaliero-Universitaria Città della Salute e della Scienza di Torino); Fabio Perina, Maria Grazia Cali, Antonio Giona, Barbara Gerunda e Luciana Puppini (Azienda Ospedale Università Padova); Alberto Russo, Patrizia Alberti, Alberto Boffi, Paola Colombo, Liliana Ghitti, Olga Mazzolani, Luca Sgaria e Andrea Tamborra (ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda) per il loro fondamentale contributo alla ricerca.

Parole chiave: gestione del personale, personale amministrativo, staffing, pensionamenti, ospedali.

Administrative Staffing in the Italian NHS: Insights from an Inter-organizational Comparison

Managing the administrative personnel in the Italian NHS is a critical challenge that is often overlooked. But in a context of imminent retirements and technological revolutions, there is a pressing need to attract younger, qualified and digitally competent staff, redefining the staff towards more efficient and innovative profiles. This study offers the first analysis of administrative staff in the context of the NHS in order to support personnel planning. The contribution proposes benchmarking metrics at an inter-organizational and inter-unit level, showing a possible application in one hospital.

Keywords: *people management, administrative personnel, staffing, retirement, hospitals.*

Articolo sottomesso: 20/12/2023, accettato: 11/10/2024

1. Introduzione

La ricerca di un corretto dimensionamento del personale è una necessità di

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Gestire e dimensionare il personale amministrativo in sanità
3. Metodo e contesto di studio
4. Caratteristiche e volumi del personale amministrativo delle aziende del SSN
5. Analisi degli uffici amministrativi di tre grandi aziende ospedaliere
6. Discussione
7. Implicazioni manageriali e conclusioni

tutte le aziende sanitarie. A fronte di numerose analisi oggi disponibili riferite al personale sanitario, per il personale amministrativo si riscontra una sostanziale assenza di riferimenti nella programmazione sanitaria o nella letteratura scientifica. Inoltre, se gli ultimi quindici anni sono stati caratterizzati da vincoli al *turnover*, che hanno costretto le aziende a efficientare alcuni processi o fare scelte di esternalizzazione dei servizi *no core*, oggi la prospettiva di poter assumere nuovo personale è reale. I vincoli alla spesa, introdotti specialmente in conseguenza dei Piani di Rientro regionali, hanno infatti pesato in maniera particolare sul personale amministrativo, arrivando ad alzare l'età media fino a 53 anni (a fronte di una già rilevante età media del personale SSN, pari a 49,6 anni) e a ridurre significativamente la percentuale di dipendenti under-35 (Barzan *et al.*, 2018). Questo determinerà una numerosa ondata di pensionamenti nei prossimi dieci anni. Le aziende si trovano dunque nelle condizioni di poter inserire competenze fresche non solo di natura tradizionalmente amministrativa, ma anche di natura manageriale, tecnologica, di analisi di dati, di comunicazione, di *user experience*, solo per citare alcuni esempi. Appare quantomai utile poter definire i fabbisogni futuri di personale non sulla base delle storiche dotazioni quali-quantitative degli uffici, ma in funzione di i) standard di riferimento e ii) dei volumi e delle competenze necessarie alla luce dell'attività attuale e futura delle aziende. Per contribuire a questo scopo nell'ambito del personale amministrativo, dove mancano standard di riferimento definiti centralmente, è necessario anzitutto disporre di metriche e reportistiche sul personale che siano capaci di confrontare tra loro, in

logica di *benchmarking*, unità operative, presidi, e aziende comparabili a livello regionale e nazionale. In secondo luogo, le aziende sono chiamate a dotarsi di strumenti che consentano di programmare i fabbisogni futuri alla luce delle prevedibili evoluzioni organizzative e tecnologiche e della domanda di servizi. Allo scopo di mostrare alle aziende sanitarie un possibile percorso di *benchmarking*, questo articolo presenta e discute l'analisi del personale di ruolo amministrativo nelle aziende del SSN, con un approfondimento su cinque uffici di particolare rilevanza: economico-finanziario, personale, controllo di gestione, affari generali, legale. Nel paragrafo sulle implicazioni manageriali viene poi illustrata l'esperienza di una grande azienda ospedaliera, che, alla luce di tali analisi di *benchmark* e di un lavoro di proiezione dei fabbisogni futuri di personale alla luce dell'evoluzione dei servizi e delle modalità di lavoro, ha definito un piano di fabbisogni del personale amministrativo. Per introdurre il tema da un punto di vista della letteratura il prossimo paragrafo offre un breve inquadramento sulle sfide della gestione del personale amministrativo in sanità e sulle strategie e strumenti per determinarne il fabbisogno.

2. Gestire e dimensionare il personale amministrativo in sanità

2.1. Il personale amministrativo nelle burocrazie professionali

Tradizionalmente le burocrazie professionali (Mintzberg, 1983) sono caratterizzate da staff di supporto tipicamente molto sviluppati in termini di organici, a motivo delle numerose attività di natura amministrativa (contabilità, personale ecc.) e tecnico-operativa (tecnologie, magazzini, economato, lavanderia ecc.) che devono essere

svolte. A ciò si aggiunge la scarsa propensione all'esternalizzazione delle attività *no core*, determinata dalla frequente natura pubblica di queste organizzazioni e quindi da una preferenza per la stabilità dei rapporti di lavoro, oltre che dalle forti complessità e interdipendenze che rendono più difficile la gestione di servizi esternalizzati. Inoltre, il personale amministrativo, numeroso in termini quantitativi, appare poco qualificato in termini di competenze e di rilevanza strategica, rimanendo sempre in secondo piano rispetto alla più rilevante componente professionale, vero nucleo dell'organizzazione.

Il modello della burocrazia professionale così caratterizzato appariva adeguato per quei contesti prevalentemente statici in cui storicamente operavano queste organizzazioni. Tuttavia, negli ultimi quarant'anni molte spinte evolutive hanno investito l'ambiente esterno in cui operano le organizzazioni sanitarie, rendendo necessario un ripensamento del ruolo e delle competenze del personale amministrativo nelle organizzazioni sanitarie, sempre più chiamato a contribuire direttamente alla creazione di valore per i pazienti/utenti. A ciò si aggiunge il fatto che, nell'attuale contesto di *shortage* di personale sanitario disponibile sul mercato del lavoro, che sarà ancora più pronunciato nei prossimi anni, il personale amministrativo sarà sempre più coinvolto anche in supporto delle attività di risposta ai bisogni dei pazienti. Si pensi per esempio al ruolo svolto da operatori amministrativi nel *contact tracing* durante la crisi Covid-19 (attività in precedenza ritenute di esclusivo appannaggio di operatori sanitari) o al ruolo di accoglienza e guida nell'attivazione dei servizi

che il personale amministrativo di contatto con l'utente ricopre nelle Case della Salute.

In tale contesto tuttavia, gli uffici delle risorse umane delle aziende scontano la presenza di modalità di lavoro e di livello di competenza con caratteristiche analoghe a quello sopra elencate. Nei fatti, gli uffici sono spesso appiattiti su attività tradizionalmente amministrative anziché gestionali e strategiche, e la pianificazione del personale non viene effettuata o viene svolta sulla base delle dotazioni storiche a cui vengono imposti vincoli al *turn-over*. Essi appaiono quindi mal equipaggiate per supportare l'auspicata transizione, ed è quindi quantomai opportuno offrire riferimenti e strumenti per supportarne l'operato.

2.2. Il dimensionamento del personale amministrativo

Per favorire il superamento del modello burocratico appare estremamente rilevante che le aziende sviluppino politiche capaci di incidere su organizzazione e contenuti del lavoro, strategie di reclutamento, percorsi di sviluppo delle competenze individuali, cultura organizzativa ecc. In particolare, la presenza di *HR metrics* per il monitoraggio degli organici è un primo strumento imprescindibile a questo scopo (De Pietro e Sartirana, 2012). Non si tratta solo di disporre di dati, come già accade, a livello aziendale, Regionale o nazionale, quanto piuttosto utilizzarli in reportistiche capaci di sviluppare confronti tra strutture e dipartimenti, e ove possibile tra aziende, al fine di alimentare le scelte di gestione strategica delle risorse umane.

Con specifico riferimento alla pianificazione delle dotazioni di personale, diverse esperienze sono state realizzate

nel tentativo di definire fabbisogni standard, in particolare a riguardo del personale sanitario del comparto (De Pietro e Tereanu, 2005). Esse hanno adottato abitualmente approcci *top down*, identificando qual è l'assorbimento medio di personale (distinto tra i vari profili professionali) per servizio/paziente/posto letto. Tale approccio si differenzia da quello *bottom up* che invece prevede una analisi a livello di micro-attività effettuate all'interno di ciascun processo clinico-assistenziale, andando poi a sommare i tempi preventivamente previsti per ciascuna micro-attività. Il primo approccio meglio si presta all'utilizzo nelle aziende sanitarie, consentendo confronti tra diverse aziende o rispetto a medie nazionali o regionali. Inoltre, appare maggiormente compatibile con la complessità specifica delle attività svolte nelle organizzazioni professionali, e inoltre riduce il rischio di guardare agli operatori come meri esecutori di compiti predefiniti.

Le recenti linee guida Agenas (2022) sugli standard di personale si concentrano sul personale sanitario, medico e infermieristico, limitatamente all'attività ospedaliera di ricovero. Per il personale medico esse definiscono gli organici minimi per reparto e i fabbisogni aggiuntivi a fronte di un aumento di attività misurata in termini di DRG. Per il dimensionamento del personale assistenziale definiscono invece range di riferimento per i minuti di assistenza per paziente necessari nei diversi reparti, raggruppati per intensità assistenziale. Questo lavoro ha in larga misura preso le mosse dalle analisi svolta in Regione Veneto che grazie a strumenti di *business intelligence* ha sviluppato un *benchmarking* rispetto alle dotazioni di personale per azienda e per presidio (Costa *et al.*, 2020) e ha quindi definito

gli standard minimi di personale deliberati con DGR nel 2014 e nel 2017.

Tali analisi sono promettenti, ma come anticipato si sono concentrate sul personale sanitario e sull'attività ospedaliera. Il personale amministrativo non è stato invece oggetto di studi, sia a motivo della inferiore rilevanza numerica, e dunque economica, sia perché l'attività amministrativa è spesso varia e poco quantificabile, e quindi difficilmente riconducibile a standard di dotazioni. A ciò si aggiunge il fatto che la definizione di numero e competenze dei diversi uffici amministrativi è in larga misura soggetta alla discrezionalità aziendale, pertanto due uffici amministrativi ugualmente denominati ma in due aziende diverse possono svolgere volumi e tipologie di attività anche molto differenti. E serve considerare che anche la frammentazione logistica degli uffici amministrativi su più sedi di una medesima azienda ha un ruolo importante nel giustificare differenti organici. Inoltre, il volume delle attività amministrative in capo alle aziende si è fortemente diversificato, soprattutto negli ultimi anni, in funzione delle scelte di attribuzione di attività alla capogruppo regionale e alle aziende/enti di supporto amministrativo (es. Aziende Zero/ESTAR). Ancora, occorre evidenziare che alcune attività amministrative comportano dei "costi fissi" di personale che determino una correlazione solo parziale tra organici e dimensioni aziendali o volumi di attività. Infine, ulteriori elementi di complessità nascono dal possibile utilizzo delle assunzioni – in particolare quelle in ambito amministrativo – come volano occupazionale, per cui gli organici appaiono scollegati dagli effettivi volumi di attività. L'unico contributo in letteratura di cui siamo a conoscenza è quello di D'Elia *et al.*

(1995) che ha determinato con metodo *bottom up* i carichi di lavoro e dunque il personale amministrativo necessario in due uffici (provveditorato e tecnico) di un'azienda ospedaliera. Si tratta di un lavoro molto interessante ma estremamente analitico e di difficile replicabilità su larga scala.

Un approccio alternativo e con potenzialità più limitate, ma più facilmente percorribile, è quello del *benchmarking* interazionale delle dotazioni di personale, come punto di partenza avviare processi di pianificazione del personale che non replichino i volumi storici ma si interrogano sugli effettivi fabbisogni. A tale proposito, unico riferimento è il lavoro di Carbone e Marsilio (2009) che riporta le dotazioni medie di FTE per i servizi non sanitari in 46 aziende, ma senza distinguere per dimensione o tipologia di aziende, né esplorare i contenuti delle attività svolte da ciascun ufficio (Tab. 1). Mancano invece analisi descrittive approfondite, in assenza di reportistica strutturata da parte di Agenas o del Ministero della Salute. Evidentemente il ricorso indiscrimina-

to al *benchmarking* nel settore pubblico è stato criticato a motivo della tendenza all'isomorfismo e alla "normalizzazione", e tuttavia è anche evidente il potenziale in termini di avvio di processi di confronto e miglioramento continuo (Triantafillou, 2007).

Da ultimo, una buona pianificazione non può prescindere da una *gap analysis* tra dotazioni attuali e fabbisogni futuri in termini di volumi e competenze, alla luce delle evoluzioni tecnologiche, organizzative, di domanda dei servizi ecc. (Anderson, 2004). L'approccio centrato sui fabbisogni standard e sul *benchmarking*, infatti, appare adeguato per favorire, in modalità sincronica, una distribuzione di personale tra diverse unità organizzative e strutture, affinché sia proporzionale ai volumi di attività. Tuttavia, mostra evidenti limiti se applicato in chiave diacronica per la pianificazione futura, a maggior ragione se in ambiti in cui i processi e le modalità di lavoro evolvono in misura significativa. L'attività amministrativa a supporto delle attività sanitarie, con la sua rapida digitalizzazione e rinnovamento, rende

Tab. 1 – Media FTE per i servizi non sanitari centrali in 46 aziende

Servizio amministrativo	Media FTE	Servizio amministrativo	Media FTE
Servizio tecnico	34,75	Relazioni con il pubblico	6,87
Logistica (beni sanitari ed economici)	32,73	Affari legali	6,39
Personale	32,00	Programmazione e controllo	5,00
CUP	25,06	Governo clinico	4,40
Approvvigionamenti	18,79	Convenzioni e relazioni con erogatori esterni	4,38
Risorse finanziarie (ragioneria)	17,04	Sviluppo organizzativo	3,20
Patrimonio (gestione)	14,06	Marketing e comunicazione	3,19
Sistemi informativi	11,88	Qualità	2,65
Magazzino	10,06	Pianificazione strategica	2,21
Formazione	8,22	Relazioni sindacali	1,53
Ingegneria clinica	8,01		

Fonte: Carbone e Marsilio (2009)

necessari strumenti per effettuare la *gap analysis* e identificare volumi e competenze necessarie per gli uffici del futuro.

3. Metodo e contesto di studio

Al fine di suggerire un possibile confronto tra varie aziende e favorire la logica di *benchmarking* interdipartimentale e interaziendale, il presente studio si serve di un approccio combinato che fa riferimento, in primo luogo, a un'analisi statistica descrittiva dei dati del Conto Annuale MEF 2021¹ e dei bilanci consuntivi CE delle aziende sanitarie, sempre in riferimento allo stesso anno.

I dati estratti da queste fonti sono stati utilizzati con due principali obiettivi: innanzitutto fornire una panoramica sulla situazione del personale amministrativo nel contesto generale del Sistema Sanitario Nazionale italiano, mostrando la distribuzione di variabili come età media, categoria di contratto e titolo di studio del personale, concentrandosi sulle differenze a livello aggregato regionale e per tipologia di azienda. In secondo luogo, è stato eseguito un approfondimento sul personale amministrativo di otto aziende sanitarie specifiche selezionate, che risultassero quanto più possibile comparabili e rappresentative, ripetendo le analisi condotte sulle variabili di interesse.

La seconda parte della rilevazione, invece, si è servita di interviste (svolte in presenza o online nel corso del 2022) con cinque direttori di unità operative (UO) di tre delle principali

aziende ospedaliere italiane, al fine di elaborare un'analisi di *benchmark* dettagliato tra le varie strutture. Il ricorso alle interviste si è dimostrato necessario al fine di ottenere dati non altrimenti disponibili per la pubblica consultazione e per comprendere in dettaglio le differenze di attività che intercorrono tra le varie UO delle aziende considerate.

Per questo lavoro di *benchmarking* inter-aziendale tra UO e la conduzione delle interviste, sono state prese in considerazione tre aziende in particolare: AOU Città della Salute e della Scienza di Torino (CdSS), ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda e AOU Padova, che rappresentano tre delle maggiori aziende ospedaliere presenti nel Paese. CdSS e AOU Padova sono aziende universitarie e centri di riferimento regionale per numerose patologie, mentre ASST Niguarda, pur non essendo polo universitario, rappresenta comunque uno dei principali poli di riferimento della regione Lombardia. Inoltre, sebbene quest'ultima incorpori al suo interno una componente di assistenza territoriale, essa rappresenta tuttavia una parte contenuta dei volumi complessivi di attività. In ogni caso, ove possibile, tale componente è stata scorporata nelle analisi successive.

4. Caratteristiche e volumi del personale amministrativo delle aziende del SSN

4.1. Età ed età media

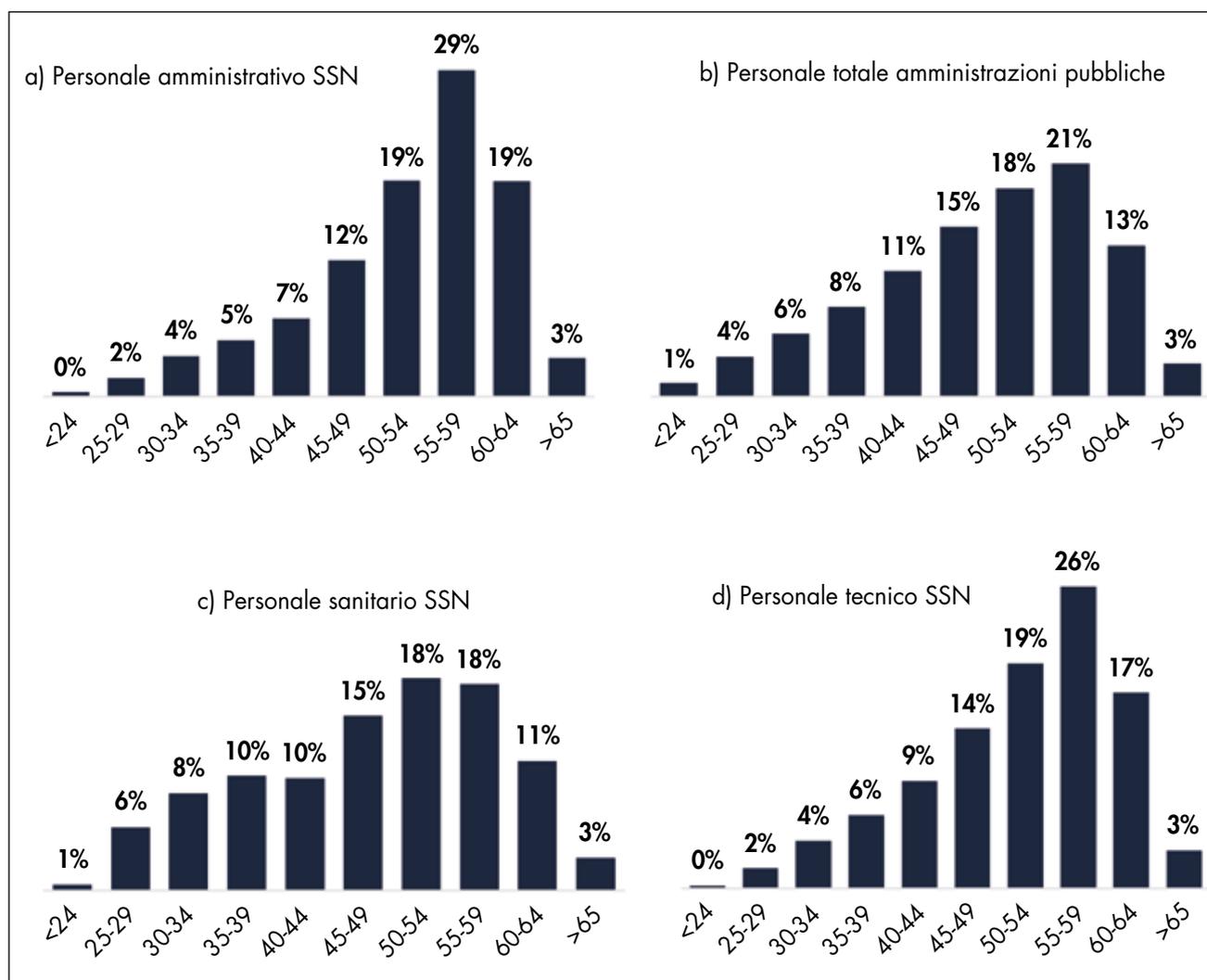
Nel complesso, stando ai dati del Conto Annuale, risultano 62.999 dipendenti amministrativi attivi nel SSN nell'anno 2021, di cui 62.185 assunti da Aziende Ospedaliere (AO), Aziende Sanitarie Locali (ASL) e Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS). Limitatamente a questa categoria di

¹ Tale analisi – che ha fatto ricorso ai dati del Conto Annuale del MEF – si concentra sul personale di ruolo amministrativo a tempo indeterminato. Non è stato pertanto possibile ricomprendere i dipendenti di ruolo tecnico, sanitario, socio-sanitario o professionale che in alcune aziende svolgono attività amministrativa, né il personale a tempo determinato, somministrato, acquisito con contratti e appalti di servizio ecc., né il personale in capo a soggetti centrali (es. Azienda Zero, ESTAR ecc.).

personale, la Fig. 1 (nel grafico (a) in alto a sinistra) mostra la distribuzione dell'età del personale assunto a tempo indeterminato nelle aziende sanitarie. Si evidenzia, in tal modo, il progressivo e già citato fenomeno dell'aumento dell'età che affligge questo settore: il 70% (44.361 lavoratori) del personale amministrativo nelle aziende del Sistema Sanitario Nazionale ha infatti superato i 50 anni, mentre solamente l'11% (6.709) è più giovane di 40 anni. Gli altri grafici sono invece utili a illustrare

il confronto con il personale appartenente a categorie comparabili, facendo emergere la rilevanza del fenomeno. In ordine, il grafico (b) rappresenta la distribuzione dell'età del personale di tutti i dipendenti delle amministrazioni pubbliche, il grafico (c) quello del personale sanitario (che include, oltre al personale medico, infermieristico e tecnico sanitario, anche veterinari, farmacisti, psicologi, chimici, fisici, fisioterapisti ecc.) e il grafico (d) quello del personale tecnico del SSN. Da questo

Fig. 1
Distribuzione dell'età del personale amministrativo del SSN (grafico (a)), del personale complessivo delle amministrazioni pubbliche (grafico (b)), del personale sanitario del SSN (grafico (c)) e del personale tecnico SSN (grafico (d))



confronto emerge, dunque, come questo fenomeno sia ancora più marcato per il personale amministrativo che non per quello tecnico o, soprattutto, sanitario, probabilmente a motivo del fatto che, in un contesto di blocco del *turnover* come quello degli ultimi anni, le aziende hanno privilegiato il reclutamento di personale sanitario – erogatore dei servizi *core* delle aziende – a discapito di quello amministrativo. In parte, questa scelta è giustificata anche dalla digitalizzazione dell'attività amministrativa, che ha ridotto i fabbisogni rispetto al passato.

Andando a scorporare questo dato complessivo, dal dettaglio regionale (esposto nella Fig. 2 (a)) emerge come l'età media del personale amministrativo, sebbene avanzata in ogni caso, mostri una grande variabilità nelle diverse zone del Paese. Le regioni del Sud Italia, infatti, dove i vincoli al *turnover* imposti dai Piani di rientro hanno impattato in maniera più rilevante, rivelano medie decisamente più elevate rispetto a quelle del Nord. Regioni come Molise e Calabria, infatti, presentano un'età media superiore di oltre 5 anni rispetto al livello medio nazionale (58 contro 53 anni), mentre sui livelli relativamente inferiori si attestano le Province Autonome di Trento e Bolzano, con età medie poco superiori ai 50 anni. Stupisce il dato umbro, con un'età media molto elevata pur non essendo mai stata oggetto di Piano di rientro. Osservazioni simili emergono anche dal confronto con la Fig. 2 (b), che mostra l'età media di tutto il personale delle amministrazioni pubbliche regionali. Anche nel caso aggregato, infatti, viene confermato il divario nord-sud, mentre il personale amministrativo SSN si conferma essere mediamente più anziano rispetto al

resto del comparto pubblico per tutte le regioni italiane.

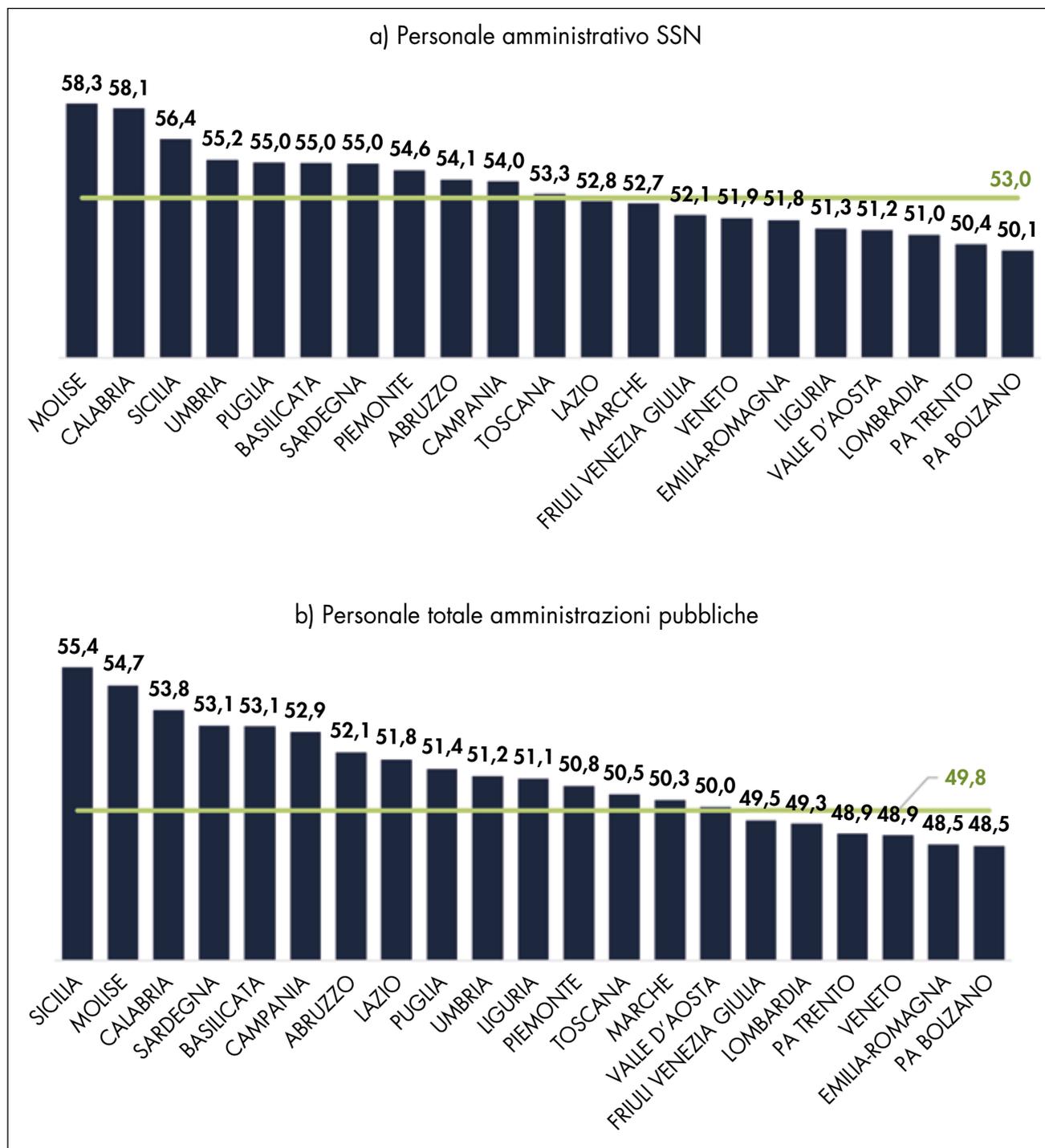
Non sembrano, invece, risultare particolarmente influenti sull'età media dei dipendenti amministrativi le diverse tipologie di aziende considerate. In particolare, Aziende Ospedaliere e ASL accolgono personale amministrativo con età media molto simile (rispettivamente 53,1 e 53,6 anni), mentre gli IRCCS mostrano età medie leggermente più basse (50,2 anni) a fronte, però, di una numerosità di personale interessato decisamente minore.

Infine, un ultimo dato rilevante emerge analizzando la progressione nel tempo dell'età media del personale amministrativo del SSN, dove assistiamo, a seguito di una stabile crescita nel decennio 2008-2018, frutto del ridotto *turnover* imposto alle aziende sanitarie, a una leggera, anche se meno decisa, riduzione, a partire dal 2019, plausibilmente frutto dei primi pensionamenti che hanno iniziato a interessare il settore (Fig. 3).

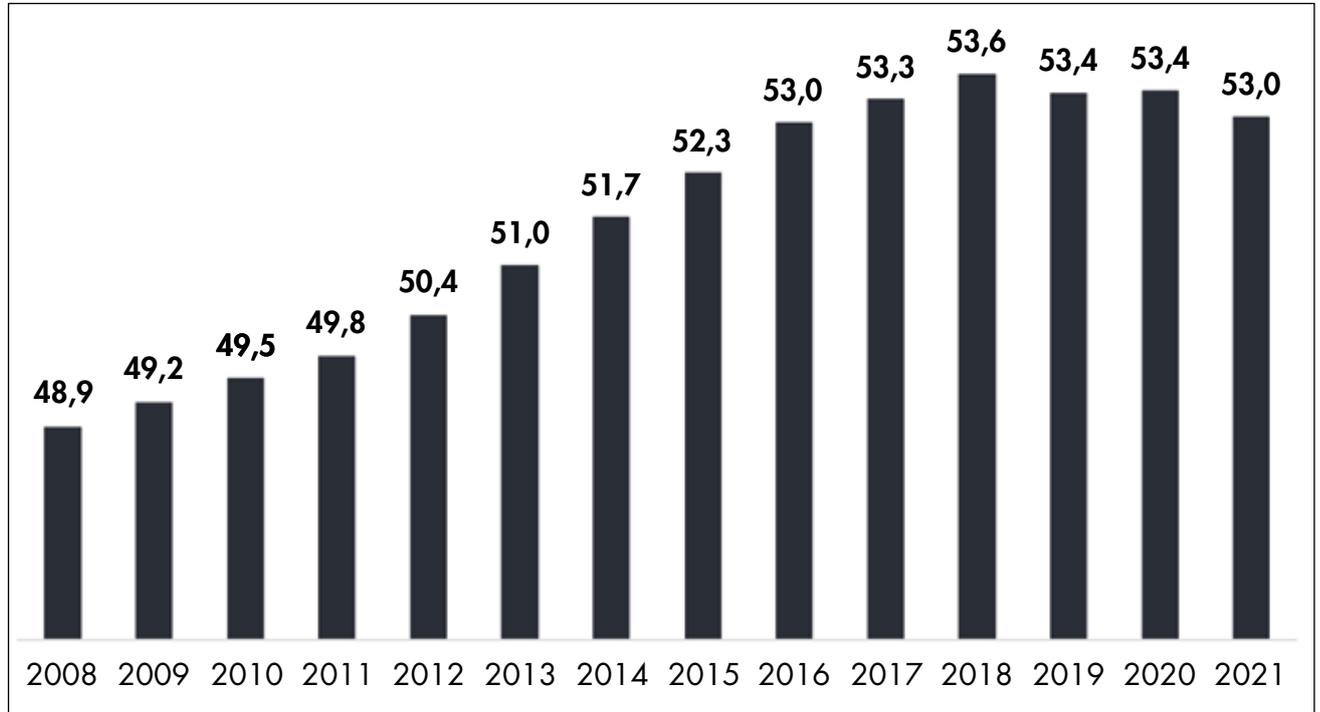
4.2. Dotazione personale amministrativo

Un ulteriore campo di indagine di interesse è rappresentato dalla distribuzione e organizzazione del personale amministrativo all'interno delle varie tipologie di Aziende Sanitarie. A questo proposito, la Fig. 4 illustra come il personale amministrativo incide sul personale complessivo dell'ente, offrendo un dettaglio rispetto ai quintili di dimensione delle aziende (dove nella fascia Q1 rientrano le aziende con maggior numero di dipendenti complessivi e nella fascia Q5 quelle con il numero inferiore) e alla tipologia di azienda (AO, ASL o IRCCS).

Si nota anzitutto che il personale amministrativo delle AO è significativamente inferiore a quello di ASL e in

**Fig. 2**

Età media personale delle amministrazioni pubbliche (grafico (b)) e del personale amministrativo del SSN per regione (grafico (a)).

**Fig. 3**

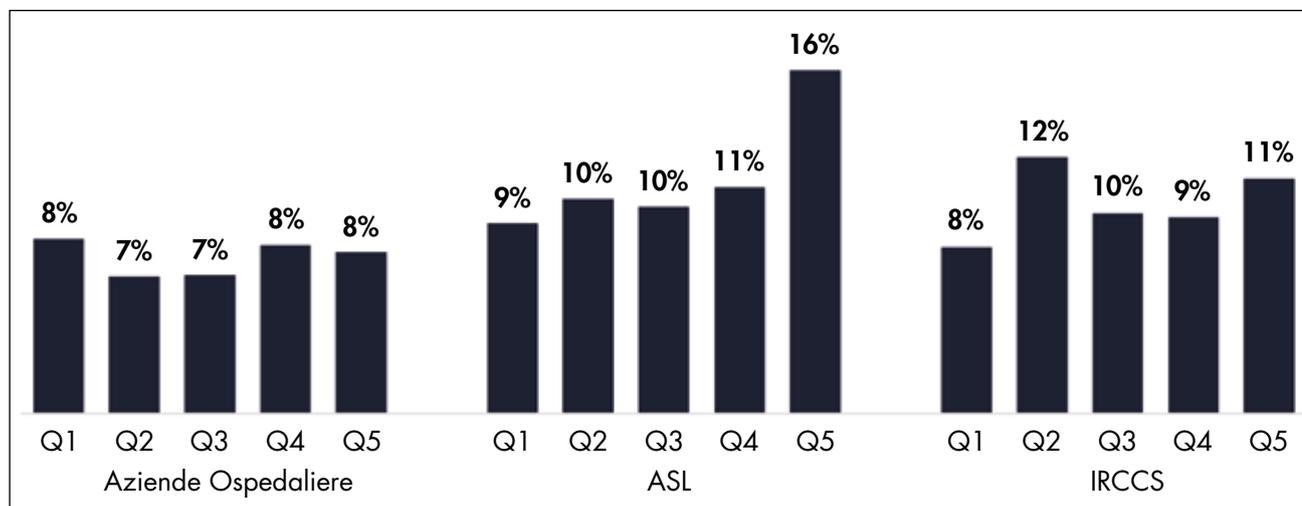
Età media del personale amministrativo del SSN per anno (2008-2021)

parte degli IRCCS. La maggiore dotazione di personale amministrativo nelle ASL appare giustificata dalla numerosità di attività di natura formale e autorizzativa che esse sono chiamate a svolgere, nonché alla pluralità di sedi erogative, quella degli IRCCS dai fabbisogni collegati alla gestione e rendicontazione dell'attività di ricerca. Inoltre, si può vedere che l'incidenza del personale amministrativo delle ASL aumenta con la diminuzione delle dimensioni dell'azienda, come ragionevolmente prevedibile a motivo delle economie di scala ottenibili nelle aziende più grandi. Tuttavia, tale dinamica non emerge se non marginalmente nel caso delle AO e degli IRCCS.

Andando a indagare, invece, la ripartizione nelle varie categorie del personale amministrativo (Categorie A, B,

C, D e personale dirigente)² si nota la presenza preponderante di profili che non richiedono, almeno formalmente, un diploma di laurea, a riprova della prevalenza di attività a minore qualificazione professionale. Nella Fig. 5 viene mostrato come si distribuiscono i dipendenti amministrativi nelle categorie di riferimento a livello aggregato nazionale, evidenziando come quasi il 70% del personale appartenga alle categorie B e C. L'analisi di dettaglio non ha mostrato differenze rilevanti tra le diverse tipologie di aziende. La Tab. 2, infine, esamina le differenze regionali relative alla quantità e inquadramento del personale amministrativo, mettendo in evidenza una forte eteroge-

² Per ragioni di sintesi e rappresentazione, all'interno dell'analisi condotta, il personale appartenente alla categoria Bs è stato ricompreso all'interno della categoria B e lo stesso è avvenuto per il personale di categoria Ds all'interno della categoria D.

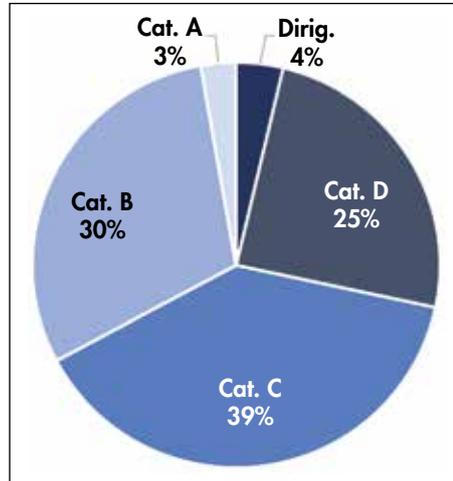
**Fig. 4**

Incidenza del personale amministrativo sul totale per quartile di dimensione aziendale

Tab. 2 – Incidenza delle diverse categorie di personale amministrativo sul totale dei dipendenti SSN per regione

	TOTALE	Dirigenti	Categoria D	Categoria C	Categoria B	Categoria A
VALLE D'AOSTA	16,1%	0,4%	2,5%	7,8%	4,8%	0,8%
PA BOLZANO	13,6%	0,7%	0,9%	5,9%	6,1%	0,1%
LOMBARDIA	11,7%	0,4%	2,2%	5,1%	3,9%	0,1%
PIEMONTE	11,4%	0,3%	2,8%	4,6%	3,6%	0,1%
PA TRENTO	10,9%	0,0%	2,4%	5,7%	2,8%	0,0%
LIGURIA	10,5%	0,3%	2,1%	3,6%	4,3%	0,2%
SICILIA	9,9%	0,5%	2,0%	2,3%	4,4%	0,7%
CAMPANIA	9,5%	0,6%	2,5%	3,4%	2,7%	0,3%
CALABRIA	9,4%	0,3%	2,1%	3,6%	2,7%	0,7%
LAZIO	9,4%	0,4%	2,4%	3,9%	2,5%	0,3%
BASILICATA	9,2%	0,4%	1,7%	2,8%	3,0%	1,3%
MARCHE	9,2%	0,5%	2,8%	3,0%	2,6%	0,3%
VENETO	9,2%	0,3%	2,3%	4,1%	2,4%	0,1%
TOSCANA	8,7%	0,3%	3,4%	2,8%	2,0%	0,2%
EMILIA ROMAGNA	8,5%	0,3%	2,6%	4,1%	1,4%	0,0%
PUGLIA	8,5%	0,4%	1,9%	2,6%	2,6%	1,0%
SARDEGNA	8,4%	0,3%	2,7%	2,9%	2,1%	0,3%
ABRUZZO	8,0%	0,3%	2,3%	2,5%	2,5%	0,4%
FRIULI VENEZIA GIULIA	7,4%	0,4%	2,0%	2,6%	2,3%	0,1%
UMBRIA	6,1%	0,1%	2,3%	1,7%	1,8%	0,2%
MOLISE	5,8%	0,4%	2,1%	1,9%	1,2%	0,1%
TOTALE	9,7%	0,4%	2,4%	3,7%	2,9%	0,3%

Fig. 5
Distribuzione del personale amministrativo nelle categorie di riferimento



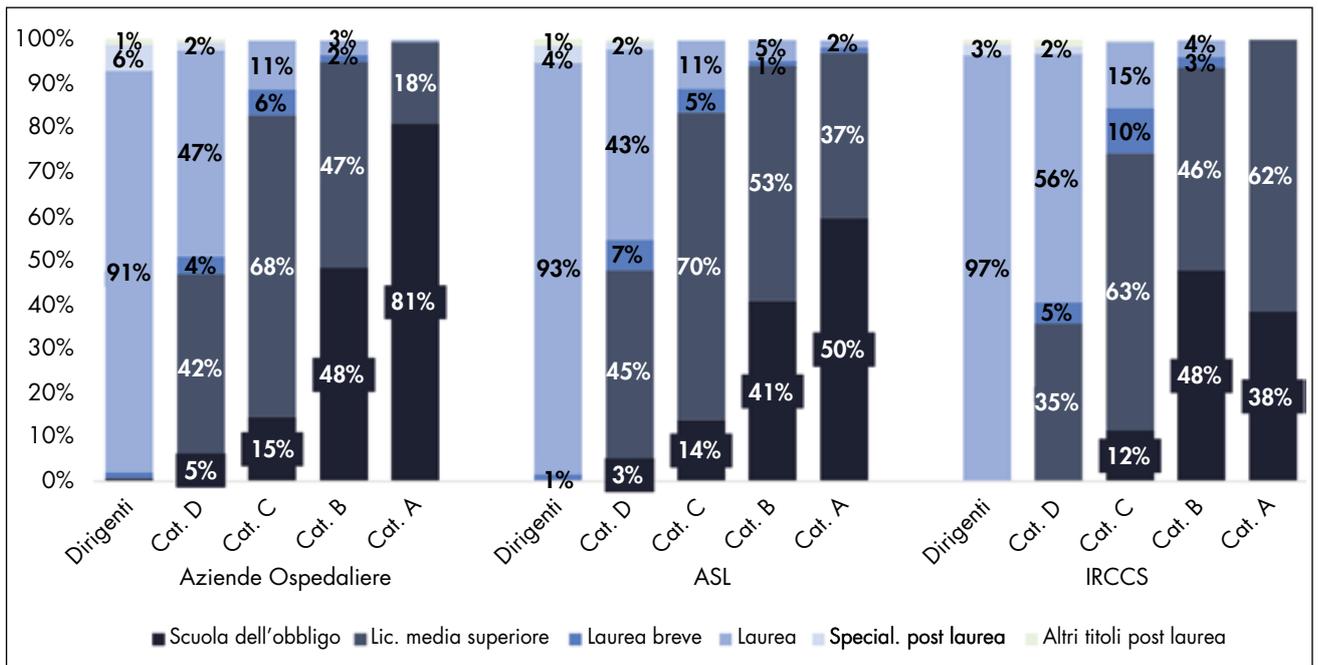
pato, il limite dell'analisi che non include il personale a tempo determinato, somministrato, acquisito con contratti e appalti di servizio ecc., né il personale in capo a soggetti centrali (es. Azienda Zero, ESTAR ecc.).

4.3. Titoli di studio

Continuando, poi, con la descrizione delle principali caratteristiche del personale amministrativo del SSN, nella Fig. 6 è illustrata la distribuzione dei titoli di studio per ciascuna delle tipologie aziendali individuate, con il corrispondente dettaglio sulle varie categorie di personale (come sopra Dirigenti, Categorie D, C, B e A). In generale, da questo dettaglio, l'unico dato che appare significativo è la presenza di una maggiore concentrazione di personale in possesso di titolo di laurea all'interno degli IRCCS, che confermano la tendenza ad avere, in media, personale leggermente più gio-

Fig. 6
Titoli di studio per categoria del personale amministrativo e per tipologia di azienda

neità: si passa infatti dal 6% e 7% di personale amministrativo sul totale, rispettivamente in Molise e Lazio, al 14% e 16% nella Provincia Autonoma di Bolzano e in Valle d'Aosta. Ne emerge il rilevante spazio di autonomia regionale nel definire le configurazioni di personale amministrativo. Si noti, come anti-



vane e qualificato. Per il resto, non emergono invece differenze sostanziali tra il personale assunto nelle Aziende Ospedaliere e nelle ASL.

La Fig. 7, invece, esamina due indicatori individuati per valutare il livello di qualificazione del personale: la percentuale di personale amministrativo di categoria D e Ds in possesso di diploma di laurea (incluse lauree brevi) e la percentuale di personale amministrativo con solamente la scuola dell'obbligo. Questa volta il livello di dettaglio è regionale e ne emerge un quadro in cui spicca una significativa eterogeneità delle osservazioni. Per il primo indicatore, infatti, si passa dall'oltre 96% registrato in Sardegna fino al 26% e 13% registrato in Calabria e Molise. Il secondo, invece, rag-

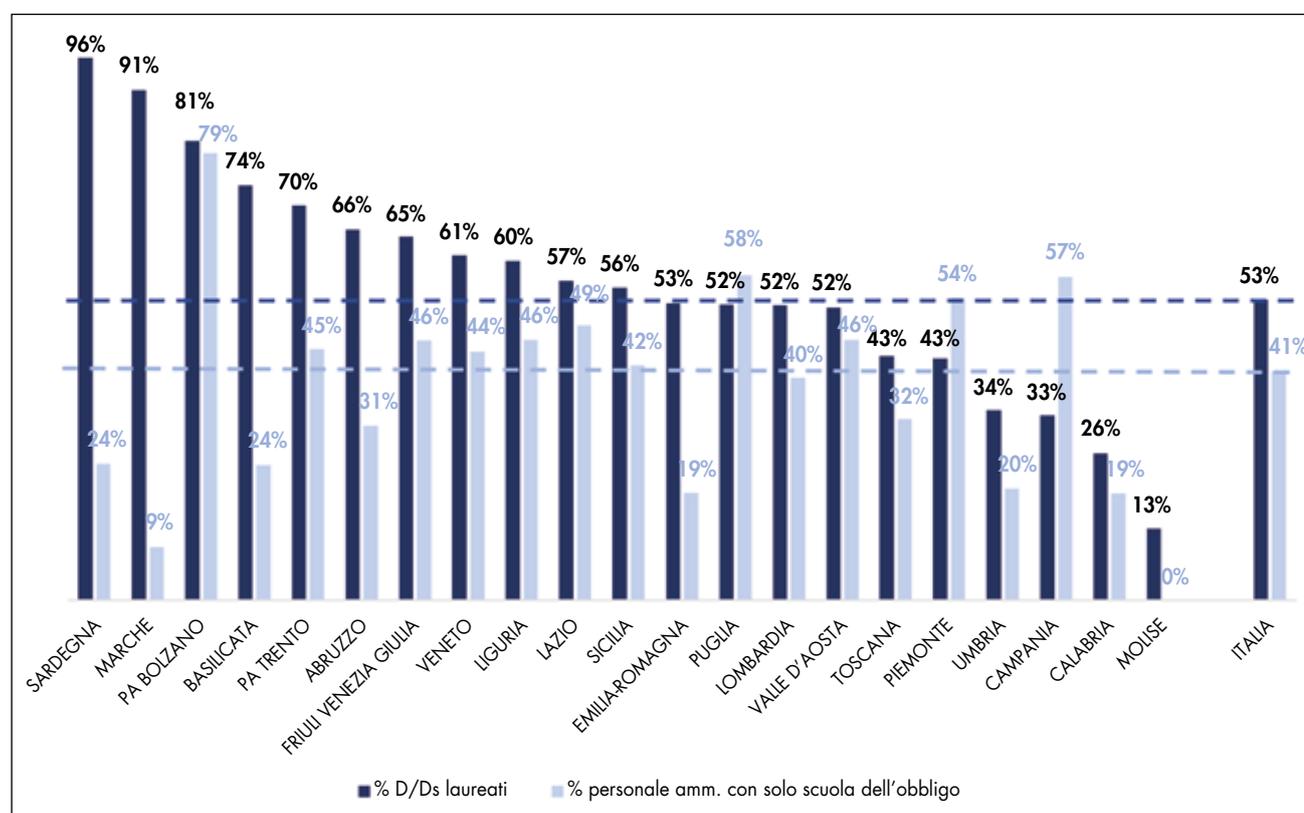
giunge il suo massimo nella Provincia Autonoma di Bolzano (79%) e il minimo nuovamente in Molise (0%). La media nazionale è rappresentata nelle ultime barre sulla destra e si attesta, rispettivamente, sul 53% per il tasso di D/Ds con diploma di laurea e sul 41% per l'incidenza di personale con solo scuola dell'obbligo.

4.4. Confronto tra i grandi ospedali pubblici italiani

Il confronto presentato fino a questo punto si è basato su dati aggregati a livello nazionale e, sebbene mostri dati e considerazioni di sicuro interesse, non tiene però conto delle differenze strutturali e, soprattutto, dimensionali, delle varie aziende e regioni. Proprio per entrare maggiormente nel dettaglio

Fig. 7

Indicatori sulla qualificazione del personale amministrativo SSN per regione



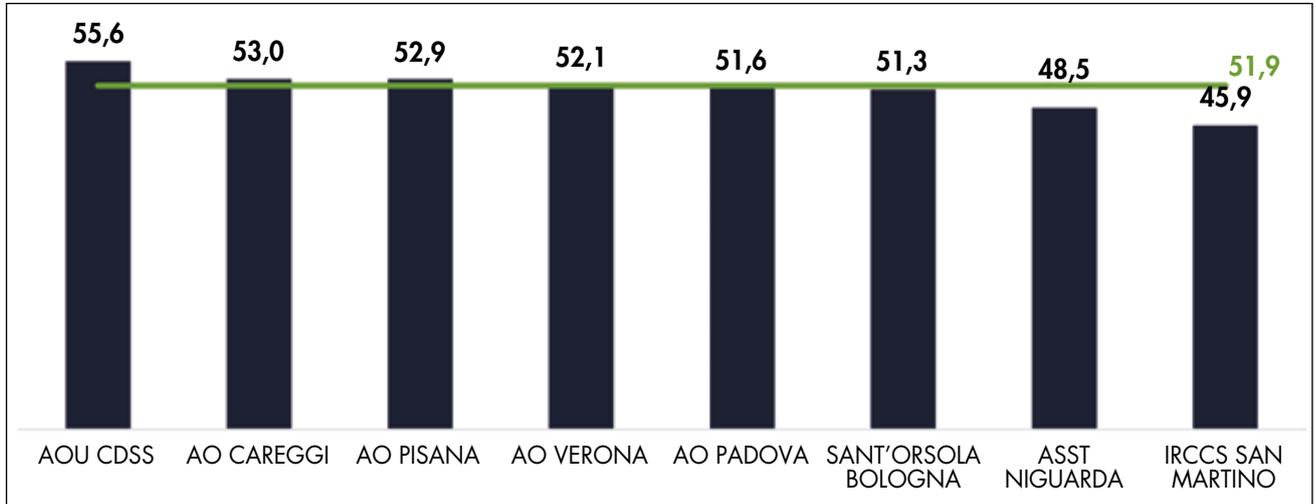


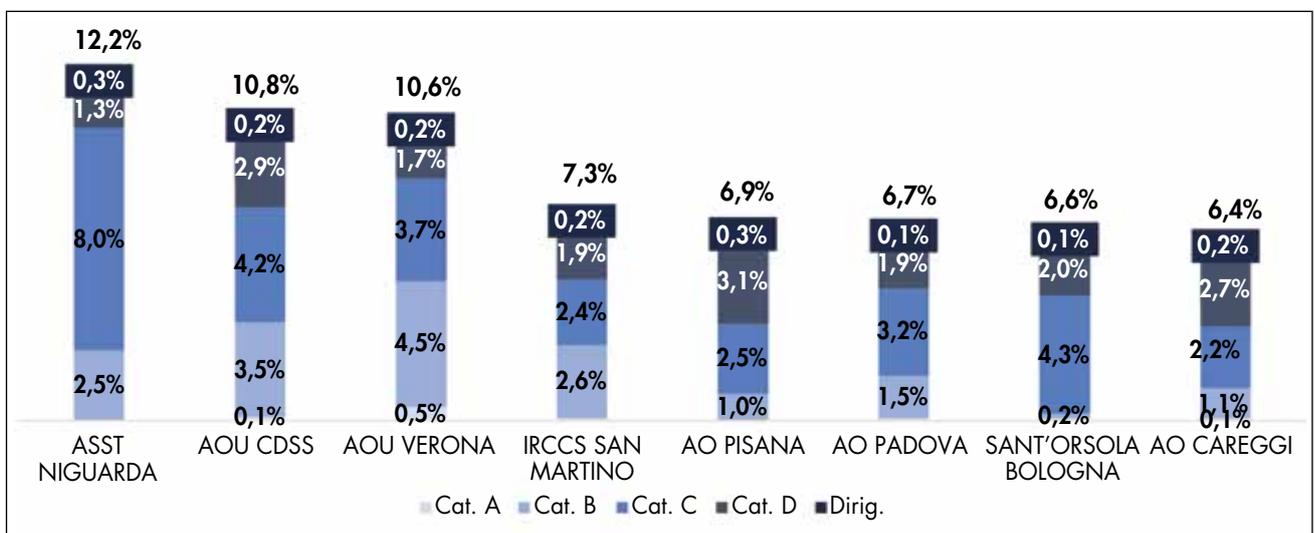
Fig. 8
Età media del personale amministrativo nei grandi ospedali italiani

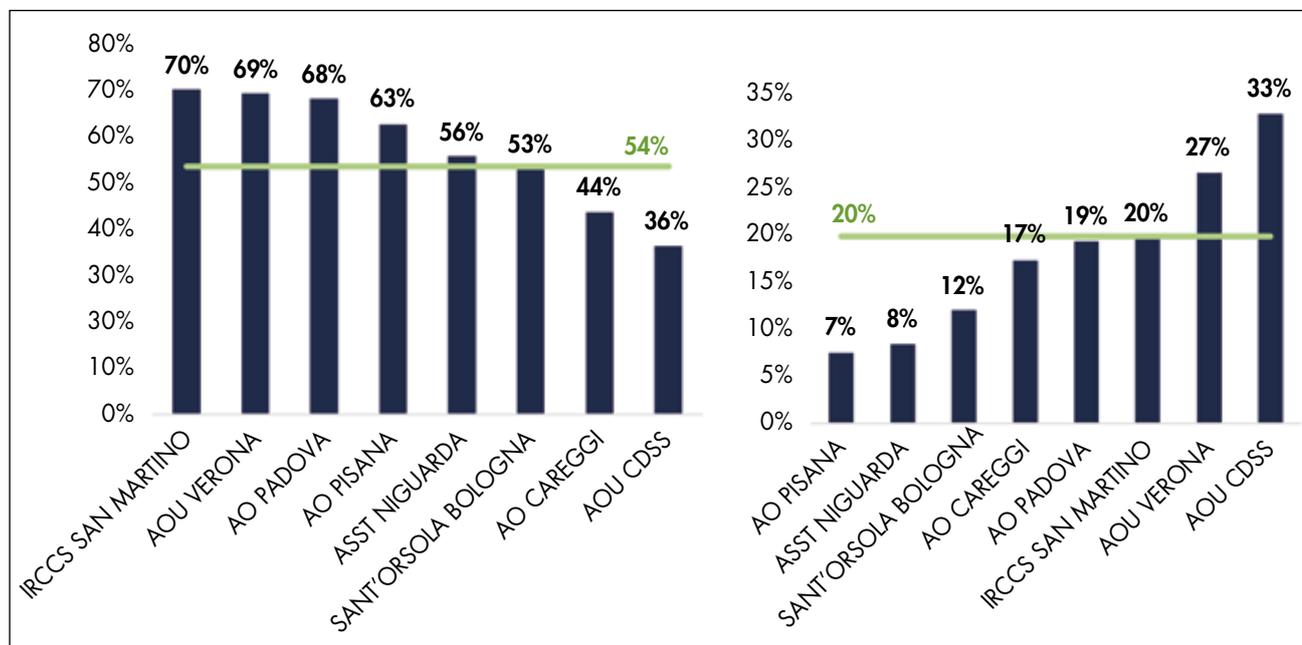
e superare questo tipo di ostacolo, questa sezione si concentra, invece, sul confronto tra i maggiori ospedali italiani, considerati sulla base dell'organico complessivo, tenendo comunque in considerazione sia la rilevanza che le similitudini organizzative e strutturali. Metriche simili a quelle analizzate in precedenza per l'intero SSN sono ora riproposte con un'ottica più puntuale su otto aziende selezionate. Nello specifico, sono state prese in considerazione

ne AOU Città della Salute e della Scienza (CdSS) di Torino, AOU Universitaria Integrata di Verona, ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda di Milano³, AOU Pisana, IRCCS Policlinico Sant'Orsola di Bologna, AOU di Padova, IRCCS Ospedale Policlinico San Martino di Genova e AOU Careggi di Firenze.

³ L'ASST Niguarda, seppur includa al suo interno anche attività sul territorio, ha una quota di attività ospedaliera preponderante.

Fig. 9
Incidenza delle categorie del personale amministrativo sul totale di personale dei grandi ospedali italiani





Riguardo a queste aziende, la Fig. 8 mostra, innanzitutto, l'età media del personale amministrativo assunto a tempo indeterminato in questi ospedali, che in media si posizionano leggermente al di sotto della media nazionale (53 anni).

Nella Fig. 9 è, poi, presentata la suddivisione del personale amministrativo nelle varie categorie, in percentuale rispetto al totale del personale aziendale. Da notare come la quantità di dipendenti amministrativi complessiva appaia molto varia all'interno del campione, andando dall'oltre 12% presso l'ASST Niguarda, fino al 6% dell'IRCCS Sant'Orsola Bologna e dell'AO Careggi, la cui compagine amministrativa sembra significativamente più produttiva⁴.

⁴ Una analisi più approfondita sarebbe però richiesta per valutare e dimensionare l'eventuale presenza di personale somministrato, acquisito con contratti e appalti di servizio, o impiegato presso CUP a gestione regionale anziché aziendale.

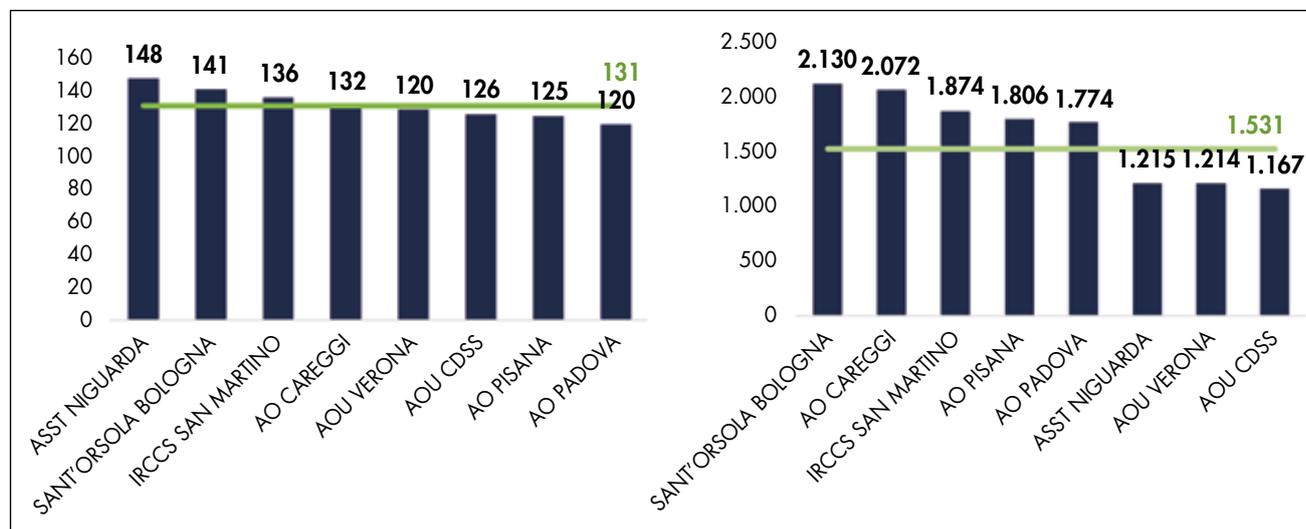
Infine, la Fig. 10 esamina le differenze per quanto riguarda i titoli di studio del personale, con riferimento ai due indicatori specifici già introdotti in precedenza, ovvero la percentuale di personale nelle categorie D e Ds che risultano aver conseguito almeno il titolo di laurea breve e la percentuale di personale amministrativo che non è andato oltre la scuola dell'obbligo. Rispetto a quanto mostrato in precedenza per l'intero campione SSN (Fig. 7), le medie di questo sottogruppo selezionato di aziende mostrano un livello di titoli di studio mediamente superiore.

4.5. Unità di personale amministrativo rispetto al valore della produzione

Altri indicatori utili al confronto del personale nelle otto aziende selezionate sono presentati nella Fig. 11, che confronta il valore della produzione ospedaliera (in migliaia di euro) per

Fig. 10

Percentuale di personale di categoria D e Ds con almeno una laurea breve (a sinistra) e percentuale di personale con solo scuola dell'obbligo (a destra)

**Fig. 11**

Valore della produzione, in migliaia di euro, per dipendente dell'ospedale (a sinistra) e per dipendente amministrativo (a destra)

dipendente e per dipendente amministrativo.

Anche in questo caso, soprattutto con riferimento al valore della produzione rispetto alla quantità di personale amministrativo, assistiamo a una situazione fortemente diversificata, con aziende che superano i 2 mln € per dipendente amministrativo, mentre altre che sono poco al di sopra della metà di tale valore. Tale variabilità è spiegata dal combinato disposto degli organici complessivi in rapporto alla produzione e della quota di

dipendenti amministrativi sul totale degli organici.

5. Analisi degli uffici amministrativi di tre grandi aziende ospedaliere

Spostandoci ora a un livello di *benchmarking* più granulare, illustriamo un approfondimento su tre aziende specifiche, AOU Padova, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino e ASST Niguarda, rispetto ad alcuni uffici amministrativi di particolare rilevanza.

Tab. 3 – Principali caratteristiche delle tre grandi aziende ospedaliere analizzate (dati 2021)*

	CDSS Torino	AOU Padova	ASST Niguarda
Posti letto totali	2.500	1.535	1.288
Valore della produzione (mln €)	1.119	726	680
Dipendenti totali	8.884	6.062	4.602
Dipendenti amministrativi	959	409	560
Età media del personale amministrativo	55,6	51,6	48,5
Percentuale 104	16%	23%	12%

* I dati aziendali riportano per CdSS un numero di PL effettivi nel 2022 pari a 2.095.

Un primo confronto su queste tre aziende mostra come, in termini di valore della produzione, nel 2021 la AOU Città della Salute e della Scienza si attesti intorno ai 1.119 mln €, a fronte dei 726 mln € dell'AOU Padova e i 680 dell'ASST Niguarda (di cui, in dettaglio, 605 mln € sono riferiti alla sola attività sanitaria, quasi 58 all'attività territoriale e 17 all'attività del 118), mentre i dipendenti complessivi delle aziende risultano, rispettivamente, 8.884, 6.062 e 4.602. Per finire, i posti letto totali⁵ risultano 2.500 per CdSS, 1.535 per l'AOU Padova e 1.288 per l'ASST Niguarda.

La Tab. 3⁶ riporta alcuni dati di sintesi sulle tre aziende e sui loro organici, mettendo in evidenza anche età media e percentuale di dipendenti amministrativi che beneficiano di permessi legati alla L. 104.

Di seguito è invece illustrato il dettaglio di alcune delle principali unità operative amministrative delle aziende, per metterle a confronto le dotazioni di personale: Affari Istituzionali, Amministrazione del personale, Economico finanziario, Programmazione e Controllo e Ufficio legale.

Il confronto, ove disponibile, segue uno schema fisso: dopo una prima tabella che illustra le risorse dedicate ai vari settori in cui sono state suddivise le strutture, la seconda tabella fornirà il dettaglio di unità con riferimento alle categorie di personale⁷. Infine,

⁵ Fonte: dati Ministero della Salute (2021). Va inoltre segnalato come, sebbene dai dati del Ministero risultino 2.500 posti letto totali presso CdSS, i dati emersi da un'indagine aziendale presso la struttura riportano valori reali di 2.095 posti letto nel 2022.

⁶ All'interno della tabella, nei dati Direzione Generale CDSS è compreso il personale afferente alla struttura complessa DAPO; nei dati Direzione Generale Niguarda è incluso il personale afferente alla Direzione Sanitaria

⁷ La categoria D PO fa riferimento ai professionisti appartenenti alla categoria di personale D e titolari di incarico di funzione (ex Posizione Organizzativa).

la terza tabella confronta le aziende sulla base di indicatori utili a calcolare l'efficienza, basati principalmente sul confronto con il valore della produzione (valori 2021) o su altre misure di output specifiche che in alcune UO è stato possibile identificare⁸. Al fine di rendere confrontabili le esperienze, ove possibile si è cercato di incorporare le risorse che, sebbene afferenti a un ufficio, svolgevano attività di natura differente. Analogamente, sono state invece ricomprese quelle risorse che, anche se collocate in altri uffici, svolgevano attività proprie dei cinque uffici indicati. Sono inoltre stati inoltre identificati macrosettori di attività in ciascun ufficio, e il personale è stato attribuito a tali macrosettori sulla base di quanto indicato nelle interviste. Da ultimo, i valori di personale e di attività fanno riferimento al 31/12/2021 o al momento dell'intervista (tenutasi nella prima metà del 2022). Si noti che l'analisi ha intento descrittivo e metodologico, ma non dispone delle informazioni di dettaglio capaci di spiegare alcune differenze di dotazioni.

5.1. Affari istituzionali

Dal confronto tra il valore di FTE della struttura e il valore della produzione, la dotazione di personale presso Città della Salute di Torino risulta superiore rispetto agli uffici corrispondenti presso le altre aziende (con un'incidenza maggiore anche di personale di categoria B). Questo fenomeno emerge soprattutto andando a

⁸ Gli indicatori sono stati condivisi con gli intervistati, nel tentativo di disporre di valori il più possibile confrontabili tra le aziende. Tuttavia, si tratta di attività che descrivono in maniera molto parziale il lavoro di ciascun ufficio/settore. Inoltre, non mancano possibili criticità collegate al diverso tipo di attività svolte negli uffici delle tre aziende, o alla modalità di registrazione/classificazione delle stesse.

Tab. 4 – Dotazione FTE suddivisa per settori*

	CDSS Torino	AOU Padova	ASST Niguarda
Affari generali e organi collegiali	8,7	3,0	2,0
Delibere e determine	4,0	1,0	2,0
Protocollo	7,8	2,0	2,8
Corrispondenza e archivi	18,3	4,0	3,0
Altro	1,0	1,0	2,0
TOTALE	39,8	11,0	11,8

* Nota: presso l'AOU CDSS sono state escluse dai conteggi tre risorse dedicate alla segreteria della direzione, mentre presso l'AOU Padova, non sono state incluse tre risorse dedicate all'autoassicurazione e tre dedicate all'ufficio sinistri centrale.

Tab. 5 – Dotazione FTE suddivisa per categoria del personale amministrativo

	CDSS Torino		AOU Padova		ASST Niguarda	
	FTE	Incidenza	FTE	Incidenza	FTE	Incidenza
Dirigente	3,0	8%	1,0	9%		0%
D PO	2,0	5%	2,0	18%		0%
D	5,7	14%	1,0	9%	1,0	8%
C	5,8	15%	3,0	27%	7,8	66%
B	23,3	59%	4,0	36%	3,0	25%
TOTALE	39,8		11,0		11,8	

Tab. 6 – Indicatori di efficienza e produttività per settore

	CDSS Torino	AOU Padova	ASST Niguarda
<i>Totale affari istituzionali</i>			
FTE totale	39,8	11,0	11,8
Valore della produzione (mln €)	1.119	726	680
Valore della produzione / FTE Totali (mln €)	28,1	66,0	57,7
<i>Settore delibere e determine</i>			
FTE settore delibere e determine	4,0	1,0	2,0
Delibere e determine	4.774	2.445	4.388
Delibere e determine / FTE settore	1.194	2.445	2.194
<i>Settore affari generali e organi collegiali</i>			
FTE settore aff. gen. e organi collegiali	8,7	3,0	2,0
Sedute Collegio Sindacale e di Direzione	22	21	15
Sedute Collegio Sindacale e di Direzione / FTE settore	2,5	7,0	7,5
<i>Settore protocollo</i>			
FTE settore protocollo	7,8	2,0	2,8
Numeri di protocollo	158.480	84.781	38.333
Numeri di protocollo / FTE settore	20.423	42.391	13.690
<i>Settore corrispondenza e archivi</i>			
FTE settore corrispondenza e archivi	18,3	4,0	3,0
Valore della produzione / FTE settore (mln €)	61,0	181,4	226,8

esplorare nel dettaglio i singoli settori e in particolar modo per quanto riguarda le attività relative ai settori “affari generali e organi collegiali” e “corrispondenza e archivi”. AOU Padova e ASST Niguarda, invece, appaiono sostanzialmente allineate sulla maggior parte degli indicatori individuati. Emergono quindi indizi per esplorare eventuali spazi di efficientamento e qualificazione del personale di CdSS.

5.2. Amministrazione del personale

Per quanto riguarda il personale afferente alla struttura di Amministrazione

del personale, il rapporto tra il valore della produzione e il numero di dipendenti risulta maggiore presso AOU Padova (circa il 40% superiore rispetto alle altre due aziende). Questo risultato appare in buona parte frutto del numero di FTE dedicati al settore “trattamento economico, relazioni sindacali e rilevazione presenze”, molto più contenuto presso la struttura veneta, che meriterebbe ulteriori approfondimenti. Va tuttavia notato che parte del personale dedicato a questa funzione, nella rappresentazione fornita, viene parzialmente allocato in un settore differente (la rilevazione

Tab. 7 – Dotazione FTE suddivisa per settori*

CDSS Torino	FTE	AOU Padova	FTE	ASST Niguarda	FTE
Dirigente	1,0	Dirigente	1,0	Dirigente	2,0
Organizzazione, valutazione, reclutamento e selezione e altro	29,2	Organizzazione, valutazione, flussi e altro	14,5	Organizzazione, valutazione, flussi e altro	6,4
		Reclutamento e selezione	6,7	Reclutamento e selezione	13,0
Area giuridica e previdenza	22,3	Previdenza	1,5	Previdenza	4,0
		Area giuridica e rilevazione presenze	17,1	Area giuridica	7,6
Area economica, relazioni sindacali e rilevazione presenze	48,9	Area economica	6,1	Area economica	11,0
		Relazioni sindacali	1,6	Relazioni sindacali	1,7
				Rilevazione presenze	10,5
TOTALE	101,5		48,5		56,2

* In nessuna azienda sono incluse in questo conto le risorse dedicate alla formazione. Inoltre, presso AOU CdSS non sono incluse tre risorse dedicate alla segreteria della Direzione.

Tab. 8 – Personale (teste) suddiviso per categoria del personale amministrativo

	CDSS Torino		AOU Padova		ASST Niguarda	
	Teste	Incidenza	Teste	Incidenza	Teste	Incidenza
Dirigente	3	3%	1	2%	2	4%
D PO	7	6%		0%	2	4%
D	40	37%	17	35%	12	21%
C	40	37%	25	51%	31	54%
B	18	17%	6	12%	10	18%
TOTALE	108		49		57	

Tab. 9 – Indicatori di efficienza e produttività per settore

	CDSS Torino	AOU Padova	ASST Niguarda
<i>Totale amministrazione del personale</i>			
FTE totali	101,5	48,5	56,2
Totale dipendenti	8.884	6.062	4.602
Totale dipendenti / FTE Totali	87,5	125,0	81,9
Valore della produzione (mln €)	1.119	726	680
Valore della produzione / FTE totali (mln €)	11,0	15,0	12,1
<i>Settore trattamento giuridico e previdenziale</i>			
FTE settore trattamento giuridico	22,3	18,6	11,6
Totale dipendenti / FTE settore	398	326	350
<i>Settore trattamento economico, relazioni sindacali e presenze</i>			
FTE settore trattamento economico	48,9	7,7	23,2
Totale dipendenti / FTE settore	182	784	198

presenze è infatti inclusa all'interno dell'area giuridica e previdenziale e non è stato possibile scorporare gli FTE dedicati all'attività). Le altre due aziende mostrano invece rapporti simili tra di loro a uno sguardo aggregato, anche se i valori appaiono frutto di una distribuzione differente delle risorse nei vari settori della struttura.

5.3. Economico-finanziario

Nella UO Economico Finanziario, appare innanzitutto rilevante vedere come il personale sia distribuito in maniera differente presso le varie aziende: se, infatti, presso AOU Padova e ASST Niguarda è

il settore bilancio ad assorbire la parte più consistente della forza lavoro (con, in entrambi i casi, oltre il 50% degli FTE dedicati), presso la AOU Città della Salute è il settore della "contabilità ricavi" a utilizzare il maggior numero di risorse. Inoltre, diversa risulta essere anche la composizione del personale dipendente, di nuovo con le due aziende lombarda e veneta che mostrano maggiori similitudini e risultano avere una forte componente della struttura in personale di categoria C, mentre presso CdSS l'incidenza risulta inferiore, a favore di un più alto coinvolgimento di profili di categoria D.

Tab. 10 – Dotazione FTE suddivisa per settori*

	CDSS Torino	AOU Padova	ASST Niguarda
Contabilità ricavi	16,1	3,7	6,0
Contabilità costi	10,4	7,6	6,0
Bilancio, tesoreria, fiscale, altro	12,8	19,7	14,0
Altro	1,0	1,0	1,0
TOTALE	40,3	32,0	27,0

* Per l'ASST Niguarda sono incluse anche 3 risorse dell'accettazione (come categoria C)

Tab. 11 – Personale (FTE) suddiviso per categoria del personale amministrativo

	CDSS Torino		AOU Padova		ASST Niguarda	
	FTE	Incidenza	FTE	Incidenza	FTE	Incidenza
Dirigente	1,0	2%	1,0	3%	2,0	7%
D PO	2,0	5%	4,0	13%	2,0	7%
D	10,0	25%	6,0	19%	3,0	11%
C	17,0	42%	19,0	59%	19,0	68%
B	10,3	25%	2,0	6%	2,0	7%
TOTALE	40,3		32,0		28,0	

Tab. 12 – Indicatori di efficienza e produttività per settore

	CDSS Torino	AOU Padova	ASST Niguarda
<i>Economico Finanziario Totale</i>			
FTE totale	37,5	32,0	27,0
Valore della produzione (mln)	1.119	726	680
Valore della produzione / FTE Totali (mln €)	29,8	22,7	25,2
<i>Contabilità ricavi</i>			
FTE Contabilità ricavi	16,1	3,7	6,0
N. Fatture attive	16.471	5.094	11.427
N. Reversali	32.667	14.821	1.826
N. Fatture attive / FTE Contabilità ricavi	1.024	1.392	1.905
N. Reversali / FTE Contabilità ricavi	2.031	4.049	304
<i>Contabilità costi</i>			
FTE Contabilità costi	10,4	7,6	6,0
N. Fatture passive	74.300	58.859	76.433
N. Verifiche Equitalia	12.288	9.915	3.554
N. Fatture passive / FTE Contabilità costi	7.161	7.724	12.739
N. Verifiche Equitalia / FTE Contabilità costi	1.184	1.301	592

Dai rapporti, poi, tra il valore della produzione e gli FTE di competenza, CdSS mostra la quantità di personale relativamente inferiore, a segnalare una relativa maggiore produttività.

5.4. Programmazione e controllo

Per quanto riguarda la Programmazione e Controllo, da un punto di vista delle dotazioni di personale, le aziende analizzate sembrano sostanzialmente allineate: tutte e tre presentano una elevata

concentrazione di personale di categoria D, mentre le categorie C e B sono meno rappresentate (presso ASST Niguarda non sono presenti profili appartenenti a quest'ultima categoria). Entrando nel dettaglio dei settori, emerge come presso AOU Padova e ASST Niguarda venga dedicato un numero di FTE simile al settore flussi, mentre lo stesso dato appare più elevato presso AOU CdSS (sempre in relazione al valore della produzione).

Tab. 13 – Dotazione FTE suddivisa per settori

	CDSS Torino	AOU Padova	ASST Niguarda
Flussi informativi	10,0	4,0	3,7
Reportistica, costi e budget	8,7	10,5	4,0
TOTALE	18,7	14,5	7,7

Tab. 14 – Dotazione FTE suddivisa per settori*

	CDSS Torino		AOU Padova		ASST Niguarda	
	FTE	Incidenza	FTE	Incidenza	FTE	Incidenza
Dirigente	3,0	16%	2,0	14%	1,7	22%
D PO		0%	4,0	28%	1,0	13%
D	10,7	58%	5,5	38%	4,0	52%
C	3,0	16%	1,5	10%	1,0	13%
B	1,9	10%	1,5	10%	0,0	0%
TOTALE	18,7		14,5		7,7	

* Nota CdSS: esclusi settori Pianificazione, Programmazione e Metodi e Controllo. Inoltre, si ipotizza che ai flussi informativi siano dedicati 8 RIF e due persone centrali.

Nota AOU Padova: include anche personale Direzione Sanitaria che si occupa di flussi (1 dirigente e altre 3 risorse). Inoltre, si ipotizza che le 3 risorse della Direzione Sanitaria dedicate ai flussi appartengano alla categoria D.

Nota ASST Niguarda: include personale gestione operativa che si occupa di flussi (2,7 FTE: 0,7 dirigenti, 1 D e 1 C) e 1 altro FTE (15 amministrativi di reparto – ipotizzati di livello D – al 6% FTE).

Tab. 15 – Indicatori di efficienza e produttività per settore

	CDSS Torino	AOU Padova	ASST Niguarda
<i>Totale Programmazione & Controllo</i>			
FTE totale	18,7	14,5	7,7
Valore della produzione (mln)	1.119	726	680
Valore della produzione / FTE Totali (mln €)	60	50	88
<i>Settore flussi informativi</i>			
FTE flussi	10,0	4,0	3,7
Valore della produzione / FTE flussi (mln €)	112	181	184

5.5. Ufficio legale

Infine, a conclusione delle analisi dedicate alle unità operative aziendali, viene presentato il caso dell'Ufficio Legale. In tutte e tre le aziende vi è un medesimo assetto organizzativo, con un dirigente a capo di un gruppo di avvocati (o un singolo nel caso della AOU Padova), supportati da personale amministrativo condiviso. Dal confronto complessivo sul numero di dipendenti della UO, emerge come

CdSS dedichi all'ufficio un numero di risorse superiore rispetto alle altre due aziende⁹.

⁹ Tutte e tre le aziende hanno l'obiettivo di gestire internamente la maggior parte del contenzioso. In particolare: CDSS Torino affida esternamente solo il contenzioso penale, e quello per responsabilità sanitaria oltre a determinati importi; AOU Padova affida esternamente parte del contenzioso amministrativo e della responsabilità sanitaria; ASST Niguarda quello per responsabilità sanitaria con importi superiori alla franchigia. In tutte e tre le aziende l'Ufficio Legale ha in capo anche l'attività di recupero crediti.

Tab. 16 – Dotazione FTE suddivisa per settori

	CDSS Torino	AOU Padova	ASST Niguarda
Dirigente	1,0	1,0	1,0
Avvocati	5,0	1,0	3,0
Amministrativi	9,0	3,0	3,0
TOTALE	15,0	5,0	7,0

Tab. 17 – Personale (FTE) suddiviso per categoria del personale amministrativo

	CDSS Torino		AOU Padova		ASST Niguarda	
	FTE	Incidenza	FTE	Incidenza	FTE	Incidenza
Dirigente	2,0	13%	1,0	20%	1,0	14%
D PO	2,0	13%		0%		0%
D	8,0	53%	1,0	20%	4,0	57%
C	2,0	13%	3,0	60%	2,0	29%
B	1,0	7%		0%		0%
TOTALE	15,0		5,0		7,0	

Tab. 18 – Indicatori di efficienza e produttività per settore*

	CDSS Torino	AOU Padova	ASST Niguarda
<i>Totale ufficio legale</i>			
FTE totale	15	5	7
Valore della produzione (mln €)	1.119	726	680
Nuove cause ogni anno	268	56	123
Cause pendenti	116	137	79
Valore della produzione / FTE totali (mln €)	75	145	97
Nuove cause ogni anno / FTE totali	18	11	18
Cause pendenti / FTE totali	8	27	11

* AOU Padova non ha incluso il contenzioso in copertura assicurativa.

6. Discussione

Il presente contributo rappresenta la prima analisi approfondita disponibile nel nostro Paese rispetto al personale amministrativo del SSN. Offre una rappresentazione sia dei *trend* a livello nazionale che, con un approccio multilivello, di approfondimenti a livello aziendale utili per dirigenti e *top manager*. Riportiamo di seguito le evidenze principali.

In primis, emerge come le economie di scala in ambito amministrativo siano significative nelle ASL, in cui i volumi relativi degli organici amministrativi, che risultano particolarmente elevati nelle aziende più piccole, diminuiscono al crescere delle dimensioni aziendali. Diversamente, nelle AO e negli IRCCS questo fenomeno è quasi trascurabile. Possiamo ipotizzare che nelle ASL vari la dimensione territo-

riale e il volume delle attività, ma a sostanziale parità della complessità dell'attività amministrativa. Viceversa, nelle AO negli IRCCS a una maggiore dimensione corrispondono livelli di specializzazione e complessità maggiori che richiedono un incremento proporzionale dei dipendenti amministrativi.

In secondo luogo, in un contesto di età media del personale elevata in tutto il SSN, il personale amministrativo delle aziende sanitarie presenta in assoluto i valori più elevati (53 anni). Si tratta inoltre di un personale mediamente poco qualificato (tre su quattro sono in categoria A, B o C) e solo in minima parte (26%) in possesso di un diploma di laurea. Inoltre, una quota non trascurabile di personale è stata assunta – o riqualificata dopo anni di lavoro in ruoli operativi – secondo logiche di volano occupazionale, o a seguito di pressioni politiche o sindacali. Sebbene non manchino in tutte le aziende numerosissimi esempi di operatori di grande competenza, professionalità e dedizione, la percezione è che il personale amministrativo sia prevalentemente ancorato a logiche formali e burocratiche e caratterizzato da un insufficiente livello di produttività. Ciò naturalmente rappresenta una forte criticità, dal momento che il personale amministrativo è chiamato a svolgere un ruolo nevralgico nelle organizzazioni a supporto degli operatori sanitari e a facilitare i processi di innovazione nell'ambito della digitalizzazione dei servizi, dell'integrazione organizzativa, del ridisegno dei processi in funzione delle esigenze degli utenti ecc.

Allo stesso tempo, da un lato l'eterogeneità, che già caratterizza le aziende del SSN – sia a livello complessivo, che di

singolo ufficio –, mostra che vi è un rilevante spazio di autonomia aziendale nel definire qual è il numero e le caratteristiche degli operatori amministrativi. Conseguentemente, emerge che vi sono significative opportunità di efficientamento, attraverso una più attenta gestione del personale, la digitalizzazione dei processi, la riduzione della frammentazione delle sedi operative ecc. E allo stesso tempo vi sono numerosi spazi per una progressiva qualificazione del personale, grazie alla digitalizzazione delle attività routinarie e di minor contenuto intellettuale. Di conseguenza, appare evidente che la pianificazione del personale non può essere svolta sulla base della sostituzione dei pensionamenti, eventualmente limitando il *turnover* a determinate percentuali. Piuttosto è necessario partire da *benchmark* interni ed esterni, capaci di porre in evidenza gli spazi di miglioramento.

Naturalmente non mancano i limiti di questo approccio, di cui neppure la nostra analisi è priva, quali l'eccessiva semplificazione, la scelta di indicatori parziali, il rischio di non considerare le specificità organizzative o la normalizzazione su valori non necessariamente ideali. Tuttavia si tratta di una fase propedeutica a una analisi finalizzata a un apprendimento di dettaglio, in cui scendere a livello di singoli processi di lavoro, cooperando con i dirigenti delle organizzazioni con cui ci si confronta per identificare i fattori di successo e verificare le concrete modalità per implementarli nel proprio contesto aziendale, caratteristiche imprescindibili per *benchmarking* efficaci tra pubbliche amministrazioni (Ammons e Roenigk, 2015). Tale approccio risulta più convincente rispetto alla definizione di standard rigidi di perso-

nale, che appaiono inadeguati a rappresentare l'eterogeneità dell'attività amministrativa e dei possibili assetti organizzativi definiti dalle aziende. Appare dunque di centrale importanza favorire occasioni di confronto tra *middle manager* delle diverse aziende sanitarie in ambito amministrativo, così da favorire scambi di esperienze rispetto alle modalità di organizzazione del lavoro dei propri uffici. In particolar modo, le Regioni potrebbero giocare un ruolo centrale nel favorire tali occasioni.

7. Implicazioni manageriali e conclusioni

L'attuale contesto storico appare come una grande opportunità. Nei prossimi cinque anni, infatti, un quarto degli operatori andrà in pensione; nei prossimi dieci anni lo farà la metà dell'attuale compagine lavorativa. Si tratta di un'occasione storica per ripensare il profilo quali-quantitativo del personale amministrativo del SSN. Serviranno meno operatori, ma più giovani, qualificati, con titoli di studio più elevati, e dotati di competenze innovative in ambito digitale, gestionale, di *data analytics*, di ridisegno dei processi, di coinvolgimento degli *stakeholder* ecc. È pertanto necessario che sia sistemi Regionali sia ogni singola azienda sanitaria definiscano una strategia rispetto ai profili amministrativi attesi. Questo non può prescindere da una attenta analisi di metriche del personale, capace di utilizzare i dati già esistenti per sviluppare fotografie della situazione *as is* con comparazioni e analisi di *benchmark* esterni e interni. Serve naturalmente farlo rispetto alle dotazioni, al livello di inquadramento, alle competenze, a indicatori di produttività. Sarà così possibile definire l'assetto *to be*

atteso in termini di organici e competenze, che potrà guidare le politiche di reclutamento in maniera strategica anziché secondo logiche di mera riproposizione dello *status quo*, o di risposta a carenze circostanziali o a pressioni interne o esterne. Ciò inoltre consente alle aziende di sostituire il personale non dopo che è andato in pensione, come purtroppo spesso accade, bensì con l'anticipo necessario per favorire processi di affiancamento e *knowledge transfer* ai neoassunti. Queste iniziative consentiranno di rendere i Piani Triennali dei Fabbisogni di Personale non un adempimento formale, bensì uno strumento funzionale alla programmazione strategica, peraltro in coerenza con il dettato normativo che li ha introdotti¹⁰.

È quanto, per esempio ha sviluppato CdSS di Torino. A seguito di un lavoro di analisi interna e di *benchmarking* esterno, i dirigenti di ciascun ufficio amministrativo hanno identificato le previsioni dei pensionamenti a cinque anni, e hanno stimato i fabbisogni futuri di personale, tenendo conto delle competenze richieste dagli sviluppi organizzativi e tecnologici, della maggiore produttività dei nuovi ingressi, delle opportunità di esternalizzazione o automazione dei compiti meno qualificati ecc. Tali fabbisogni sono stati poi condivisi con tutti i dirigenti amministrativi, e ne è stato tratto un documento di programmazione a cinque anni deliberato dalla direzione aziendale. In Fig. 12 si riporta un esempio della scheda utilizzata dall'azienda in ogni ufficio per definire i fabbisogni futuri e conseguentemente

¹⁰ Si vedano le "Linee di indirizzo per la predisposizione dei piani dei fabbisogni di personale da parte delle PA" pubblicate dal Dipartimento della funzione Pubblica nel 2018.

The table is a large spreadsheet divided into several main sections. The first section on the left is titled 'Definizione dotazione attuale (dati)' and contains columns for 'Sezione UD', 'Origine', 'SFG', 'D', 'C', 'M', 'A', and 'SUB TOTALE'. The second section is 'Dotazione necessaria da 5 anni (dati)'. The third section is 'Prestazioni per le quali si richiede la dotazione', which is further divided into five sub-sections: 'Assunzioni necessarie anno 2023', 'Assunzioni necessarie anno 2024', 'Assunzioni necessarie anno 2025', 'Assunzioni necessarie anno 2026', and 'Assunzioni necessarie anno 2027'. Each of these sub-sections has its own set of columns for 'Sezione UD', 'Origine', 'SFG', 'D', 'C', 'M', 'A', and 'SUB TOTALE'. The table contains numerical data for each cell, representing various metrics and projections over time.

Fig. 12
 Griglia di raccolta dati e programmazione assunzioni presso CdSS

la *gap analysis*. Nella scheda, con riferimento alla dotazione quali-quantitativa necessaria a 5 anni, veniva anche richiesto di identificare il razionale delle modifiche in termini di: efficienza nei processi di lavoro, evoluzioni tecnologiche, modifica domanda di servizi, necessità di competenze più elevate, centralizzazioni, esternalizzazioni ecc.

Il personale amministrativo raramente è stato al centro dell'attenzione di *manager* e *policymaker*. Tuttavia esso, sia nei servizi di *front-office* che in quelli di *back-office*, ha un ruolo chiave nel supportare sempre meglio l'eroga-

zione di servizi di qualità per i pazienti e l'evoluzione dei modelli di servizio. Inoltre, la presenza procedure aziendali e servizi di supporto efficaci e trasparenti, sono anche uno dei principali driver motivazionale per i dipendenti (Ewbank *et al.*, 2021). È per questi motivi che l'attuale contesto storico offre un'occasione unica per un rilancio del personale amministrativo a beneficio dell'attività di tutto il SSN, un rilancio che passa da un'efficace attività di pianificazione delle dotazioni attraverso benchmarking efficaci e *gap analysis* in grado di cogliere i fabbisogni del futuro.

BIBLIOGRAFIA

Agenas (2022). *Metodi per la determinazione del fabbisogno di personale SSN*.

Ammons D. N., & Roenigk D. J. (2015). Benchmarking and interorganizational learning in local government. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 25(1): 309-335.

Anderson M. W. (2004). The metrics of workforce planning. *Public Personnel Management*, 33(4): 363-378.

Barzan E., Borsoi L., Furnari A., Perobelli E., & Petracca F. (2018). I profili under 35 di ruolo amministrativo nei servizi non sanitari: un'analisi esplorativa. In: *Rapporto OASI 2018. L'aziendalizzazione della sanità in Italia* (pp. 533-563). Milano: Egea.

Carbone C., & Marsilio M. (2009). I Modelli organizzativi per i servizi non sanitari: i primi risultati di un'analisi esplorativa. In *Rapporto Oasi 2009. L'aziendalizzazione della sanità in Italia* (pp. 453-468). Milano: Egea.

Cucciniello M., Fattore G., Longo F., Ricciuti E., & Turrini A. (2020). *Management pubblico*. Milano: Egea.

D'Elia L., Menditto B., Petti E., & Trapani F. (1995). Rilevazione dei carichi di lavoro del personale amministrativo: un'esperienza vissuta. *Mecosan*, 13: 66-95.

De Pietro C., & Sartirana M. (2012). Le metriche di misurazione del personale. In *Rapporto OASI 2012. L'aziendalizzazione della sanità in Italia* (pp. 589-609). Milano: Egea.

De Pietro C., & Tereanu C. (2005). Carichi di lavoro e fabbisogno di personale nelle aziende del SSN: criticità e prospettive. *Mecosan*, 55: 65-85.

Ewbank L., Lamming L., Cream J., & Wenzel L. (2021). Admin matters: the impact of NHS administration on patient care. *Kings Fund*.

Mintzberg H. (1993). *Structure in fives: Designing effective organizations*. Prentice-Hall, Inc.

Triantafillou P. (2007). Benchmarking in the public sector: A critical conceptual framework. *Public Administration*, 85(3): 829-846.

The “Snail Model”: Mapping the patient journey through an experiential standpoint

Agnese Palvarini*

Background

Patient journey mapping is widely considered a helpful tool to enhance the patient experience by supporting practitioners in the provision of patient-centered care.

Purpose

The ultimate goal of this paper is to introduce an all-encompassing framework that integrates the experiential dimension of care into the major phases of the patient journey, as well as identify how different patterns of behavior may influence the therapeutic path.

Methodology

The analysis is divided into two parts. The first involves the theory adaptation of a marketing framework to healthcare in the context of the Experience Economy. The second consists of the theoretical conceptualization of a patient journey map called the “Snail Model”.

Findings

The results show how the interaction between health literacy and involvement may unearth four typologies of patients: resigned, informed, expert, and responsible. Furthermore, the fol-

lowing stages of the patient journey are identified: i) health communication policies and prevention programs; ii) health service access and diagnostic process; iii) patient involvement and therapeutic adherence; iv) doctor-patient communication failure and therapeutic non-adherence.

Practice implications

It is crucial for practitioners to adopt an experiential standpoint when providing care. The theories presented in this study should assist them in clustering patients according to their behaviors, as well as monitoring the effectiveness of the patient journey.

Conclusion

The NHS should ensure effective prevention programs, equal access to healthcare, and adherence to treatments. Overall, patient involvement is essential to improving the quality of care and the whole patient experience.

Keywords: patient experience, patient journey mapping, prevention and control, early diagnosis, patient participation, treatment adherence and compliance.

First submission: 04/10/2024,
accepted: 15/11/2024

S O M M A R I O

1. Introduction
2. Theory
3. Methodology
4. Results and discussion
5. Practice implications
6. Conclusion

* Agnese Palvarini, Università Bocconi.

1. Introduction

Thus far, patient experience has not been seen as a means to enhance service performance or manage regulatory constraints, and neither has been a core component of significant health-care reforms worldwide (McCarthy *et al.*, 2016; Oben, 2020). Nevertheless, the last decade has been marked by a growing portion of academic research in the field of patient journey mapping (Davies *et al.*, 2023). Overall, these studies aim to improve the quality of care by investigating patient experience, which is the dynamic range of interactions between patients and health providers throughout the treatment process (*ibidem*, p. 84). There is broad agreement to consider patient journey mapping as a helpful tool for reconfiguring the therapeutic path from the patient's perspective to improve the care experience's effectiveness (Trebble *et al.*, 2010). As the identification of the main enablers, barriers, and gaps in the healthcare service delivery through this approach is relatively recent, general reporting guidelines have, however, yet to be developed (Davies *et al.*, 2023).

In an attempt to address the above-mentioned fragmentation, this study introduces an all-encompassing model to depict the main phases of the patient journey in their logical order. By adapting an existing framework developed in the context of the Experience Economy, four patient typologies are identified, and their peculiar behaviors are then integrated into a newly created patient journey map.

The paper is composed of five main sections. First, the current state of the art of patient experience and patient

journey mapping is briefly described. The methodology adopted for conceptualizing the two frameworks is then presented. Subsequently, the results of the analysis are extensively explored and discussed. Finally, the practice implications and the conclusion point out the actual scope of the study, its theoretical limitations, and future research developments.

2. Theory

The Experience Economy represents a paradigm of the 21st century introduced by the American economists Pine and Gilmore to explain how companies create a new type of economic value for consumers distinct from commodities, goods, and services. According to this theory, the full benefit of staging experience is not limited to entertainment industries (Pine and Gilmore, 1998). As a result, even the health sector can be affected by this paradigm shift. Dealing with patients in a more caring and empathic manner is crucial to enhance both patient satisfaction and empowerment and improve clinical outcomes (Pine and Gilmore, 2001). Despite the increasing relevance of experience in healthcare, a shared and standardized definition is still lacking (Oben, 2020). This is primarily because patient experience is a complex and multidimensional concept that entails the number of interactions that affect patient perceptions during the continuum of care (The Beryl Institute, 2024). A clearer understanding of this topic will thus assist health providers in adopting patient-centered approaches and drive decision-makers to integrate patient experience into health-care policies (Oben, 2020).

Patient journey mapping may help make progress in this field. Overall, the patient journey is indented as the mapping of patient experiences, relations, emotions, physical conditions, and interactions between the individual and multiple touch points during the continuum of care (ibidem, p. 356). From a more practical perspective, the optimization of the patient journey through an experiential standpoint is reported to produce positive results in terms of improved well-being perceived by all the parties involved (e.g., patient, family members, and medical staff, etc.) and costs reduction for the healthcare system (Rawson, Duncan, and Jones, 2013). Many studies have described this topic using different methodologies and for various purposes (McCarthy *et al.*, 2016). For instance, a patient journey map can result from a field analysis carried out on a disease-specific sample of patients (Schouten *et al.*, 2022) or a group of patients with different diseases (Philipot *et al.*, 2019). At the same time, the focus may be on planning healthcare logistics from admission to discharge (Simonse, Albayrak, and Starre, 2019) or solely on a particular stage of the patient journey (Pera *et al.*, 2020). The continuity of care emerges consistently as a critical element of patient safety (Beleffi, Mosconi, and Sheridan, 2020), which starts before the onset of illness and lasts throughout the whole experience of interaction between the individual and the healthcare system (Oben, 2020).

In such a context, this paper addresses the need to conceptualize a theoretical framework that holds together the therapeutic path's experiential dimension and the patient journey's main

stages. The design of such a patient journey map will, therefore, give an incremental contribution to the existing knowledge by identifying the general features of the patient journey and their effect on the whole care experience.

3. Methodology

The methodology adopted in this paper follows two research approaches: theory adaptation and model conceptualization.

The first consists of adapting the “Four Realms of Experience” framework developed by Pine and Gilmore. From the interaction between the two dimensions of customer participation (passive vs. active) and connection (absorption vs. immersion), the authors identified four customer experiences: entertainment, educational, escapist, and esthetics (Pine and Gilmore, 1998). The main goal of the original framework was to help companies design and deliver memorable experiences for their clients based on their specific needs. With the purpose of applying this marketing theory to healthcare, the four realms of experience have been replaced by the main typologies of behaviors that patients can assume throughout the care experience.

The second consists of conceptualizing a theoretical framework called “Snail Model”, a patient journey map aimed at holistically depicting the whole therapeutic path from an experiential standpoint. The “Snail Model” is composed of different colors, the meaning of which will be outlined in the following sections of the paper. The four parts of the animal's body are also associated with the specific steps of the therapeutic path. Each step has

several sub-dimensions, classified as explanatory variables of the framework and associated with the corresponding outcomes of the patient experience.

4. Results and discussion

4.1. Patient experience: the “Four Typologies of Patients”

According to the original structure of the previously mentioned framework, the intersection between two fundamental dimensions of patient experience allows the detection of four typologies of patients. The first explanatory dimension is patient participation, which can be passive or active based on the amount of information that the patient has about the pathology. The second is patient involvement in the care path, which can be seen as the self-awareness of the disease, and it is considered a continuum from low empowerment to high empowerment. Consequently, four types of patients can be identified: resigned, informed, expert, and responsible. The resigned patient lives the care experience passively due to a low level of health literacy and poor self-care skills, that is, a low level of involvement. The informed patient has an active attitude that derives from a high level of health literacy while maintaining low involvement and little self-management skills. The expert patient is familiar with the pathology, behaves autonomously and adequately, and collaborates with the medical staff. The responsible patient potentially has the required involvement and self-care skills to deal with the disease. Still, the limited knowledge of the illness leads to a passive reliance on medical prescriptions.

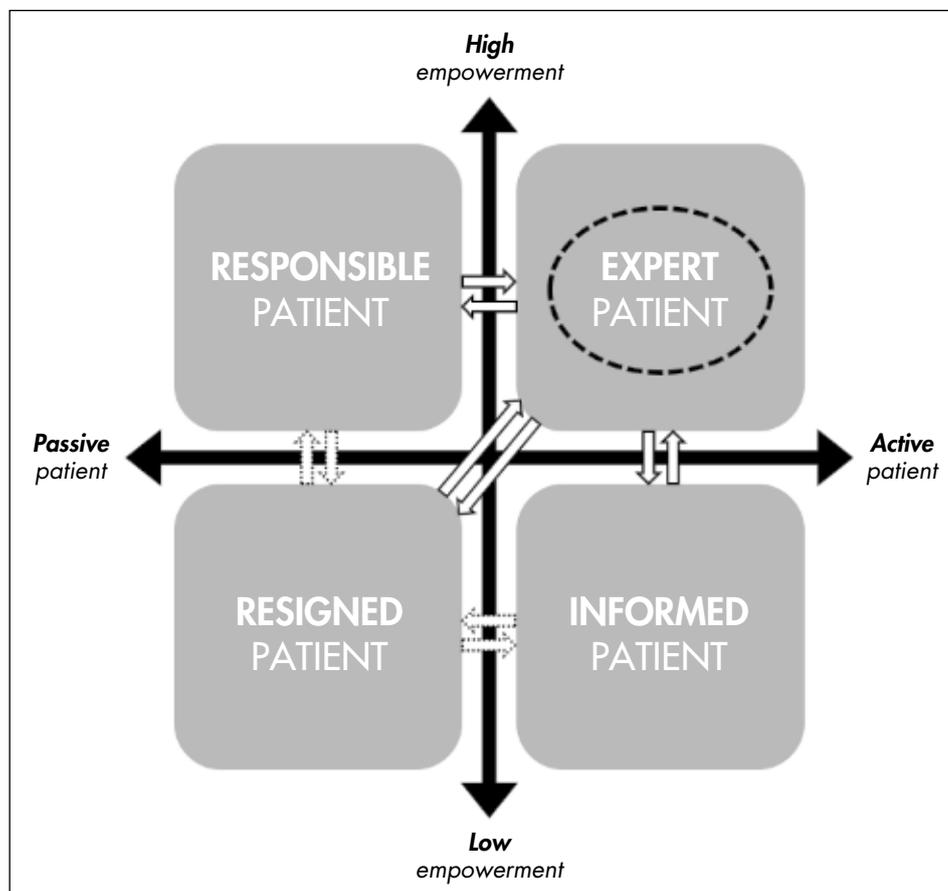
It must be noted that this classification should also be seen from a dynamic point of view. Indeed, even the same patient can “move” from one typology to another. This movement’s direction depends on several relational, disease-specific, and/or individual factors. A resigned patient may develop a proactive attitude and become an expert thanks to a collaborative doctor-patient relationship. This could happen directly or indirectly. In the latter case, the resigned patient becomes primarily informed or responsible and only then expert. On the other side, an expert patient may become resigned, informed, or responsible due to a number of reasons (e.g., sudden progression of the disease, a change in the treatment plan, a worsening of home life conditions, etc.).

Fig. 1 shows the framework explained above, with health literacy and patient involvement as the horizontal and vertical axes of the Cartesian graph, respectively.

4.2. Patient journey: the “Snail Model”

The “Snail Model”, as shown in Fig. 2, depicts the stages of the care experience in their logical order. According to the structure of the framework, the patient journey map is represented by the following stages:

- the yellow antennas (i.e., health communication policies and prevention programs);
- the blue neck (i.e., health service access and diagnostic process);
- the green shell (i.e., patient participation and therapeutic adherence);
- the red tail (i.e., doctor-patient communication failure and therapeutic non-adherence).

**Fig. 1**

The dashed black circle represents the ideal scenario (expert patient). Dashed arrows stand for indirect transitions from one patient type to another or vice versa, while continuous arrows stand for direct transitions from one patient type to another or vice versa.

4.3. The yellow antennas: health communication policies and prevention programs

The antennas and the eyes are the parts of the snail facing the outside world. For this reason, they represent the health communication policies (i.e., information and awareness policies) and the prevention programs implemented by health organizations toward the population. In this stage, the focus is thus on the “citizen” role of the individual. Yellow has been chosen as it is often used to attract the public’s attention. Furthermore, the meanings of openness to the outside and looking to the future are commonly attributed to it. The first definition is well suited to

the interventions mentioned above, through which the healthcare system proactively meets the citizens and their health needs. The second definition aligns with the meaning of these policies, thus avoiding the treatment of pathologies in advanced stages, which would increase mortality and entail higher costs for the health sector. The antennas are composed of three explanatory variables: information policies, awareness policies, and prevention programs. Information policies concern the cognitive sphere of the individuals to whom they are addressed, namely the importance of leading a healthy lifestyle, doing periodic check-

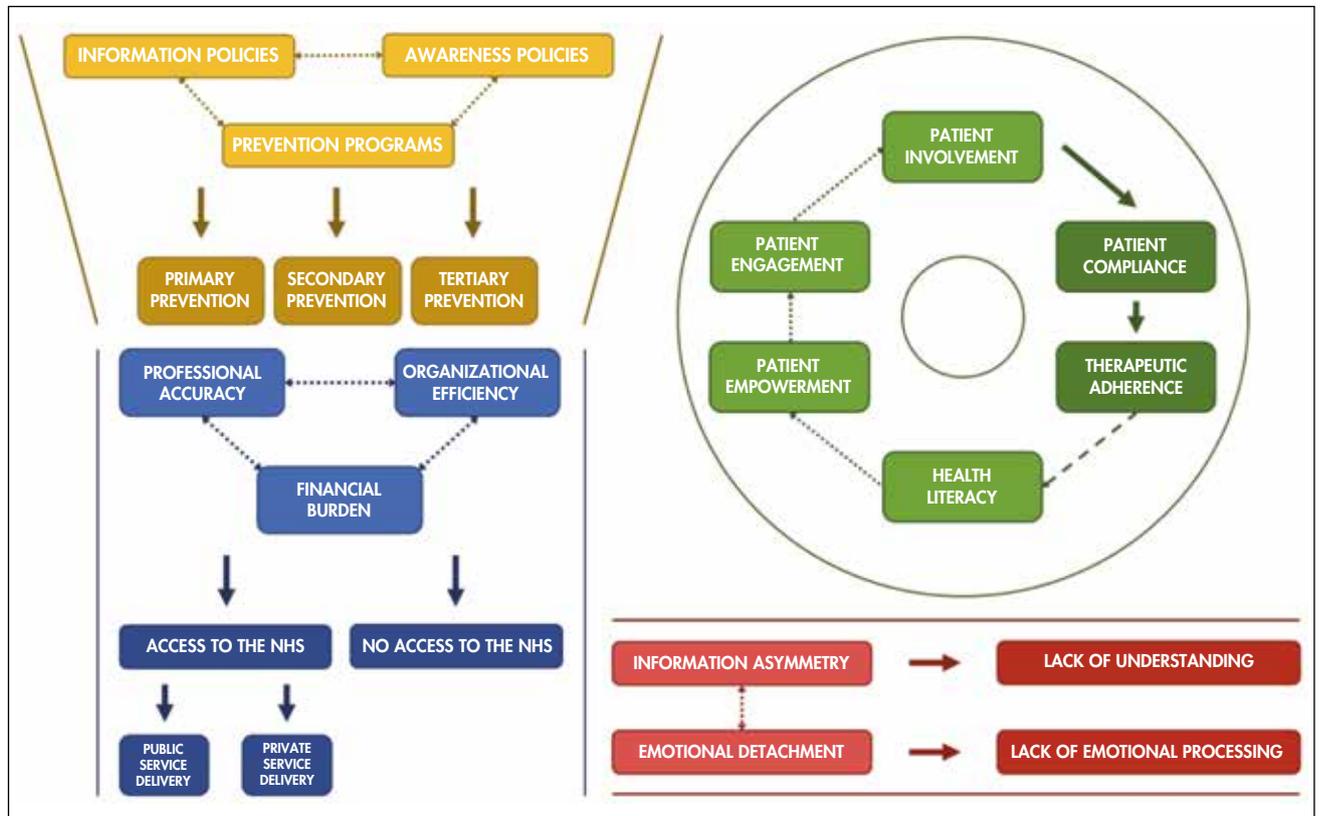


Fig. 2 Light-colored boxes represent the explanatory variables. Dark-colored boxes represent the outcomes. One-way dashed arrows stand for unidirectional influence between the explanatory variables. Two-way dashed arrows stand for mutual influence between the explanatory variables. Continuous thick arrows stand for causal relationships. The one-way dashed thick arrow of the shell stands for the virtuous cycle (re)activation of the process.

ups, and understanding the consequent benefits. Awareness policies relate to the emotional sphere as they aim to involve the population in protecting their own health and that of the entire community. Prevention programs refer to the conative sphere since they serve to encourage citizens to behave in a correct, prudent, and far-sighted manner. In particular, there are three types of prevention: primary, secondary, and tertiary. Primary prevention concerns the measures aimed at improving the population's lifestyle and vaccination coverage (Leavell and Clark, 1965). Secondary prevention is based on the implementation of screening programs to facilitate the early identification of warning symptoms, thus ensuring more effective diagnosis and treat-

ments (Baumann and Karel, 2013). Finally, tertiary prevention provides a set of activities to prevent the recurrence and/or aggravation of the pathology in acute patients and the taking care of the individual to avoid worsening and progression of the disease in chronic patients (ibidem, p. 1532). The outcome of this framework's dimension is adherence to prevention programs. Indeed, the effectiveness of information and awareness policies and the implementation of prevention programs determine the behavior of the individuals in three scenarios:

- when they are healthy (i.e., adoption of a proper lifestyle and adherence to both mandatory and recommended vaccination);

- when they are at risk of disease (i.e., adherence to cancer screening programs);
- when they are ill (i.e., adherence to periodic check-up programs).

The health system should not only reach a broad audience of individuals through the messages it addresses to them but also encourage citizens to take care of their health proactively. In other words, in an ideal situation, the top and bottom of the funnel-shaped antennas would have the same width since almost all the target citizens adopt a healthy lifestyle, adhere to vaccination and screening programs, and do periodic check-ups.

4.4. The blue neck: health service access and diagnostic process

The neck is the part of the snail that connects the head of the animal both to the shell and the tail. Placing itself in such an intermediate position, it has a critical role in determining the patient experience. Indeed, it can significantly influence the perceptions and behaviors of the individual in the subsequent moments (Lee *et al.*, 2020). In this stage, the focus is thus on the “service user” role of the individual. Since the psychological meaning of blue lies in calm and quietness, this color is used to represent access to the health service and the diagnostic process, which will establish the clinical condition of the person. The health system should be able to gain the trust of the individual by meeting the subject’s expectations and care needs, as well as actually providing the service (Levesque, Harris, and Russell, 2013). The NHS may assist those who have a physician’s prescription to schedule a diagnostic test, a

visit, and/or a hospital stay and ensure short waiting time for the health service delivery. A rapid diagnosis can, in fact, be critical for the treatment of the disease in non-advanced stages and a positive health outcome (Hanna *et al.*, 2020). From a more holistic view, healthcare access has, however, a broader scope than service availability as it includes supply-side, demand-side, and procedural features (Levesque, Harris, and Russell, 2013). This paper tries to merge those different perspectives by analyzing how NHS accessibility influences the choices and behaviors of service users.

The neck is composed of three explanatory variables: professional accuracy, organizational efficiency, and financial burden. Professional accuracy refers to the appropriateness of both the medical prescription and the diagnostic results. Several NHSs worldwide suffer from the overuse of diagnostic testing, mainly due to the mismatch between the medical prescription and the actual health needs of the individual (Müskens *et al.*, 2022). The adoption of ex-ante criteria to both prevent healthcare from inappropriate costs and patients from unnecessary worries is thus a significant issue. The Italian NHS, for instance, obliges physicians to specify the diagnostic question in any prescription and, in the case of first access, its priority class. The accuracy of the diagnostic results is also a crucial issue. Indeed, they are essential to establish the presence (or absence) of a pathology, thus affecting the reliability of the diagnosis and the consequent choice of treatment. Organizational efficiency concerns the feasibility of the scheduling process, the

required waiting time for the health service delivery, and the availability of health structures. Literature has shown that the effectiveness of the scheduling procedure can ease access to medical services and enhance their use (Gupta and Denton, 2008). Moreover, it is proved that the expected time an individual has to wait before the health service provision can adversely impact health access, the continuum of care, and patient satisfaction (Anderson, Camacho, and Balkrishnan, 2007). Waiting time is indeed a significant danger for any public health system aimed at achieving universal health coverage. For instance, the Italian NHS has introduced a set of priority classes for both ambulatory care and hospitalizations based on the clinical urgency of the requested health service. The aim is to force local healthcare authorities to stay within the time deadlines established on a centralized basis. Finally, the availability of health structures may affect both the actual and perceived service accessibility. This depends not only on the geographical location (i.e., inside vs. outside the hometown) and distribution (i.e., urban vs. rural areas) of those facilities but also on the personal mobility (i.e., private vs. public means of transport), working hours (i.e., flexible vs. fixed schedule) and the knowledge about existing health services (Levesque, Harris, and Russell, 2013). Financial burden relates to the costs (direct and indirect) involved in accessing healthcare (ibidem, p. 22). Even if public health systems aim to provide universal healthcare access and coverage for the entire population – by removing direct costs – poverty, social isolation, and illiteracy

may restrict the capacity to afford indirect and/or hidden costs (e.g., transport, food, loss of income, etc.) for the needed care without reimbursement (Mahajan, Tirakotai, and Masayaanon, 2023). Furthermore, long NHS waiting lists could exacerbate these inequalities (Domenighetti *et al.*, 2010). In fact, people who are unable to pay out-of-pocket for private healthcare – which would ensure shorter waiting lists – might fail to access the same health service through the public health system within a reasonable time (ibidem, pp. 502-503).

The outcomes of this framework's dimension can be classified into two consequent decision-making moments. The first concerns the possibility of accessing or not accessing the NHS. The second – in the case of healthcare access – consists of public or private service delivery. Based on the potential service user's behaviors, three scenarios are thus identified:

- access to the NHS through public service delivery (i.e., access to free health services or payment of prescription charges for public healthcare);
- access to the NHS through private service delivery (i.e., out-of-pocket expenses for private healthcare);
- lack of access to the NHS (i.e., physical, emotional, cultural, and/or financial inability to access the needed care).

In an ideal situation, the snail's neck should be as short as possible. The main goal is, indeed, to remove any barriers that prevent equal access to healthcare and/or cause excessive delays in health service provision.

4.5. The green shell: patient participation and therapeutic adherence

The shell is the part of the snail that protects against the dangers coming from the surrounding environment. It is, indeed, in moments of danger that the animal retreats inside it and remains there until it feels safe. The green color is usually associated with health and nature. This color, therefore, reinforces the meaning that the shell covers in the model: allowing patients to protect themselves from the disease through a participative attitude. In this stage, the focus is thus on the “patient” role of the individual. A rich literature focuses on the positive impact of patient involvement in health, economic, and social fields. Indeed, patient empowerment and patient engagement are reported as significant drivers of the perceived value of care, patient satisfaction, and better clinical conditions (Small *et al.*, 2013). Several studies also show that proactive patients are correlated with more appropriate and efficient use of resources (e.g., drugs, hospital beds, diagnostic technologies, etc.) and an overall cost reduction for the health-care system (Lian *et al.*, 2019). Furthermore, patient empowerment has a social impact on the entire community since it helps reduce unequal access to treatments between individuals and/or populations (WHO, 2013).

Based on the systematic literature review made by Hickmann, Richter, and Schlieter (2022), the shell is composed of four explanatory variables: health literacy, patient empowerment, patient engagement, and patient involvement. Health literacy refers to acquiring knowledge and skills that enable the patient to gain independence in the health decision-making

process (Liu *et al.*, 2020). A greater mastery of the causes, symptoms, and consequences of the illness may indeed help the individual manage the pathology (*ibidem*, p. 5). At this point, the informed patient plays a crucial role in determining the care experience. Patient empowerment can be seen as both a process and a patient’s state (Hickmann, Richter, and Schlieter, 2022). In the first case, the emphasis lies on activities that increase personal motivation, while the second focuses on individual confidence and attitude. Generally speaking, patient empowerment is the proactive role of the patient during the therapeutic care path and the consequent adoption of an engaged attitude (Bravo *et al.*, 2015). Patient engagement can be seen as both a process and a behavior that takes place when the empowered patient has the required skills and motivation to establish a therapeutic partnership with the health provider (Hickmann, Richter, and Schlieter, 2022). Generally speaking, patient engagement occurs when the patient goes from being a seeking help person who passively follows medical prescriptions to an active part of the therapeutic alliance (Coulter, 2011). Furthermore – when engagement occurs on both the patient’s and health provider’s sides – the increasing flow of information and common values may lead to shared decision-making (Hickmann, Richter, and Schlieter, 2022). Patient involvement occurs when the patient achieves the autonomy to self-manage the disease, its symptoms, and the required lifestyle changes (Barlow *et al.*, 2002). An example of patient involvement is self-care, which is the ability of individuals to prevent and maintain health autonomously

throughout life (Hickmann, Richter, and Schlieter, 2022).

The outcomes of this framework's dimension can be classified into two different behavioral patterns based on the way patients' behaviors correspond to health providers' recommendations. The first is patient compliance, namely the unconditional consent to the doctor's decisions according to a paternalistic conceptualization of medical treatments (Chakrabarti, 2014). The higher hierarchical status of the health provider, in fact, leads the patient to adopt a passive attitude (Hickmann, Richter, and Schlieter, 2022). As such, the responsible patient plays a crucial role in determining the care experience. The second behavioral pattern is therapeutic adherence, which is the process where therapeutic prescriptions are determined only after an adequate discussion with the patient (Chakrabarti, 2014). Given the active attitude of the individual, the goal of all the actors involved is to achieve a consensual agreement on the care plan (Hickmann, Richter, and Schlieter, 2022). Therefore, the expert patient plays a crucial role in determining the care experience. In this context, the nature of doctor-patient interactions defines two scenarios:

- the patient passively follows and relies on the health provider's decisions (i.e., hierarchical doctor-patient relationship);
- the patient actively follows and shares the decisions with the health provider (i.e., therapeutic doctor-patient partnership).

This process is circular because its four explanatory variables occur conse-

quently and cumulatively. Patient participation should be seen as a virtuous cycle, the strength of which depends on how long the involvement lasts over time and increases its intensity.

4.6. The red tail: doctor-patient communication failure and therapeutic non-adherence

The tail is the final part of the snail's body and represents the second viable way after the crossroads at the end of the neck. If the first way leads to the shell (i.e., patient participation and therapeutic adherence), the second leads to the snail's exit, namely therapeutic non-adherence. To make an analogy, walking through the shell is like facing a storm – the disease – using a safe boat with expert people helping each other at the helm. On the other hand, walking through the tail is like facing the same storm alone, using a raft and no oars. Since red is often used to communicate a sense of danger and urgency, this color is applied to the model's tail to highlight the pitfalls deriving from the doctor-patient communication failure. The withdrawal of treatment represents a significant risk for patients' health (e.g., worsening of the disease, slower and/or worse healing, increased mortality, etc.) and the economic sustainability of the whole healthcare system (Hovstadius and Petersson, 2011). In this stage, the focus is thus on the "patient" role of the individual. In academic literature, the determinant factors of therapeutic non-adherence are analyzed from at least three standpoints: clinical, relational, and individual (Naghavi *et al.*, 2019). Clinical variables concern disease-specific (or clinical) characteristics, such as the type of disease, the severity of health

conditions, the typology and frequency of treatments, the time of diagnosis, and the available healthcare services (ibidem, p. 417). Relational variables concern the doctor-patient relationship and refer to the quality of the communication between the involved parties (Julius, Novitsky, and Dubin, 2009; Kardas, Lewek, and Matyjaszczyk, 2013). Individual variables concern person-specific characteristics such as age, gender, income, education level, past experiences, propensity for risk, and family support (Naghavi *et al.*, 2019). Since both clinical and individual factors may vary from disease to disease and subject to subject, this model analyses exclusively what should be done to improve the doctor-patient relationship. Indeed, acting on clinical drivers (e.g., number of daily pills, therapy duration, medication adverse effects, etc.) in the short term is rather challenging. Similarly, changing individual features (e.g., demographics, socio-economic conditions, cultural status, etc.) is sometimes impossible. Moreover, since the whole framework emphasizes the experiential component of the patient journey and patient experience is widely defined as the sum of doctor-patient interactions (The Beryl Institute, 2024), it stands to reason that only relational factors are covered in this paper.

The tail is composed of two explanatory variables: information asymmetry and emotional detachment. Information asymmetry is a content-related communication barrier. This is an intrinsic and long-standing phenomenon caused by the knowledge and skills imbalance between doctors and patients. Even if information asymmetry has significantly decreased in

recent decades thanks to the broader access to health information on the Internet, there is still the matter of patients' insufficient medical competence (Major, 2019). To overcome this imbalance, health providers should be effective communicators and leverage their ability to make health issues within reach of those who have not received formal medical education. When this is not the case, information asymmetry may occur in the form of unintelligible verbal communication of the physician (e.g., failure to give comprehensible answers to the patient's questions, unclear disclosure of clinical information concerning the diagnosis, prognosis, available therapies, risks/benefits of treatment options, discharge planning, etc.) and/or incomplete information provision about the care path (Julius, Novitsky, and Dubin, 2009). Emotional detachment is merely a relational communication barrier. It is not enough for health providers to communicate clearly and in a comprehensible manner. They should also adopt an empathetic attitude and enhance the emotional dimension of the doctor-patient relationship. This approach would help build trust with patients and facilitate the acceptance of their own clinical condition (ibidem, p. 33). When this is not the case, emotional barriers may occur in the form of insensitive behavior of the physician (e.g., insufficient listening skills and empathy, lack of non-verbal and para-verbal communication, anxiety-inducing attitude, etc.) and/or physician sense of self-superiority (Keshavarzi *et al.*, 2022).

The outcomes of this framework's dimension can be classified into two different behavioral patterns of thera-

peutic non-adherence. In both cases, therapeutic non-adherence occurs as the mismatch between the patient's behaviors and prescribed treatments (WHO, 2003). The core difference stands in the reason why this takes place: it could be due to the lack of the patient's understanding of medical recommendations or to the inadequate emotional processing of the disease. As such, the resigned patient plays a crucial role in determining the care experience. Based on the relational drivers of therapeutic non-adherence, two scenarios are thus identified:

- the patient does not behave adequately (e.g., incorrect drug intake, improper lifestyle, lack of autonomy and self-management skills, etc.) due to the unintelligible and/or incomplete medical information communicated by the health provider;
- the patient does not behave adequately (e.g., drug and treatment refusal, incautious lifestyle, unawareness of the disease and its consequences, etc.) due to the insensitive and/or paternalistic communication style adopted by the health provider.

In an ideal situation, the “Snail Model” would be tailless. As a result, it should not include therapeutic non-adherence.

5. Practice implications

The theoretical frameworks presented in this paper have several managerial implications, as explained below.

The adaptation of the “Four Realms of Experience” framework can be adopted as a classification tool in clinical practice. Indeed, it may be helpful for practitioners to cluster patients according to how they behave throughout the care experience. In

this way, health providers would have a deeper understanding of what their patients need most and adjust their communication style. The “Four Typologies of Patients” could be used across diseases to identify which behavioral patterns define each category and – other things being equal – whether some inter-group variation arises in the distribution of patients among them.

The “Snail Model” can be seen from a micro (i.e., individual), meso (i.e., hospitals and health structures), and macro (i.e., healthcare system, rules, and policy) perspective. The framework's ideal shape may be compared with the actual one in different scenarios, such as across health providers, hospital units, and NHSs. A similar comparison could also be made using clinical (e.g., type of disease, time of diagnosis, prescribed treatments, etc.) and structural (e.g., age, gender, income, education level, etc.) variables of a sample population. In both cases, the goal would be to monitor and assess the patient journey in each relevant stage.

6. Conclusion

The evidence arising from this paper is manifold. Firstly, implementing effective prevention programs is crucial to encourage citizens to be proactive, thus allowing for early diagnosis and better treatments. Equal access to the NHS should also be ensured within a reasonable time and consistently to the individual's clinical condition. Moreover, a patient-centered approach could enhance the doctor-patient relationship and increase treatment adherence. The involvement of the patient emerges, in fact, as an essential condition to improve the quality of care and the overall patient experience.

The limitations of this analysis stand in the nature of the research itself. This is a purely conceptual paper that needs to undergo further validation. For this purpose, a systematic literature review of the topic and data collection through desk and/or field analysis will be suitable. Quantitative (e.g., questionnaires, surveys, correlation studies, descriptive statistics, statistical regressions, etc.) and qualitative (e.g., interviews, focus groups, participant observation, etc.) studies may be conducted to track patients' perceptions and behaviors. At this point, it would be possible to have a more reliable understanding of the care experience and identify additional variables that compose and influence the patient journey. Proper indicators to measure the dimensions of the two frameworks should also be

pointed out before their actual implementation. These metrics ought to be differentiated according to the level of analysis (i.e., micro, meso, or macro) and address all the relevant factors described in this paper.

Future research developments should thus focus on the experiential dimension of the therapeutic path by integrating the performance indicators conventionally used in healthcare (e.g., appropriateness, efficacy, equity, etc.) with patient-centered measures. As such, new and standardized guidelines must be identified. This is essential to sort out the current fragmentation in the field and assist health providers in adopting a single and formalized clinical approach aimed at improving the empowerment of patients throughout the whole therapeutic path.

REFERENCES

- Anderson R.T., Camacho F.T. & Balkrishnan R. (2007). Willing to wait? The influence of patient wait time on satisfaction with primary care. *BMC Health Services Research*, 5: 1-5. <<http://doi.org/10.1186/1472-6963-7-31>> [last access: 19/11/2023].
- Barlow J. et al. (2002). Self-management approaches for people with chronic conditions: a review. *Patient Education and Counseling*, 48(2): 177-187. <[http://doi.org/10.1016/s0738-3991\(02\)00032-0](http://doi.org/10.1016/s0738-3991(02)00032-0)> [last access: 23/11/2023].
- Baumann L.C. & Karel A. (2013). Prevention: Primary, Secondary, Tertiary. In: M.D. Gellman & J.R. Turner (edited by). *Encyclopedia of Behavioral Medicine*. New York: Springer, pp. 1532-1534.
- Beleffi E., Mosconi P. & Sheridan S. (2021). The Patient Journey. In L. Donaldson et al. (edited by). *Textbook of Patient Safety and Clinical Risk Management*. Cham: Springer, pp. 117-127.
- Bravo P. et al. (2015). Conceptualising patient empowerment: a mixed methods study. *BMC Health Services Research*, 15(1): 252. <<http://doi.org/10.1186/s12913-015-0907-z>> [last access: 30/10/2023].
- Chakrabarti S. (2014). What's in a name? Compliance, adherence, and concordance in chronic psychiatric disorders. *World Journal of Psychiatry*, 4(2): 30-36. <<http://doi.org/10.5498/wjp.v4.i2.30>> [last access: 30/10/2023].
- Coulter A. (2011). *Engaging patients in healthcare*. London: Open University Press.
- Davies E.L. et al. (2023). Reporting and conducting patient journey mapping research in healthcare: A scoping review. *Journal of Advanced Nursing*, 79: 83-100. <<https://doi.org/10.1111/jan.15479>> [last access: 15/03/2024].
- Domenighetti, G. et al. (2010). Ability to pay and equity in access to Italian and British National Health Services. *European Journal of Public Health*, 20(5): 500-503. <<http://doi.org/10.1093/eurpub/ckq001>> [last access: 19/11/2023].
- Gupta D. & Denton B. (2008). Appointment scheduling in health care: Challenges and opportunities. *IIE transactions*, 40(9): 800-819. <<http://doi.org/10.1080/07408170802165880>> [last access: 19/11/2023].
- Hanna T.P. et al. (2020). Mortality due to cancer treatment delay: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 371: m4087. <<http://doi.org/10.1136/bmj.m4087>> [last access: 07/03/2023].
- Hickmann E., Richter P. & Schlieter H. (2022). All together now – patient engagement, patient empowerment, and associated terms in personal healthcare. *BMC Health Services Research*, 22(1): 1116. <<http://doi.org/10.1186/s12913-022-08501-5>> [last access: 10/11/2023].
- Hovstadius B. & Petersson G. (2011). Non-adherence to drug therapy and drug acquisition costs in a national population – a patient-based register study. *BMC Health Services Research*, 11(1): 326. <<http://doi.org/10.1186/1472-6963-11-326>> [last access: 07/03/2023].
- Julius R.J., Novitsky M.A. & Dubin W.R. (2009). Medication adherence: a review of the literature and implications for clinical practice. *Journal of Psychiatric Practice*, 15(1): 34-44. <<http://doi.org/10.1097/01.pra.0000344917.43780.77>> [last access: 10/12/2023].
- Kardas P., Lewek P. & Matyjasczyk M. (2013). Determinants of patient adherence: a review of systematic reviews. *Frontiers in Pharmacology*, 4(91): 91. <<http://doi.org/10.3389/fphar.2013.00091>> [last access: 31/10/2023].
- Keshavarzi M.H. et al. (2022). Barriers of Physician-Patient Relationships in Professionalism: A Qualitative Study. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 10(3): 199-206. <<http://doi.org/10.30476/JAMP.2022.94010.1563>> [last access: 10/12/2023].
- Leavell H.R. & Clark E.G. (1965). *Preventive medicine for the doctor in his community*. New York: McGraw-Hill.
- Lee S. et al. (2020). Waiting time, communication quality, and patient satisfaction: An analysis of moderating influences on the relationship between perceived waiting time and the satisfaction of breast cancer patients during their inpatient stay. *Patient Education and Counseling*, 103(4): 819-825. <<http://doi.org/10.1016/j.pec.2019.11.018>> [last access: 30/10/2023].
- Levesque J., Harris M.F. & Russell G. (2013). Patient-centred access to healthcare: conceptualizing access at the interface of health systems and populations. *International Journal for Equity in Health*, 12(1): 18. <<http://doi.org/10.1186/1475-9276-12-18>> [last access: 14/11/2023].

- Lian J. *et al.* (2019). Long-term cost-effectiveness of a Patient Empowerment Programme for type 2 diabetes mellitus in primary care. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 21(1): 73-83. <<http://doi.org/10.1111/dom.13485>> [last access: 07/03/2023].
- Liu C. *et al.* (2020). What is the meaning of health literacy? A systematic review and qualitative synthesis. *Family Medicine and Community Health*, 8: e000351. <<http://doi.org/10.1136/fmch-2020-000351>> [last access: 30/10/2023].
- Mahajan A., Tirakotai W. & Masayaanon P. (2023). The hidden costs of universal health coverage: solutions from the fight against catastrophic health-care expenditure in Thailand. *BMJ Global Health*, 8: e011932. <<http://doi.org/10.1136/bmjgh-2023-011932>> [last access: 19/11/2023].
- Major I. (2019). Two-Sided Information Asymmetry in the Healthcare Industry. *International Advances in Economic Research*, 25: 177-193. <<http://doi.org/10.1007/s11294-019-09732-9>> [last access: 10/12/2023].
- McCarthy S. *et al.* (2016). An integrated patient journey mapping tool for embedding quality in healthcare service reform. *Journal of Decision Systems*, 25(sup1): 354-368. <<http://doi.org/10.1080/12460125.2016.1187394>> [last access: 27/10/2023].
- Müsken J.L.J.M. *et al.* (2022). Overuse of diagnostic testing in healthcare: a systematic review. *BMJ Quality & Safety*, 31: 54-63. <<http://doi.org/10.1136/bmjqs-2020-012576>> [last access: 15/03/2024].
- Naghavi S. *et al.* (2019). Effective factors in non-compliance with therapeutic orders of specialists in outpatient clinics in Iran: a qualitative study. *BMC Health Services Research*, 19(1): 413. <<http://doi.org/10.1186/s12913-019-4229-4>> [last access: 19/11/2023].
- Oben P. (2020). Understanding the Patient Experience: A Conceptual Framework. *Journal of Patient Experience*, 7(6): 906-910. <<http://doi.org/10.1177/2374373520951672>> [last access: 27/10/2023].
- Pera M.C. *et al.* (2020). Diagnostic journey in Spinal Muscular Atrophy: Is it still an odyssey?. *PLoS ONE*, 15(3): e0230677. <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230677>> [last access: 15/03/2024].
- Philpot L.M. *et al.* (2019). Creation of a Patient-Centered Journey Map to Improve the Patient Experience: A Mixed Methods Approach. *Mayo Clinic Proceedings: Innovations, Quality & Outcomes*, 3(4): 466-475. <<https://doi.org/10.1016/j.mayocpiqo.2019.07.004>> [last access: 15/03/2024].
- Pine J.B. & Gilmore J.H. (1998). Welcome to the Experience Economy. *Harvard Business Review*, 76(4): 97-105.
- Pine J.B. & Gilmore J.H. (2001). Welcome to the experience economy. It's no longer just about healing: patients want a personal transformation. *Health Forum Journal*, 44(5): 10-16.
- Rawson A., Duncan E. & Jones C. (2013). The Truth about Customer Experience. *Harvard Business Review*, 91: 1-10.
- Santini A., Man A. & Voidāzan S. (2021). Accuracy of Diagnostic Tests. *The Journal of Critical Care Medicine*, 7(3): 241-248. <<http://doi.org/10.2478/jccm-2021-0022>> [last access: 16/11/2023].
- Schouten B. *et al.* (2022). Experiences and perspectives of older patients with a return visit to the emergency department within 30 days: patient journey mapping. *European Geriatric Medicine*, 13: 339-350. <<https://doi.org/10.1007/s41999-021-00581-6>> [last access: 15/03/2024].
- Simonse L., Albayrak A. & Starre S. (2019). Patient journey method for integrated service design. *Design for Health*, 3(1): 82-97. <<https://doi.org/10.1080/24735132.2019.1582741>> [last access: 15/03/2024].
- Small N. *et al.* (2013). Patient empowerment in long-term conditions: development and preliminary testing of a new measure. *BMC Health Services Research*, 13(1): 263. <<http://doi.org/10.1186/1472-6963-13-263>> [last access: 11/12/2023].
- The Beryl Institute. <<https://www.theberylinstitute.org>> [last access: 07/03/2024].
- Treble T.M. *et al.* (2010). Process mapping the patient journey: an introduction. *BMJ*, 341. <<https://doi.org/10.1136/bmj.c4078>> [last access: 15/03/2024].
- WHO (2003). *Adherence to long-term therapies: Evidence for action*. Working paper. Geneva.
- WHO (2013). *Health Literacy: The solid facts*. Working Paper. Copenhagen.

Surfing tra SSN e spesa privata: impatti sui tempi di attesa dei ricoveri oncologici

Antonio Giampiero Russo, Walter Bergamaschi, Francesco Longo*

Questo studio indaga se il cosiddetto “surfing” tra il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) e la spesa privata possa ridurre i tempi di attesa per i ricoveri oncologici, minando il principio di equità nell’accesso alle cure. L’obiettivo è verificare se, nonostante il mix tra spesa pubblica e privata, il SSN riesca a garantire equità di accesso e presa in carico globale per percorsi di cura critici, come gli interventi chirurgici oncologici, dove i tempi di attesa possono avere un impatto significativo sugli esiti clinici.

Lo studio si concentra su una coorte di 41.408 ricoveri oncologici programmati nel periodo 2022-2023, e analizza le prestazioni diagnostiche preoperatorie necessarie per l’inserimento in lista d’attesa chirurgica, erogate in regime SSN, o privato (distinto fra erogatori pubblici o privati accreditati che operano sia in regime pubblico sia di solvenza ed erogatori privati autorizzati che operano solo in regime privato). L’analisi evidenzia che il 68,4% delle presta-

zioni preoperatorie è stato erogato in regime SSN, il 12,1% in regime di libera professione intramuraria o ricorrendo all’area di solvenza degli erogatori pubblici o privati accreditati e a contratto per il SSR, e il 19,5% a pagamento diretto dai pazienti o tramite assicurazioni private verso erogatori solo autorizzati e che svolgono esclusivamente attività privata, con una maggiore incidenza del ricorso alla solvenza nelle strutture private accreditate rispetto a quelle pubbliche.

I risultati mostrano che i pazienti che accedono privatamente a tutte le prestazioni preoperatorie hanno un vantaggio in termini di tempi di attesa rispetto a quelli che accedono solo al SSN, mentre i pazienti che fanno “surfing” non sembrano avere vantaggi significativi. Il sistema sembra quindi mantenere, nel complesso, un profilo di equità accettabile, con limitate distorsioni nei tempi di attesa complessivi. Il lavoro conclude che il ricorso alla solvenza ha un impatto limitato sui tempi di attesa per i pazienti oncologici, pur evidenziando la necessità di regolamentazioni più rigorose per garantire l’equità di accesso alle prestazioni preoperatorie critiche.

Parole chiave: ricoveri oncologici, tempi di attesa, equità di accesso.

S O M M A R I O

1. Introduzione. Surfing tra servizi SSN e spesa sanitaria privata
2. Scenario e dibattito scientifico
3. Materiali e metodi
4. Risultati
5. Discussione

* Antonio Giampiero Russo, Struttura Complessa Unità di Epidemiologia, Agenzia di Tutela della Salute (ATS) Città Metropolitana di Milano, Milano.

Walter Bergamaschi, Direzione Strategica, Agenzia di Tutela della Salute (ATS) Città Metropolitana di Milano, Milano. Corresponding author: Corso Italia, 19 20123 Milano. E-mail: wbergamaschi@ats-milano.it.

Francesco Longo, CER GAS/SDA, Università Bocconi.

Surfing between the National Health Service and private spending: Impacts on waiting times for cancer admissions

This study investigates whether so-called “surfing” between the National Health Service (SSN) and private spending can reduce waiting times for oncological hospitalizations, potentially undermining the principle of equity in access to care. The objective is to verify whether, despite the mix between public and private spending, the SSN is able to guarantee equitable access and comprehensive care for critical treatment pathways, such as oncological surgical interventions, where waiting times can significantly impact clinical outcomes.

The study focuses on a cohort of 41,408 scheduled oncological hospitalizations during the 2022-2023 period and analyzes the preoperative diagnostic services required for inclusion on the surgical waiting list, provided under the SSN or through private channels (distinguished among public or accredited private providers operating both in public and private settings and private providers authorized to operate solely in the private sector). The analysis shows that 68.4% of preoperative services were provided under the SSN, 12.1% under the intramural private practice system or through the solvency area of public or accredited private providers contracted with the regional health service (SSR), and 19.5% were paid directly by patients or through private insurance to authorized private providers exclusively offering private services, with a higher incidence of reliance on solvency in accredited private facilities compared to public ones.

The results indicate that patients who access all preoperative services privately benefit from shorter waiting times com-

pared to those accessing only through the SSN, while patients who “surf” do not appear to gain significant advantages. Overall, the system seems to maintain an acceptable equity profile, with limited distortions in total waiting times. The study concludes that reliance on private solvency has a limited impact on waiting times for oncological patients, while highlighting the need for stricter regulations to ensure equitable access to critical preoperative services.

Keywords: oncological admissions, waiting times, equity of access.

Articolo sottomesso: 25/10/2024, accettato: 01/11/2024

1. Introduzione. Surfing tra servizi SSN e spesa sanitaria privata

L'Italia riesce a finanziare il SSN con il 6,3% del PIL, contro il 9,5% di UK e il 10,5% e oltre di Francia e Germania, pur essendo il II Paese più vecchio al mondo. L'invecchiamento della popolazione genera uno spiazzamento delle risorse per il sistema di welfare da parte del costante aumento della spesa previdenziale (nel periodo 23-27 la spesa pensionistica da sola cresce di 50 Mld). Il SSN si trova nel paradosso di generare una speranza di vita tra le più alte al mondo (83 anni), la quale da un lato spiazza le risorse per il SSN stesso essendo la causa dell'aumento della spesa pensionistica, dall'altra aumenta i bisogni sanitari e socio-sanitari. Per questo motivo non c'è da aspettarsi nessun realistico e rilevante aumento del fondo sanitario per i prossimi anni. La crescente distanza tra bisogni crescenti e risorse stabili o decrescenti, impone al SSN di selezio-

nare con sempre maggiore attenzione e rigore le priorità di intervento rispetto a bisogni ritenuti prioritari, la cui cura ha un maggiore impatto positivo per la comunità.

Contro-intuitivamente, anche la spesa privata e intermediata delle famiglie per la sanità non cresce né in incidenza sul PIL (2,2%), né in incidenza sul totale della spesa sanitaria (25%, mentre il SSN garantisce il 75%). In sintesi, gli italiani non sono disposti a allocare significative risorse per la sanità, né attraverso i meccanismi collettivi, né attraverso la spesa privata.

Gli ambiti in cui la spesa privata è maggiore sono quelli in cui il SSN ha dovuto implicitamente razionare, definendoli non prioritari e quindi privi di copertura universalistica reale. Le famiglie spendono privatamente soprattutto in tre aree: a) farmaci e dispositivi medici; b) odontoiatria; c) spesa per l'assistenza della non autosufficienza.

La spesa privata per le visite ambulatoriali (50% del totale delle visite) e diagnostica (30% del totale) è di minore incidenza sul totale della spesa privata rispetto alle citate componenti, ma riveste una particolare criticità collettiva per gli scopi per cui viene privilegiata:

- trovare un canale relazionale privilegiato con un professionista o una struttura in modo da sperare di avere un accesso privilegiato a prestazioni SSN critiche o a lunga attesa, il cui acquisto privato non è finanziariamente sostenibili per i più;
- costruire una relazione fiduciaria con un professionista selezionato individualmente;
- accorciare i tempi di accesso alle prestazioni ambulatoriali.

Questo lavoro si propone di valutare se sia vero l'assunto di coloro che surfano tra spesa SSN e spesa privata per accedere prioritariamente a prestazioni SSN critiche e scarse. Questo minerebbe infatti sostanzialmente l'equità del SSN. In termini positivi, l'obiettivo dell'indagine è quello di verificare se oggi, sia pure in modo implicito, il sistema di offerta del SSN sia in grado di garantire comunque equità di accesso e presa in carico globale, anche in presenza di un mix di spesa pubblica e privata, almeno per quei percorsi che si configurano in modo chiaro come critici, rilevanti e indispensabili, in cui outcome è legato significativamente ai tempi di attesa per ottenere un trattamento di alta intensità specialistica, come per esempio un intervento chirurgico.

L'ambito di applicazione scelto per lo studio è il percorso di presa in carico del paziente oncologico nel periodo precedente l'intervento chirurgico. In particolare si indagano le prestazioni diagnostiche necessarie per completare l'iter per l'inserimento in lista di attesa operatoria. Nella fase preoperatoria si concentrano gli accertamenti necessari alla stadiazione, all'accertamento dell'eleggibilità del paziente e alle modalità operatorie conseguenti. La concentrazione e l'intensità delle indagini, nei casi in cui non sia applicata una sostanziale presa in carico "ospedaliera" dei casi incidenti, accompagnata alle istanze di urgenza del paziente, si scontrano con i tempi delle liste di attesa ambulatoriali e alle liste di attesa operatorie che spesso possono anche giocare in maniera antitetica: più veloci quelle operatorie rispetto a quelle ambulatoriali.

L'accesso a prestazioni ambulatoriali quindi rappresenta un aspetto cruciale

per i pazienti che devono sottoporsi a interventi chirurgici programmati e il presente studio intende valutare se il ricorso al regime privato o a un mix di prestazioni private e SSN risulti essere un'alternativa significativa per ridurre il tempo complessivo fra diagnosi e intervento. Se così fosse sarebbe disatteso il principio di equità di accesso che dovrebbe essere garantito da sistemi universalistici, nei quali il ricorso al canale di erogazione out of pocket dovrebbe essere collegato alla scelta del professionista o di condizioni di servizio più confortevoli e non garantire una priorità temporale a procedure critiche e scarse del SSN. In altri termini, i pazienti che fanno surfing tra SSN e spesa privata arrivano prima alle prestazioni del SSN stesso più critiche e rilevanti?

2. Scenario e dibattito scientifico

L'accesso tempestivo e appropriato alle prestazioni ambulatoriali preoperatorie è fondamentale per migliorare gli esiti clinici dei pazienti sottoposti a interventi chirurgici oncologici programmati. Turrentine *et al.* (2015) hanno sottolineato come una pianificazione accurata delle visite e degli esami preoperatori riduca il rischio di complicanze peri-operatorie e migliori i risultati complessivi del trattamento [1].

Tuttavia, Bhatia *et al.* (2022) hanno evidenziato come fattori socio-economici e geografici possano creare significative disuguaglianze nell'accesso a queste prestazioni, con pazienti residenti in aree rurali o in contesti svantaggiati che incontrano maggiori difficoltà a ricevere cure tempestive [2]. Analogamente, Bourgeois *et al.* (2024) hanno riscontrato che i pazienti con minori risorse economiche o prove-

nienti da aree svantaggiate tendono a ricevere meno frequentemente le cure preoperatorie necessarie, con conseguenze potenzialmente negative sulla loro prognosi [3].

La gestione multidisciplinare è stata identificata come un fattore chiave per ottimizzare il percorso preoperatorio dei pazienti oncologici. Kesson *et al.* (2012) hanno dimostrato che l'interazione tra specialisti, tra cui oncologi, chirurghi e anestesisti, consente una valutazione più completa del paziente e migliora la preparazione preoperatoria, riducendo il rischio di complicanze e migliorando l'efficienza del trattamento [4].

L'adozione di percorsi clinici standardizzati, secondo Rotter *et al.* (2010), è associata a una riduzione dei tempi di attesa per gli interventi chirurgici e a un miglioramento degli esiti postoperatori. Questi percorsi garantiscono che tutte le valutazioni preoperatorie necessarie siano effettuate in modo tempestivo e coerente [5].

In un sistema in cui la componente privata compete con la componente pubblica un ulteriore aspetto critico è rappresentato dall'influenza degli erogatori. Moscelli, Siciliani e Tonei (2016) hanno osservato che la maggiore accessibilità dei servizi privati può ridurre i tempi di attesa per i pazienti, ma al contempo può ampliare le disuguaglianze, poiché solo i pazienti con maggiori risorse economiche possono accedere a questi servizi [6]. Inoltre, Goodair e Reeves (2024) hanno discusso il rischio di induzione della domanda da parte degli erogatori privati, che potrebbero incentivare l'esecuzione di esami non necessari, aumentando i costi senza migliorare significativamente gli esiti clinici [7]. Colombo e Tapay (2004)

identificano quale elemento essenziale promuovere una maggiore trasparenza nei criteri di accesso e nella necessità degli esami preoperatori per garantire un sistema sanitario più equo e sostenibile [8].

3. Materiali e metodi

È stata identificata una coorte di circa 41.408 ricoveri svolti in strutture ospedaliere localizzate nel territorio di ATS MI e per pazienti residenti in ATS Milano, con diagnosi oncologiche e sottoposti a interventi chirurgici programmati nel periodo compreso tra il 2022 e il 2023 in strutture ospedaliere pubbliche e private accreditate. Il flusso utilizzato è stato quello dei ricoveri ospedalieri e sono stati identificati tutti i ricoveri chirurgici con diagnosi principale ICD-IX 140-239.

Inizialmente sono stati inclusi tutti i ricoveri ordinari sia in elezione sia in urgenza al fine di presentare la descrizione delle caratteristiche delle 33 strutture erogatrici incluse. Sono stati esclusi i ricoveri avvenuti presso le strutture private *pure* e tutti i ricoveri effettuati in solvenza o non a carico del SSN, che saranno oggetto di future analisi alla luce del progressivo aumento dell'attività di ricovero svolta in regime di solvenza.

L'obiettivo principale è stato quello di analizzare le prescrizioni e le modalità di accesso alle prestazioni ambulatoriali nei 120 giorni precedenti l'intervento chirurgico, suddividendole nelle prestazioni erogate in SSN, in regime di solvenza da parte erogatori pubblici o privati accreditati o potenzialmente erogate in regime privato da parte erogatori privati solo autorizzati o di un singolo professionista.

Per le prime due modalità (SSN e solvenza) è stato utilizzato il flusso delle prestazioni ambulatoriali effettivamente erogate degli anni 2022-2024 al fine di intercettare qualsiasi prestazione relativa al ricovero entro i 120 giorni precedenti.

Per le prestazioni prescritte ma non rilevate nei flussi informativi ambulatoriali, si è ipotizzato che siano state erogate attraverso il canale esclusivamente privato. Per identificarle, è stato utilizzato il flusso delle prescrizioni dematerializzate, escludendo quelle che hanno portato all'erogazione di una prestazione nel SSN o in regime di solvenza aziendale.

Quest'ultima assunzione è evidentemente discutibile, ma è stata considerata come una buona approssimazione della realtà, trattandosi di prescrizioni effettuate a ridosso di un intervento chirurgico oncologico e legate ad accertamenti indispensabili per poter completare l'iter diagnostico necessario per essere inseriti in lista di attesa per l'intervento.

Tutti i dati necessari per questa analisi sono quindi stati ottenuti dai flussi sanitari correnti, un sistema che raccoglie informazioni dettagliate sull'attività sanitaria delle strutture pubbliche e private, comprendendo sia le prestazioni coperte dal Servizio Sanitario Nazionale (SSN) che quelle pagate privatamente. Per ciascun paziente, sono stati registrati il numero e il tipo di prestazioni ambulatoriali effettuate prima dell'intervento chirurgico, classificando queste prestazioni in base alla loro branca specialistica, alla modalità di erogazione (SSN, solvenza di erogatori pubblici o privati accreditati e a contratto; regime privato presso erogatori solo autorizzati) e al tipo di erogatore (pubblico o privato).

Lo studio ha considerato tutte le prestazioni necessarie alla stadiazione del tumore e alla valutazione preoperatoria, incluse le visite specialistiche anche non oncologiche, la diagnostica per immagini (radiografie, TAC, risonanze magnetiche e medicina nucleare), gli esami di laboratorio e altri accertamenti diagnostici. Non è stata esclusa alcuna prestazione diagnostica e probabilmente alcune di queste non sono direttamente correlate alla preparazione chirurgica. Le prestazioni di laboratorio vengono presentate a livello descrittivo ma non vengono utilizzate in nessun modello statistico in quanto – trattandosi di prestazioni ad accesso diretto, non sono coinvolte nella valutazione legate ai tempi di attesa.

Per individuare i fattori che determinano l'accesso a prestazioni in regime di solvenza, è stato utilizzato un modello logistico multinomiale non condizionato. In questi casi, è stato prudenzialmente ipotizzato che, nei percorsi in cui il paziente utilizza modalità di erogazione "miste" (con alcune prestazioni effettuate in regime pubblico e altre in regime di solvenza del SSN e/o privato), il paziente venga classificato come appartenente a un percorso "pubblico", poiché la spesa privata integra le risorse del SSN. I pazienti classificati con percorsi di sola solvenza o di ricorso esclusivo al privato non accreditato sono quindi rappresentati da coloro che non hanno eseguito alcuna prestazione prescritta in regime SSR. Il modello è stato costruito includendo variabili demografiche, socio-economiche e cliniche che, secondo la letteratura, possono influenzare le modalità di accesso ai servizi sanitari. Le variabili incluse nel modello sono state età,

genere, stato civile, professione, peso/complessità dell'intervento, anno di effettuazione dell'intervento, tipo di neoplasia e tipo di erogatore. L'età dei pazienti è stata suddivisa in classi, con intervalli regolari da meno di 35 anni a 85 anni e oltre. Il genere, lo stato civile (non coniugato, coniugato, separato/divorziato/vedovo), e la professione (classificata in white collar, blue collar, casalinghe, pensionati, studenti e non occupati) sono stati considerati per valutare eventuali differenze nell'accesso ai servizi privati o pubblici. Anche la gravità della neoplasia (suddivisa in solida invasiva, metastatica, emolinfopoietica, benigna o a comportamento incerto) è stata inclusa per considerare l'impatto del quadro clinico sul ricorso a prestazioni a pagamento. Infine, la tipologia dell'erogatore (pubblico o privato) è stata inclusa per esplorare se l'ambiente istituzionale influisse sull'accesso in solvenza.

Infine per valutare se e quanto l'esecuzione di indagini in regime privato abbia influenzato il tempo di attesa dell'intervento chirurgico rispetto alla diagnosi, si è ricorsi a una stratificazione dei pazienti secondo queste cinque categorie:

- 1) pazienti che fanno tutti gli accertamenti in regime pubblico;
- 2) pazienti con prestazioni in solvenza o private, ma a prevalenza di regime pubblico;
- 3) pazienti che fanno lo stesso numero di accertamenti in SSR e in regime privato;
- 4) pazienti con qualche prestazione in regime SSN, ma prevalenza di regime privato;
- 5) pazienti che fanno tutti gli accertamenti in regime privato.

4. Risultati

Presentiamo in sequenza: a) l'incidenza delle prestazioni ambulatoriali pre-ricovero pagate privatamente rispetto a quelle SSN; b) la differenza di incidenza delle spese private tra erogatori pubblici e privati accreditati; c) i differenziali di attesa all'intervento chirurgico tra i cinque profili di consumatori appena descritti.

L'analisi descrittiva condotta sulle prestazioni ambulatoriali preoperatorie svolte sui residenti di ATS Milano nei 120 giorni precedenti l'intervento chirurgico oncologico ha evidenziato che complessivamente, esclusa l'attività di laboratorio, il 68,4% delle prestazioni è stato erogato in SSN, il 12,1% delle prestazioni totali è stato erogato privatamente da strutture pubbliche o private accreditate e a contratto e che il 19,5% è stato pagato direttamente dai pazienti verso strutture solo convenzionate o singoli professionisti, con una differenza significativa tra gli erogatori pubblici e quelli privati.

In particolare, nei casi in cui l'intervento è stato eseguito nelle strutture pubbliche l'8% delle prestazioni è stato erogato in regime privato, mentre nei casi in cui l'intervento è stato eseguito nelle strutture private accreditate la percentuale di attività svolta in regime privato sale al 18%. Questo dato suggerisce che l'accesso alle prestazioni in regime di solvenza è più comune nelle strutture private.

Per le prestazioni erogate in regime privato/privato (erogatori solo autorizzati o singoli professionisti) le proporzioni sono sovrapponibili: 18% sia negli operati da parte degli erogatori pubblici che in quelli operati nel sistema accreditato e a contratto con il SSR. Analizzando le tipologie di prestazio-

ni, si osserva che la maggior parte di quelle erogate in solvenza riguarda le visite specialistiche e la diagnostica per immagini. In particolare, per la visita chirurgica specialistica il 14% dei pazienti operati presso strutture pubbliche accede in solvenza verso il 36% del privato accreditato: questo suggerisce che i pazienti trattati in strutture private sono più propensi o vengono indotti a ricorrere a prestazioni a pagamento per accelerare il percorso diagnostico e terapeutico. Nella branca della diagnostica per immagini radiologia diagnostica la differenza è del 6% negli erogatori pubblici verso il 14% nel privato accreditato. Anche per la visita gastroenterologica si osserva una differenza di prestazioni in solvenza del 13% tra erogatori pubblici e privati. Lo stesso per la visita ginecologica (23%), otorinolaringoiatrica (22%), radioterapica (10%) e urologica (26%).

Questo dimostra come le indagini diagnostiche avanzate, spesso fondamentali per la stadiazione e la valutazione preoperatoria del paziente oncologico, rappresentino una parte significativa del ricorso alla solvenza aziendale.

L'accesso al privato "puro" (non autorizzato) non evidenzia, invece differenze importanti tra erogatori pubblici e privati accreditati rappresentando quasi un differenziale costante, ma rappresentando per molte prestazioni più del 20% dell'erogato.

Il modello logistico multinomiale utilizzato per identificare i determinanti dell'accesso in solvenza ha evidenziato alcune variabili chiave che influenzano significativamente il ricorso a tali prestazioni. In particolare, l'età avanzata si è rivelata un fattore determinante: i pazienti di età superiore ai 65 anni hanno mostrato una maggiore

probabilità di accedere a prestazioni in regime di solvenza rispetto ai pazienti più giovani. Il rischio di ricorso alla solvenza diminuisce all'aumentare dell'età, con un Odds Ratio (OR) che varia da 0.56 a 0.94 per i pazienti over 65, mentre aumenta il rischio di accedere in regime totalmente privato suggerendo che i pazienti anziani potrebbero essere più motivati a pagare per accorciare i tempi di attesa o potrebbero avere accesso a risorse economiche superiori, derivanti da pensioni o risparmi personali.

Anche il genere ha mostrato un'influenza significativa: i pazienti di genere maschile hanno una probabilità maggiore di accedere a prestazioni in solvenza rispetto alle donne, con un OR che varia da 0.83 a 0.91. Questa differenza potrebbe riflettere gradienti socio-economici o preferenze di genere nell'utilizzo dei servizi sanitari privati, sebbene ulteriori ricerche siano necessarie per approfondire questa tendenza.

Un altro fattore che influenza fortemente il ricorso alla solvenza è la professione del paziente. Chi occupa una posizione lavorativa di tipo dirigenziale o imprenditoriale ha mostrato una probabilità molto maggiore di accedere a prestazioni in solvenza rispetto ad altre categorie professionali. In particolare, i white collar (dirigenti e impiegati) hanno un OR di 1.69, indicando che i pazienti con posizioni lavorative meglio retribuite o più stabili sono più inclini a ricorrere a prestazioni private o accedono più frequentemente ad assicurazioni sanitarie attraverso programmi di welfare aziendale. Al contrario, i pensionati, utilizzati come categoria di riferimento, hanno mostrato una probabilità inferiore di ricorso alla solvenza. Gli operai (blue collar) presentano un

rischio minore di accedere a prestazioni in solvenza, con OR rispettivamente di 0.85. Gli studenti e i non occupati hanno mostrato un'alta probabilità di ricorso alla solvenza, probabilmente a causa del fatto che potrebbero avere accesso a risorse economiche familiari e al bias di selezione legato alla categoria non occupati che non dichiarano la posizione lavorativa al momento del ricovero.

L'analisi ha infine evidenziato una forte differenza tra le strutture pubbliche e private. I pazienti trattati in strutture private presentano un rischio significativamente più elevato di accedere a prestazioni in solvenza, con un OR di 3.13 rispetto a quelli trattati in strutture pubbliche. Questo risultato conferma che il contesto istituzionale in cui vengono trattati i pazienti oncologici influisce in modo sostanziale sulle modalità di accesso alle cure preoperatorie. Le strutture private, sebbene offrano tempi di attesa più brevi, sembrano incentivare maggiormente il ricorso a prestazioni a pagamento, contribuendo potenzialmente ad ampliare le disuguaglianze nell'accesso alle cure.

La Tab. 4 riporta le medie e mediane del tempo intercorrente tra la biopsia e l'intervento chirurgico nei soggetti residenti nell'ATS di Milano, suddivisi per i 5 cluster di pazienti, in funzione del loro mix tra consumi SSN e di spesa privata.

Su un totale di 4863 pazienti operati per tumore alla mammella in regime SSN, 1207 si muovono anche per le prestazioni ambulatoriali pre-intervento esclusivamente nel regime SSN, 3509 surfano tra SSN e spesa privata e solo 147 usano esclusivamente servizi a pagamento. Il 72% dei pazienti surfa tra spesa pubblica e privata.

Si può osservare, all'opposto che 3939 pazienti (81%) usano esclusivamente o prevalentemente il regime SSN, palesando una impossibilità o indisponibilità a pagare privatamente. A conferma di questo, solo 666 pazienti (13,6%) paga prevalentemente o esclusivamente in regime privato. Questo conferma una generale tenuta del SSN sul trattamento della maggior parte dei pazienti e una contenuta disponibilità o possibilità delle famiglie a pagare.

La minoranza che paga tutte le prestazioni pre-operatorie ha un grande vantaggio rispetto ai tempi di attesa chirurgici nel confronto con gli altri pazienti (attesa media 32 gg e mediana 27 gg).

Allo stesso modo chi paga più prestazioni private rispetto ai suoi consumi SSN ha un leggero vantaggio rispetto agli altri pazienti seppur, in media, di soli 3 gg in meno di attesa su 50gg, quindi con una contenuta iniquità.

In maniera contro-intuitiva, i pazienti che si servono esclusivamente del SSN hanno un periodo di attesa leggermente inferiore (51,66 gg) rispetto a coloro che surfano solo parzialmente nella spesa privata (53-54 gg). Questo è probabilmente spiegabile con la presenza di percorsi strutturati e completi in alcune aziende del SSN, ma che riescono a garantire solo il 25% dei pazienti totali.

In sintesi, tolti i pochi pazienti in totale regime privato, le differenze di attesa tra le varie tipologie di utenti sono relativamente contenute (da 49gg a 54 gg). Coloro che godono di un piccolo vantaggio sono i due estremi: o prevalente spesa privata o totale affidamento al SSN. I pazienti con l'attesa più lunga sono quelli che surfano parzialmente nella spesa privata.

5. Discussione

Questo lavoro, condotto su oltre 41.000 interventi chirurgici e su circa oltre 33.000 soggetti che sono stati ricoverati e operati tra il 2022 e il 2023, mostra come si registri un ricorso a prestazioni erogate in regime di solvenza per le visite e gli accertamenti diagnostici pre-intervento oncologico, pari a quasi un terzo delle prestazioni complessive erogate. Ciò porta a ipotizzare che si tratti di ricorso collegato alla necessità di contenere i tempi di attesa. Tale conclusione è avvalorata dal fatto che mentre le attività svolte in regime di solvenza, generalmente all'interno della stessa struttura che esegue l'intervento, possono avere anche come determinante, in particolare per la visita specialistica, la scelta del professionista, non altrettanto si può affermare nel caso del ricorso a strutture private solo autorizzate.

Il ricorso al regime di solvenza è comunque di oltre due volte (2,25) maggiore, nei pazienti che vengono operati in ospedali di diritto privato rispetto ai pazienti che si ricoverano negli ospedali pubblici, mentre il ricorso al privato solo autorizzato è sostanzialmente sovrapponibile per pazienti operati in strutture pubbliche o private accreditate.

L'analisi descrittiva mostra come le procedure in solvenza erogate prima dell'intervento sono prioritariamente rappresentate dalle visite specialistiche e dalle prestazioni di radiologia e escludendo le prestazioni di laboratorio le prestazioni erogate nei 120 giorni prima dell'intervento in regime di solvenza rappresentano il 12% delle prestazioni totali erogate: 8% negli erogatori di diritto pubblico e 18% in quelli di diritto privato.

I dati della Tab. 4, sia pure limitati alla sola casistica di tumore alla mammella, non dimostrano per il momento un significativo effetto distorsivo del ricorso al regime privato di erogazione delle prestazioni ambulatoriali pre-intervento, sul tempo di attesa dell'intervento dalla diagnosi. Emergono infatti limitati vantaggi in termini di attese, che non sembrano influenzare di per sé l'outcome clinico. In altre parole pur registrando iniquità nell'accesso alle singole prestazioni ambulatoriali che completano l'iter diagnostico necessario per prospettare un intervento, il percorso di presa in carico complessivo nel caso dei tumori alla mammella non sembra influenzato dalla propensione dei pazienti alla spesa privata e quindi mantiene nel suo complesso un profilo sufficientemente equo.

Le analisi proposte identificano quali potenziali determinanti di accesso a una prestazione in solvenza prima del ricovero l'età avanzata, il genere maschile, una posizione lavorativa imprenditoriale/dirigenziale (come proxy di accesso a maggiori risorse economiche) e l'intervento effettuato presso un erogatore di diritto privato. In futuro, sarà cruciale sviluppare politiche sanitarie che mirino a ridurre le disparità individuate, promuovendo un accesso più equo ai servizi diagnostici preoperatori. Questo richiederà non solo una migliore allocazione delle risorse nel sistema pubblico, ma anche una regolamentazione più rigorosa dei percorsi programmabili del SSN, delle prestazioni erogate in regime privato e solvenza, per evitare che le disponibilità economiche influenzino in modo sproporzionato l'esperienza di cura dei pazienti. Una maggiore trasparenza reciproca e una

stretta collaborazione tra pubblico e privato potrebbero essere la chiave per migliorare l'equità e l'efficacia del sistema sanitario.

Alla luce delle evidenze presentate, in particolare, si propongono le seguenti suggestioni di policy:

- 1) vincolare e proporzionalmente finanziare gli erogatori pubblici e privati accreditati per interventi chirurgici critici e rilevanti a garantire a pacchetto l'intero percorso pre e post operatorio ambulatoriale in modo integrato, magari con una tariffa all inclusive di presa in carica con premi e incentivi legati agli outcome;
- 2) monitorare la variabilità del totale delle prestazioni ambulatoriali pre-ricovero sommando quelle erogate in regime SSN, solvenza aziendale e privato per favorire percorsi di convergenza verso standard evidence based. In altri termini, verificare che non ci sia una sovra induzione o sovra prescrizioni di prestazioni anche fuori dal regime SSN rispetto alle evidenze cliniche disponibili e assunte come riferimento;
- 3) una volta definiti percorsi a pacchetto e standardizzati i livelli assistenziali (numero e mix di prestazioni ambulatoriali pre-operatorie), verificare che la capacità produttiva finanziata dal SSN sia coerente all'epidemiologia della malattia. Laddove questa compatibilità non fosse disponibile, contenere gli standard assistenziali o allocare maggiori risorse a questo ambito;
- 4) focalizzare la spesa privata sulla scelta del professionista, su standard alberghieri superiori o su

standard assistenziali superiori, ma essendo espliciti sul fatto che superano le evidenze scientifiche assunte dal SSN.

Queste suggestioni potrebbero ispirare un intervento regolatorio relativo alla negoziazione contrattuale tra SSN ed erogatori pubblici e privati accreditati, che permetta di assicurare l'effettiva presa in carico ospedaliera dei pazienti soprattutto in ambiti e stadi patologici critici. In particolare, è fondamentale riconoscere che le prestazioni preoperatorie non possono essere considerate in modo frammentato, ma devono essere trattate come un pacchetto indivisibile, in carico all'erogatore dell'intervento chirurgico e che l'erogazione e la rendicontazione di tali attività possano essere considerate condizioni di erogazione dei contratti. Questa nuova regolamentazione garantirebbe maggiore uniformità nell'accesso alle cure e ridurrebbe il ricorso a prestazioni in solvenza al di fuori della libera scelta dei pazienti, promuovendo così una maggiore equità nel sistema sanitario.

Questo lavoro presenta tutti i limiti di uno studio condotto utilizzando flussi sanitari correnti. Le prestazioni in solvenza pura che non vengono rendicontate nei flussi correnti in quanto attualmente gli erogatori completamente privati non contribuiscono ad alcun flusso strutturato regionale. L'unica struttura nazionale che potrebbe svolgere questo lavoro su dati nazionali e con tutte le informazioni è il MEF che centralizza le rendicontazioni fiscali del cittadino.

Le prestazioni erogate nell'ambito di regimi assicurativi non sono, invece, raggiungibili da alcun sistema informativo nazionale. Questa ultima con-

siderazione rappresenta un limite e merita una riflessione approfondita rispetto alla potenziale influenza della copertura assicurativa privata sull'accesso alle prestazioni classificate come "solvenza". In molti casi, i pazienti possono disporre di assicurazioni sanitarie private che coprono, in tutto o in parte, le prestazioni diagnostiche e terapeutiche offerte in regime di solvenza. Questo elemento introduce ulteriori complessità nella valutazione dell'equità del sistema, in quanto, come evidenziato nella analisi dei predittori di accesso ci sono cinetiche specifiche dei soggetti con redditi medio-alti che possono o per reddito o per benefit aziendali, avere una differente capacità di accedere a prestazioni in solvenza, sebbene attualmente questo non influenzi i tempi di attesa complessivi e, probabilmente, gli esiti clinici.

Un ulteriore limite dello studio è rappresentato dall'inclusione di tutti gli interventi per neoplasie, comprendendo sia maligne sia non maligne. Per le neoplasie maligne, non sono disponibili informazioni dettagliate sulla stadiazione, mentre per quelle non maligne mancano dati relativi alla dimensione e alla sede. Tali fattori potrebbero influenzare le scelte dei pazienti, rappresentando un potenziale elemento di pressione nella decisione del percorso di cura.

Questo chiaramente evidenzia quanto questa analisi raccolga solo una frazione non quantificabile dell'erogato. Tuttavia, l'utilizzo del flusso delle prescrizioni non erogate rappresenta, in questo specifico contesto un proxy molto credibile della erogazione completamente privata.

I punti di forza del lavoro risiedono nel fatto che i dati, raccolti a livello di

popolazione, forniscono un quadro rappresentativo della realtà metropolitana, caratterizzata da un elevato numero di erogatori pubblici e privati accreditati, con diverse strutture onco-

logiche di riferimento a livello nazionale. Questo consente di descrivere dinamiche complesse e di analizzare con precisione il ricorso alle prestazioni erogate.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Turrentine F.E., Fanning M., Garcia S.D., Fowler S.N., Clark C.J. (2015). Preoperative evaluation. *Surgical Clinics of North America*, 95(2): 209-226. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2014.11.004>.
- [2] Bhatia S., Landier W., Paskett E.D., Peters K.B., Merrill J.K., Phillips J., Osarogiagbon R.U. (2022). Rural-Urban Disparities in Cancer Outcomes: Opportunities for Future Research. *J Natl Cancer Inst*, Jul 11; 114(7): 940-952. DOI: 10.1093/jnci/djac030. PMID: 35148389; PMID: PMC9275775.
- [3] Bourgeois A., Horrill T., Mollison A., Stringer E., Lambert L.K., Stajduhar K. (2024). Barriers to cancer treatment for people experiencing socioeconomic disadvantage in high-income countries: a scoping review. *BMC Health Serv Res*, May 28; 24(1): 670. DOI: 10.1186/s12913-024-11129-2. PMID: 38807237; PMID: PMC11134650.
- [4] Kesson E.M., Allardice G.M., George W.D., Burns H.J., Morrison D.S. (2012). Effects of multidisciplinary team working on breast cancer survival: retrospective, comparative, interventional cohort study of 13 722 women. *BMJ*, Apr 26; 344: e2718. DOI: 10.1136/bmj.e2718. PMID: 22539013; PMID: PMC3339875.
- [5] Rotter T., Kinsman L., James E. *et al.* (2010). Clinical pathways: effects on professional practice, patient outcomes, length of stay and hospital costs. *Cochrane Database Syst Rev*, 3: CD006632.
- [6] Moscelli G., Siciliani L., Tonei V. (2016). Do waiting times affect health outcomes? Evidence from coronary bypass. *Journal of Health Economics*, 50: 159-170. DOI: 10.1016/j.socscimed.2016.05.043.
- [7] Goodair B., Reeves A. (2024). The effect of health-care privatisation on the quality of care. *Lancet Public Health*, Mar; 9(3): e199-e206. DOI: 10.1016/S2468-2667(24)00003-3. PMID: 38429019.
- [8] Colombo F., Tapay N. (2004). Private Health Insurance in OECD Countries: The Benefits and Costs for Individuals and Health Systems. *OECD Health Working Papers* No. 15. <https://dx.doi.org/10.1787/527211067757>.

Tab. 1 – Distribuzione di alcuni indicatori di erogazione degli interventi chirurgici per specifico erogatore

Tipo	Numero ricoveri		Urgenza	Ordinari programmati	Peso medio		Degenza media		Posti letto equivalenti		Numeri casi		Invasivi	
	2022	2023			2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
PUB01	697	689	128	1258	1.15	1.21	6.41	6.21	11.01	10.55	638	612	554	542
PUB02	43	79	38	84	1.41	1.70	14.65	16.54	1.55	3.22	41	77	36	73
PUB03	1792	1805	409	3188	1.71	1.74	7.55	8.55	33.37	38.07	1643	1660	1313	1363
PUB04	975	923	162	1736	1.65	1.60	6.95	6.64	16.71	15.11	894	818	755	738
PUB05	709	775	214	1270	1.44	1.40	7.79	7.55	13.62	14.42	628	665	552	610
PUB06	275	234	-	500	0.94	0.94	2.88	2.90	1.95	1.67	265	228	136	121
PUB07	236	276	56	456	1.68	1.75	10.56	10.93	6.14	7.44	206	236	185	222
PUB08	650	647	153	1144	1.32	1.52	6.91	8.66	11.07	13.81	576	587	496	533
PUB09	141	141	22	260	1.43	1.48	5.59	5.90	1.94	2.05	118	107	76	72
PUB10	488	487	124	851	1.43	1.19	6.98	5.00	8.39	6.00	446	435	412	375
PUB11	952	1022	279	1695	1.58	1.57	7.32	7.42	17.19	18.71	873	927	754	788
PUB12	461	425	144	742	1.52	1.58	8.07	8.04	9.18	8.42	410	358	357	310
PUB13	508	394	86	816	1.11	1.19	7.69	7.01	9.63	6.81	467	368	430	305
PUB14	419	383	54	748	1.12	1.08	4.06	3.75	4.19	3.54	409	370	255	257
PUB15	210	224	40	394	1.17	0.96	5.24	4.58	2.71	2.53	181	174	166	167
PUB16	119	123	44	198	1.39	1.42	9.13	7.98	2.68	2.42	115	122	60	47
PUB17	471	543	121	893	1.14	1.21	5.68	6.53	6.60	8.74	414	485	414	463
PUB18	1734	1743	58	3419	1.65	1.63	5.76	5.55	24.62	23.83	1616	1571	1477	1465
PUB19	218	195	-	413	2.12	2.19	7.09	6.92	3.81	3.33	210	189	53	46
PUB20	1574	1613	268	2919	1.53	1.55	6.42	7.08	24.91	28.15	1471	1496	977	1045
PRI01	231	215	62	384	1.28	1.20	6.24	6.31	3.56	3.35	205	184	149	148
PRI02	197	167	-	364	1.09	1.09	4.99	4.75	2.42	1.96	171	144	167	124
PRI03	154	138	45	247	1.53	1.37	7.49	6.45	2.85	2.19	129	98	121	111
PRI04	441	418	-	858	1.06	1.04	4.01	3.94	4.36	4.06	396	394	290	267
PRI05	85	85	-	170	1.20	1.27	5.39	4.99	1.13	1.05	81	76	41	46
PRI06	640	609	79	1170	1.14	1.28	3.49	4.19	5.51	6.30	577	551	433	400
PRI07	2264	2226	401	4089	1.57	1.53	6.31	6.10	35.23	33.48	2071	1983	1641	1560
PRI08	237	224	-	461	1.03	0.97	2.76	2.53	1.61	1.40	218	199	190	181
PRI09	1455	1322	44	2733	1.41	1.50	4.37	4.48	15.67	14.61	1334	1216	1236	1110
PRI10	1688	1831	313	3206	1.68	1.75	6.34	6.70	26.40	30.26	1592	1710	1328	1459
PRI11	177	309	40	446	1.81	1.66	7.55	5.87	3.30	4.48	167	279	117	232
PRI12	246	268	51	463	1.40	1.25	5.18	5.16	3.14	3.41	210	228	219	232
PRI13	233	155	50	338	1.79	1.95	7.88	6.70	4.53	2.56	224	140	218	149

Tab. 2 – Distribuzione delle prestazioni ambulatoriali erogate nei 120 giorni precedenti l'intervento chirurgico in regime esami cito-istologici per tipologia di erogazione (SSN/Solvenza/Privato) e per stato di diritto dell'erogatore (pubblico/privato)

	Totale							SSN	
	SSN		Solvenza		Privato		Totale	N.	%
	N.	%	N.	%	N.	%			
ALTRE PRESTAZIONI	3.685	87,80%	150	3,60%	364	8,70%	4.199	2.456	90,40%
ALTRE PRESTAZIONI – VISITA	13.084	72,00%	2.799	15,40%	2.294	12,60%	18.177	9.465	78,20%
ANESTESIA	104	69,80%	13	8,70%	32	21,50%	149	70	72,90%
ANESTESIA – VISITA	197	52,00%	75	19,80%	107	28,20%	379	148	63,50%
CARDIOLOGIA	9.638	59,30%	2.176	13,40%	4.432	27,30%	16.246	5.889	63,50%
CARDIOLOGIA – VISITA	1.133	63,20%	90	5,00%	570	31,80%	1.793	698	65,80%
CHIRURGIA GENERALE	6.671	83,20%	550	6,90%	801	10,00%	8.022	4.551	90,00%
CHIRURGIA GENERALE – VISITA	3.611	58,90%	1.448	23,60%	1.074	17,50%	6.133	2.329	68,50%
CHIRURGIA PLASTICA	407	68,40%	36	6,10%	152	25,50%	595	293	72,00%
CHIRURGIA PLASTICA – VISITA	888	64,80%	298	21,80%	184	13,40%	1.370	482	66,50%
CHIRURGIA VASCOLARE	60	46,50%	28	21,70%	41	31,80%	129	40	44,00%
CHIRURGIA VASCOLARE – VISITA	369	54,50%	97	14,30%	211	31,20%	677	250	58,70%
DERMOSIFILOPATIA	140	55,30%	34	13,40%	79	31,20%	253	92	58,20%
DERMOSIFILOPATIA – VISITA	1.229	47,70%	397	15,40%	952	36,90%	2.578	834	52,70%
MEDICINA NUCLEARE	6.587	67,50%	1.726	17,70%	1.450	14,90%	9.763	3.819	67,40%
MEDICINA NUCLEARE – VISITA	417	66,90%	114	18,30%	92	14,80%	623	71	69,60%
RADIOLOGIA DIAGNOSTICA	55.205	74,70%	6.441	8,70%	12.225	16,50%	73.871	35.860	79,00%
ENDOCRINOLOGIA – VISITA	2.333	59,70%	464	11,90%	1.112	28,40%	3.909	1.495	63,50%
ENDOSCOPIA	4.127	69,70%	449	7,60%	1.343	22,70%	5.919	2.660	74,10%
ENDOSCOPIA – VISITA	359	37,10%	282	29,20%	326	33,70%	967	229	41,40%
MEDICINA FISICA	1.708	66,20%	189	7,30%	683	26,50%	2.580	1.231	70,60%
MEDICINA FISICA – VISITA	449	41,90%	122	11,40%	500	46,70%	1.071	312	44,00%
NEFROLOGIA	588	77,60%	105	13,90%	65	8,60%	758	466	89,60%
NEFROLOGIA – VISITA	404	59,60%	74	10,90%	200	29,50%	678	320	64,80%
NEUROLOGIA	635	68,10%	21	2,30%	276	29,60%	932	437	73,20%
NEUROLOGIA – VISITA	1.348	56,00%	505	21,00%	554	23,00%	2.407	919	59,80%
OCULISTICA	2.084	63,50%	222	6,80%	975	29,70%	3.281	1.455	67,40%
OCULISTICA – VISITA	1.493	47,30%	513	16,30%	1.149	36,40%	3.155	1.014	49,90%
ODONTOSTOMATOLOGIA MAXILLO	518	65,30%	181	22,80%	94	11,90%	793	406	69,30%
ODONTOSTOMATOLOGIA MAXILLO – VISITA	859	75,70%	65	5,70%	210	18,50%	1.134	713	78,10%
ONCOLOGIA	728	83,80%	53	6,10%	88	10,10%	869	474	86,20%
ONCOLOGIA – VISITA	4.283	73,50%	431	7,40%	1.110	19,10%	5.824	2.768	78,20%
ORTOPEDIA	265	90,10%	3	1,00%	26	8,80%	294	167	89,30%
ORTOPEDIA – VISITA	1.395	54,40%	415	16,20%	752	29,40%	2.562	948	58,10%
OSTETRICA E GINECOLOGIA	1.219	70,30%	193	11,10%	322	18,60%	1.734	811	77,80%
OSTETRICA E GINECOLOGIA – VISITA	2.030	48,40%	1.158	27,60%	1.005	24,00%	4.193	1.451	59,00%
OTORINOLARINGOIATRIA	1.198	65,60%	108	5,90%	520	28,50%	1.826	829	70,30%
OTORINOLARINGOIATRIA – VISITA	1.874	54,90%	753	22,10%	785	23,00%	3.412	1.223	62,00%
PNEUMOLOGIA	2.998	71,70%	199	4,80%	984	23,50%	4.181	1.939	73,70%
PNEUMOLOGIA – VISITA	1.333	62,50%	199	9,30%	601	28,20%	2.133	920	65,90%
PSICHIATRIA	311	61,00%	60	11,80%	139	27,30%	510	248	71,30%
PSICHIATRIA – VISITA	135	49,50%	47	17,20%	91	33,30%	273	99	57,20%
RADIOTERAPIA – VISITA	597	64,40%	97	10,50%	233	25,10%	927	313	70,70%
UROLOGIA	3.137	71,60%	344	7,90%	898	20,50%	4.379	2.130	79,80%
UROLOGIA – VISITA	3.072	50,40%	1.847	30,30%	1.171	19,20%	6.090	2.208	62,10%
TOTALE	144.905	68,43%	25.571	12,08%	41.272	19,49%	211.748	95.532	73,46%

MECOSAN – ISSN 1121-6921, ISSNe 2384-8804, 2024, 129 DOI: 10.3280/mesa2024-129oa18976

ordinario e programmato (sono stati esclusi i ricoveri in urgenza) per branca ambulatoriale in cui vengono identificate le visite e gli

Pubblico					Privato							
Solvenza		Privato		Totale	SSN		Solvenza		Privato		Totale	
N.	%	N.	%		N.	%	N.	%	N.	%		
43	1,60%	218	8,00%	2.717	1.229	82,90%	107	7,20%	146	9,90%	1.482	
1.291	10,70%	1.343	11,10%	12.099	3.619	59,50%	1.508	24,80%	951	15,60%	6.078	
9	9,40%	17	17,70%	96	34	64,20%	4	7,50%	15	28,30%	53	
21	9,00%	64	27,50%	233	49	33,60%	54	37,00%	43	29,50%	146	
803	8,70%	2.581	27,80%	9.273	3.749	53,80%	1.373	19,70%	1.851	26,50%	6.973	
50	4,70%	312	29,40%	1.060	435	59,30%	40	5,50%	258	35,20%	733	
90	1,80%	417	8,20%	5.058	2.120	71,50%	460	15,50%	384	13,00%	2.964	
463	13,60%	608	17,90%	3.400	1.282	46,90%	985	36,00%	466	17,10%	2.733	
19	4,70%	95	23,30%	407	114	60,60%	17	9,00%	57	30,30%	188	
125	17,20%	118	16,30%	725	406	62,90%	173	26,80%	66	10,20%	645	
24	26,40%	27	29,70%	91	20	52,60%	4	10,50%	14	36,80%	38	
54	12,70%	122	28,60%	426	119	47,40%	43	17,10%	89	35,50%	251	
23	14,60%	43	27,20%	158	48	50,50%	11	11,60%	36	37,90%	95	
173	10,90%	576	36,40%	1.583	395	39,70%	224	22,50%	376	37,80%	995	
1.031	18,20%	813	14,40%	5.663	2.768	67,50%	695	17,00%	637	15,50%	4.100	
12	11,80%	19	18,60%	102	346	66,40%	102	19,60%	73	14,00%	521	
2.574	5,70%	6.966	15,30%	45.400	19.345	67,90%	3.867	13,60%	5.259	18,50%	28.471	
188	8,00%	671	28,50%	2.354	838	53,90%	276	17,70%	441	28,40%	1.555	
169	4,70%	759	21,20%	3.588	1.467	62,90%	280	12,00%	584	25,10%	2.331	
130	23,50%	194	35,10%	553	130	31,40%	152	36,70%	132	31,90%	414	
90	5,20%	423	24,30%	1.744	477	57,10%	99	11,80%	260	31,10%	836	
70	9,90%	327	46,10%	709	137	37,80%	52	14,40%	173	47,80%	362	
	0,00%	54	10,40%	520	122	51,30%	105	44,10%	11	4,60%	238	
41	8,30%	133	26,90%	494	84	45,70%	33	17,90%	67	36,40%	184	
8	1,30%	152	25,50%	597	198	59,10%	13	3,90%	124	37,00%	335	
272	17,70%	345	22,50%	1.536	429	49,30%	233	26,80%	209	24,00%	871	
94	4,40%	610	28,30%	2.159	629	56,10%	128	11,40%	365	32,50%	1.122	
295	14,50%	722	35,50%	2.031	479	42,60%	218	19,40%	427	38,00%	1.124	
121	20,60%	59	10,10%	586	112	54,10%	60	29,00%	35	16,90%	207	
48	5,30%	152	16,60%	913	146	66,10%	17	7,70%	58	26,20%	221	
26	4,70%	50	9,10%	550	254	79,60%	27	8,50%	38	11,90%	319	
156	4,40%	616	17,40%	3.540	1.515	66,30%	275	12,00%	494	21,60%	2.284	
	0,00%	20	10,70%	187	98	91,60%	3	2,80%	6	5,60%	107	
228	14,00%	457	28,00%	1.633	447	48,10%	187	20,10%	295	31,80%	929	
72	6,90%	159	15,30%	1.042	408	59,00%	121	17,50%	163	23,60%	692	
444	18,10%	564	22,90%	2.459	579	33,40%	714	41,20%	441	25,40%	1.734	
45	3,80%	306	25,90%	1.180	369	57,10%	63	9,80%	214	33,10%	646	
251	12,70%	500	25,30%	1.974	651	45,30%	502	34,90%	285	19,80%	1.438	
66	2,50%	626	23,80%	2.631	1.059	68,30%	133	8,60%	358	23,10%	1.550	
92	6,60%	383	27,50%	1.395	413	56,00%	107	14,50%	218	29,50%	738	
8	2,30%	92	26,40%	348	63	38,90%	52	32,10%	47	29,00%	162	
22	12,70%	52	30,10%	173	36	36,00%	25	25,00%	39	39,00%	100	
23	5,20%	107	24,20%	443	284	58,70%	74	15,30%	126	26,00%	484	
95	3,60%	443	16,60%	2.668	1.007	58,90%	249	14,60%	455	26,60%	1.711	
691	19,40%	654	18,40%	3.553	864	34,10%	1.156	45,60%	517	20,40%	2.537	
10.550	8,11%	23.969	18,43%	130.051	49.373	60,43%	15.021	18,39%	17.303	21,18%	81.697	

Tab. 3 – Distribuzione dei potenziali determinanti l'accesso a prestazioni in solvenza e stima dei relativi Odds Ratio (OR) e dei corrispondenti intervalli di confidenza al 95% stimati mediante un modello logistico non condizionato multinomiale

Classe di età	SSN		Solvenza		Privato		Totale		Solvenza		Privato	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
<35	929	3,8%	241	6,7%	254	4,7%	1424	4,3%	1#	0,93 [0,73-1,19]	1,14 [0,91-1,44]	1#
35-39	576	2,4%	149	4,1%	179	3,3%	904	2,7%	0,95 [0,76-1,18]	1,18 [0,96-1,45]	1,18 [0,96-1,45]	1,18 [0,96-1,45]
40-44	967	4,0%	250	6,9%	304	5,6%	1521	4,5%	0,78 [0,64-0,96]	0,94 [0,77-1,15]	0,94 [0,77-1,15]	0,94 [0,77-1,15]
45-49	1680	6,9%	350	9,7%	415	7,7%	2445	7,3%	0,71 [0,58-0,87]	0,91 [0,75-1,11]	0,91 [0,75-1,11]	0,91 [0,75-1,11]
50-54	1982	8,1%	356	9,9%	459	8,5%	2797	8,4%	0,69 [0,56-0,85]	0,98 [0,81-1,18]	0,98 [0,81-1,18]	0,98 [0,81-1,18]
55-59	2233	9,1%	364	10,1%	536	9,9%	3133	9,4%	0,61 [0,49-0,75]	0,90 [0,74-1,09]	0,90 [0,74-1,09]	0,90 [0,74-1,09]
60-64	2622	10,7%	354	9,8%	556	10,3%	3532	10,6%	0,56 [0,45-0,70]	0,94 [0,77-1,15]	0,94 [0,77-1,15]	0,94 [0,77-1,15]
65-69	2981	12,2%	330	9,1%	620	11,5%	3931	11,7%	0,62 [0,49-0,77]	0,88 [0,72-1,08]	0,88 [0,72-1,08]	0,88 [0,72-1,08]
70-74	3438	14,1%	373	10,3%	633	11,7%	4444	13,3%	0,69 [0,55-0,86]	1,02 [0,83-1,25]	1,02 [0,83-1,25]	1,02 [0,83-1,25]
75-79	3113	12,7%	363	10,0%	648	12,0%	4124	12,3%	0,72 [0,56-0,91]	1,03 [0,84-1,28]	1,03 [0,84-1,28]	1,03 [0,84-1,28]
80-84	2451	10,0%	267	7,4%	485	9,0%	3203	9,6%	1,03 [0,80-1,32]	1,13 [0,90-1,41]	1,13 [0,90-1,41]	1,13 [0,90-1,41]
≥85	1488	6,1%	215	6,0%	304	5,6%	2007	6,0%	1,03 [0,80-1,32]	1,13 [0,90-1,41]	1,13 [0,90-1,41]	1,13 [0,90-1,41]
Genere												
Uomini	10114	41,3%	1471	40,7%	2284	42,4%	13869	41,4%	1#	0,91 [0,85-0,97]	0,91 [0,85-0,97]	1#
Donne	14346	58,7%	2141	59,3%	3109	57,6%	19596	58,6%	0,83 [0,77-0,91]	0,91 [0,85-0,97]	0,91 [0,85-0,97]	0,91 [0,85-0,97]
Stato Civile												
non coniugato	3880	15,9%	683	18,9%	950	17,6%	5513	16,5%	1#	1,01 [0,92-1,11]	1,01 [0,92-1,11]	1#
coniugato	13271	54,3%	1907	52,8%	2916	54,1%	18094	54,1%	0,89 [0,76-1,04]	0,99 [0,88-1,12]	0,99 [0,88-1,12]	0,99 [0,88-1,12]
separato/divorziato/ vedovo	3446	14,1%	330	9,1%	670	12,4%	4446	13,3%	0,96 [0,84-1,08]	1,02 [0,83-1,25]	1,02 [0,83-1,25]	1,02 [0,83-1,25]
Mancante	3863	15,8%	692	19,2%	857	15,9%	5412	16,2%	1,03 [0,80-1,32]	1,13 [0,90-1,41]	1,13 [0,90-1,41]	1,13 [0,90-1,41]
Professione												
White collar	4989	20,4%	1097	30,4%	1449	26,9%	7535	22,5%	1,69 [1,49-1,91]	1,41 [1,27-1,56]	1,41 [1,27-1,56]	1,41 [1,27-1,56]
Blue collar	2777	11,4%	262	7,3%	550	10,2%	3589	10,7%	0,85 [0,72-1,00]	1,01 [0,89-1,14]	1,01 [0,89-1,14]	1,01 [0,89-1,14]
Casalinga	1382	5,7%	173	4,8%	289	5,4%	1844	5,5%	1,26 [1,04-1,52]	1,15 [0,99-1,33]	1,15 [0,99-1,33]	1,15 [0,99-1,33]
Pensionato	9155	37,4%	865	23,9%	1686	31,3%	11706	35,0%	1#	1,19 [1,07-1,32]	1,19 [1,07-1,32]	1,19 [1,07-1,32]
Non occupato	4070	16,6%	924	25,6%	969	18,0%	5963	17,8%	1,46 [1,03-2,06]	1,23 [0,90-1,69]	1,23 [0,90-1,69]	1,23 [0,90-1,69]
Studente	264	1,1%	59	1,6%	74	1,4%	397	1,2%	1,95 [1,64-2,32]	1,23 [1,07-1,40]	1,23 [1,07-1,40]	1,23 [1,07-1,40]
Mancante	1823	7,5%	232	6,4%	376	7,0%	2431	7,3%	1,95 [1,64-2,32]	1,23 [1,07-1,40]	1,23 [1,07-1,40]	1,23 [1,07-1,40]

(segue)

	SSN		Solvenza		Privato		Totale	Solvenza		Privato
Peso intervento										
<1	12258	50,1%	1959	54,2%	2552	47,3%	16769	50,1%	1#	1#
1-2	8008	32,7%	1199	33,2%	1932	35,8%	11139	33,3%	1,04 (0,95-1,13)	1,25 (1,16-1,34)
>2	4194	17,1%	454	12,6%	909	16,9%	5557	16,6%	0,83 (0,74-0,94)	1,19 (1,09-1,31)
Anno intervento										
2022	12665	51,8%	1721	47,6%	2573	47,7%	16959	50,7%	1#	1#
2023	11795	48,2%	1891	52,4%	2820	52,3%	16506	49,3%	1,18 (1,10-1,27)	1,18 (1,11-1,25)
Comportamento della neoplasia										
Solidi Invasivi	16925	69,2%	2137	59,2%	3383	62,7%	22445	67,1%	0,58 (0,53-0,64)	0,62 (0,57-0,68)
Metastatici	529	2,2%	40	1,1%	107	2,0%	676	2,0%	0,35 (0,25-0,48)	0,57 (0,45-0,71)
Emolinfopoietico	1200	4,9%	139	3,8%	237	4,4%	1576	4,7%	0,51 (0,41-0,62)	0,55 (0,47-0,64)
Benigni	4389	17,9%	1079	29,9%	1368	25,4%	6836	20,4%	1#	1#
Comportamento Incerto	1417	5,8%	217	6,0%	298	5,5%	1932	5,8%	0,70 (0,59-0,82)	0,67 (0,58-0,77)
Stato diritto erogatore										
Pubblico	15947	65,2%	1346	37,3%	2966	55,0%	20259	60,5%	1#	1#
Privato	8513	34,8%	2266	62,7%	2427	45,0%	13206	39,5%	3,13 (2,89-3,39)	1,50 (1,41-1,60)
Totale	24460	100,0%	3612	100,0%	5393	100,0%	33465	100,0%		

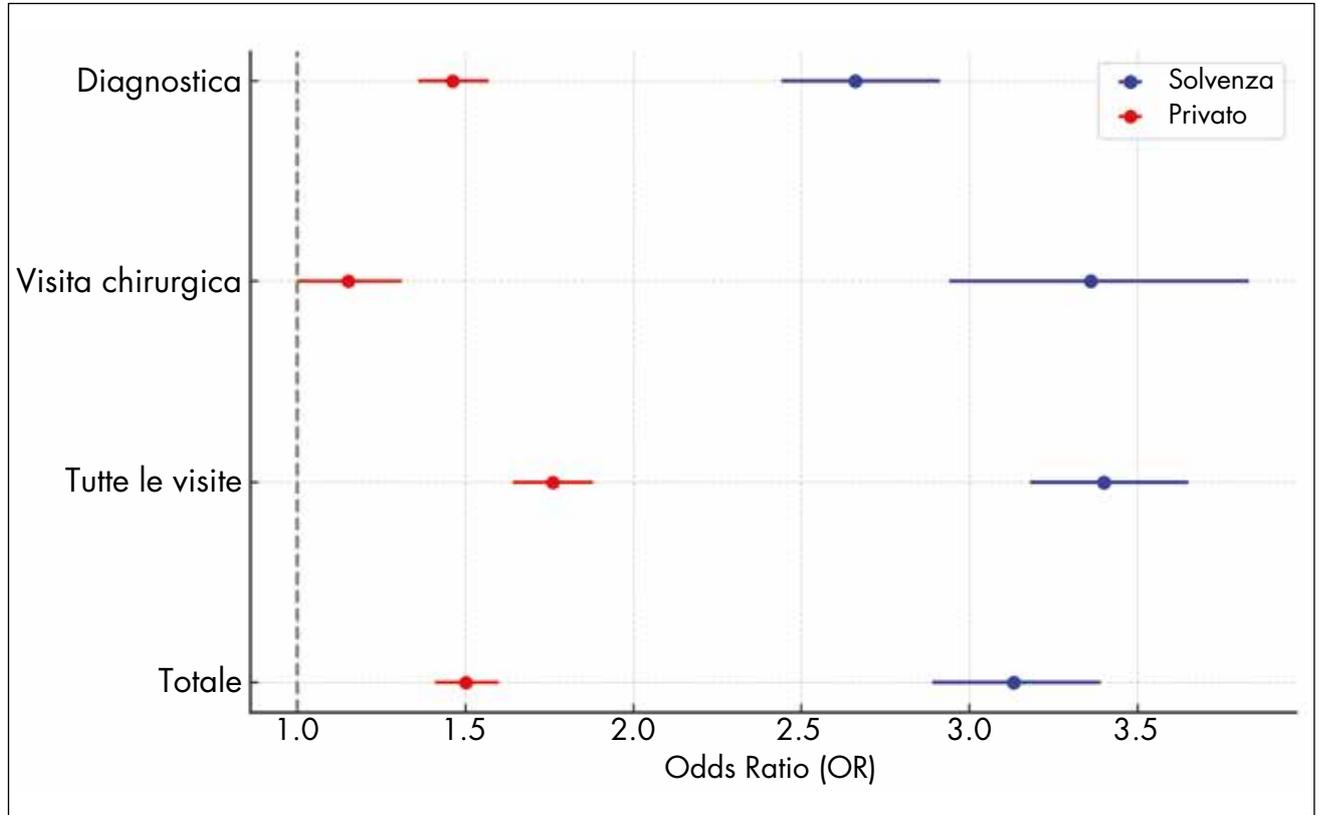
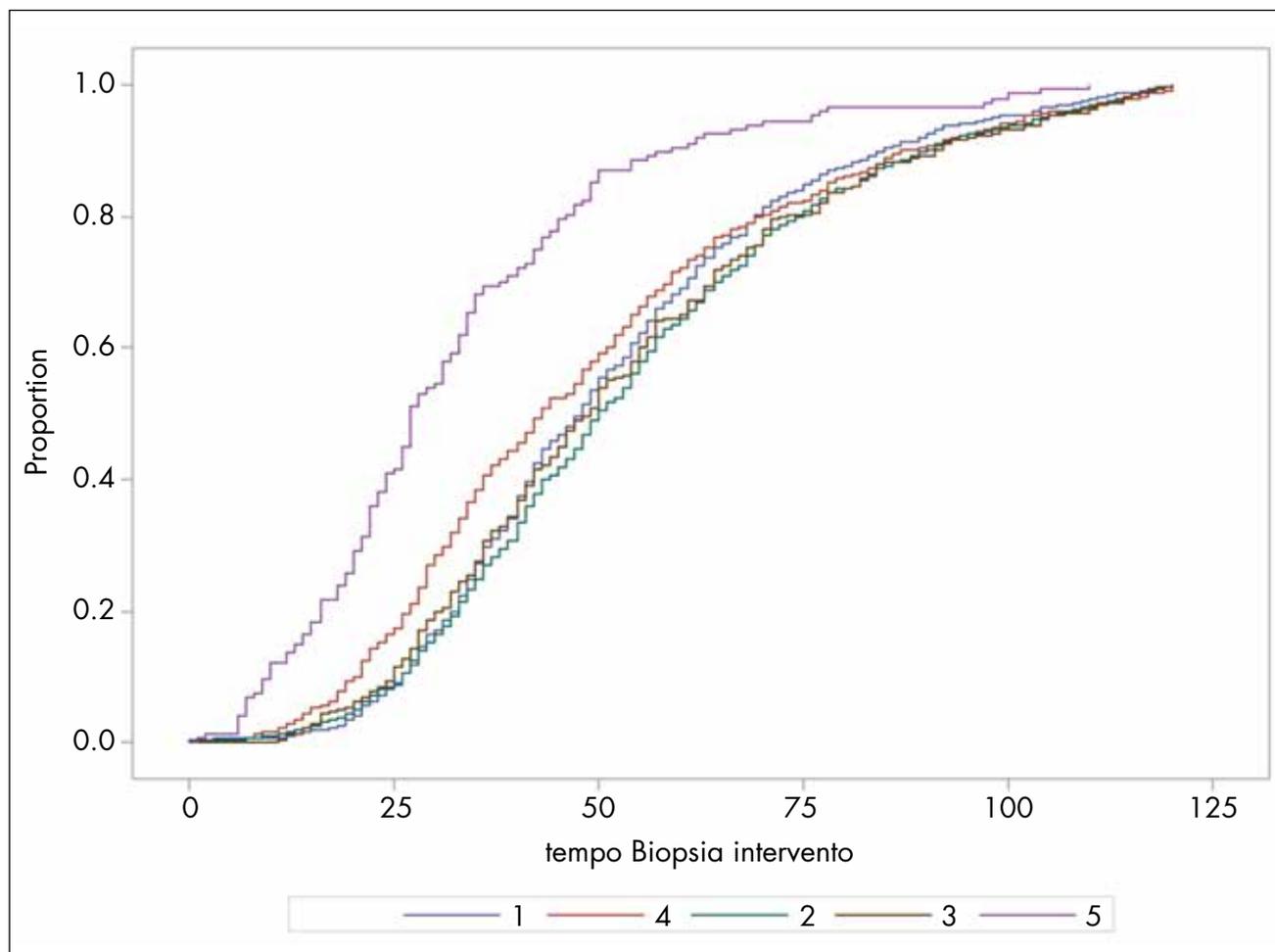


Fig. 1
 Funnel plot che riporta gli Odds Ratio (OR) e relativi intervalli di confidenza al 95% stimati in 4 differenti modelli* di tipo logistico non condizionato multinomiale

* Corretti per classe di età, genere, stato civile, professione, peso intervento, anno intervento, comportamento della neoplasia.

**Fig. 2**

Distribuzione del tempo biopsia* intervento nei soggetti residenti nella ATS di Milano con ricovero per intervento chirurgico di tumore della mammella (DRG 257, 258, 259, 260)

* Biopsia/citologia/esame istologico nei 120 giorni precedenti l'intervento: i soggetti senza prestazione sono stati esclusi dalla analisi; escluse le prestazioni di laboratorio

Tab. 4 – Medie e mediane del tempo biopsia intervento nei soggetti residenti nella ATS di Milano con ricovero per intervento chirurgico di tumore della mammella e visita chirurgica precedente per livelli mutuamente esclusivi di accesso alle prestazioni in SSN/solvenza-privato

Stratificazione	N.	Media	SE	Mediana
1. Pazienti che fanno tutti gli accertamenti in regime pubblico	1207	51.66	0.67	48.00
2. Pazienti con prestazioni in solvenza o private, ma a prevalenza di regime pubblico	2732	54.22	0.47	50.00
3. Pazienti che fanno lo stesso numero di accertamenti in SSR e in regime solvenza-privato	258	53.19	1.59	49.00
4. Pazienti con prestazioni in regime SSR, ma prevalenza di regime solvenza-privato	519	48.99	1.16	43.00
5. Pazienti che fanno tutti gli accertamenti in regime solvenza-privato	147	32.49	1.73	27.00

L'impatto dell'asma sui costi sanitari e di gestione: un approccio data-driven

Alessandro Malatto, Luca Gandullia, Lucia Leporatti, Marcello Montefiori, Paolo Petralia*

Background. L'asma è una patologia cronica molto diffusa a livello globale che determina elevati costi economici e sociali.

Objective. L'obiettivo dello studio è stimare i costi diretti riconducibili ai pazienti asmatici, focalizzandosi sulle eventuali differenze in termini di assorbimento delle risorse tra pazienti affetti da asma grave e non grave.

Methods. A questo fine è stato adottato un approccio data-driven per condurre un'analisi economico-quantitativa sui dati amministrativi dell'Azienda Sanitaria Locale n. 4 della Regione Liguria. Quindi, dopo aver individuato un campione di pazienti asmatici e distinto quelli con forma grave, sono stati calcolati i costi per ospedalizzazioni, esami e test diagnostici, nonché quelli relativi alla spesa farmaceutica, tenendo conto della gravità della patologia.

Results. Le analisi sono state condotte su un campione di oltre 7 mila

pazienti, con un 11% di pazienti affetti da asma grave. In media, i costi diretti annui per paziente ammontano a € 1.800, e la spesa per farmaci ne rappresenta il 52%. Ogni anno, i pazienti con asma grave costano al SSN quasi € 1.000 in più rispetto ai pazienti affetti da asma lieve (€ 2.644 vs € 1.689, $p < 0,001$). Questa differenza è principalmente imputabile al consumo di farmaci per le sindromi ostruttive delle vie respiratorie.

Conclusion. La gravità della patologia asmatica è un fattore altamente predittivo dei costi diretti associati alla gestione della patologia. Il contributo maggiore di questo differenziale in termini di costi risiede nel più intenso trattamento farmacologico della patologia, necessario per mantenere sotto controllo i sintomi e scongiurare le esacerbazioni.

Parole chiave: asma, asma grave, costi diretti, management, valutazione economica, data-driven.

The Impact of Asthma on Healthcare and Management Costs: A Data-Driven Approach

Background. Asthma is a chronic disease with a large global prevalence, leading to significant economic and social costs.

Objective. The aim of this study is to estimate the direct costs associated with asthmatic patients, focusing on potential differ-

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Review della letteratura
3. Dati e metodi
4. Risultati ottenuti
5. Discussione
6. Conclusioni
7. Ringraziamenti

* Alessandro Malatto, Dipartimento di Economia, Università degli Studi di Genova, e-mail: ale.malatto@gmail.com.

Luca Gandullia, Liguria Ricerche S.p.A., Dipartimento di Scienze Politiche e Internazionali, Università degli Studi di Genova, e-mail: luca.gandullia@unige.it.

Lucia Leporatti, Dipartimento di Economia, Università degli Studi di Genova, e-mail: lucia.leporatti@unige.it.

Marcello Montefiori, Dipartimento di Economia, Università degli Studi di Genova, e-mail: montefiori@unige.it.

Paolo Petralia, Azienda Sanitaria Locale 4 Chiavarese, Sistema Sanitario Regione Liguria, e-mail: paolo.petralia@asl4.liguria.it.

ences in resource utilization between patients with severe and non-severe asthma.

Methods. *A data-driven approach was adopted to perform an economic-quantitative analysis of administrative data from Azienda Sanitaria Locale n. 4 (Local Health Authority) in the Liguria Region. After identifying a cohort of asthmatic patients and distinguishing those with severe asthma, costs related to hospitalizations, diagnostic tests, and pharmaceutical expenditures were calculated, taking into account disease severity.*

Results. *The analysis was conducted on a sample of over 7,000 patients, 11% of whom were diagnosed with severe asthma. On average, the annual direct costs per patient amount to €1,800, with pharmaceutical expenses accounting for 52% of the total. Each year, patients with severe asthma cost the Italian National Health Service (NHS) nearly €1,000 more than patients with mild asthma (€2,644 vs. €1,689, $p < 0.001$). This difference is primarily attributable to the consumption of drugs for obstructive respiratory syndromes.*

Conclusion. *The severity of asthma is a strong predictive factor for the direct costs associated with the disease. The main driver of the higher costs is the more intensive pharmacological treatment required to control symptoms and prevent exacerbations.*

Keywords: asthma, severe asthma, direct costs, management, economic assessment, data-driven.

Articolo sottomesso: 30/09/2024,
accettato: 13/11/2024

1. Introduzione

L'asma è una malattia respiratoria cronica molto diffusa a livello globale e caratterizzata da una forte eterogeneità degli

aspetti clinici e patogenetici (McCracken *et al.*, 2017; Papi *et al.*, 2018; Pavord *et al.*, 2018; Reddel *et al.*, 2009). Questa condizione comporta considerevoli e preoccupanti conseguenze economiche e sociali (Accordini *et al.*, 2008; Bahadori *et al.*, 2009). In particolare, la patologia è responsabile di alti costi in prestazioni e servizi sanitari, oltre a incidere sullo svolgimento di attività quotidiane (*Activities Of Daily Living*) e sulle opportunità lavorative, traducendosi in costi sociali e perdita di produttività.

Gli studi real-world su dati amministrativi permettono di ottenere una valutazione completa e attendibile del consumo di risorse economiche e sanitarie, producendo stime accurate dell'impatto delle diverse patologie sulla sostenibilità del Servizio Sanitario Nazionale (SSN). Tutto ciò, appare di fondamentale importanza in quanto rappresenta uno strumento utile alla politica sanitaria in grado di fornire un solido supporto decisionale in un'ottica di data-driven policy making. L'utilizzo di database amministrativi comporta diversi vantaggi rispetto ad altre fonti di dati (tra le quali menzioniamo, per esempio, i dati derivanti da indagini). Difatti, i flussi amministrativi permettono di studiare un fenomeno su una popolazione decisamente più ampia rispetto a quella osservabile tramite survey (prendendo in considerazione la totalità degli eventi/pazienti) e sono quindi cruciali nell'analisi, per esempio, di patologie rare o sotto-gruppi ristretti della popolazione. Inoltre, i miglioramenti nel livello di integrazione tra i diversi flussi consentono al ricercatore di collegare tra loro informazioni di diversa natura (per esempio ricoveri ospedalieri, accessi in pronto soccorso e consumo di farmaci), fornendo un'analisi completa del consumo di risorse

sanitarie da parte del singolo paziente (Yousif *et al.*, 2022).

Il presente studio adotta un approccio data-driven per condurre un'analisi economico-quantitativa su flussi di dati amministrativi delle strutture appartenenti alla Azienda Socio-sanitaria Ligure n. 4 (ASL4 Chiavarese) della Regione Liguria con l'obiettivo di stimare i costi diretti legati alla patologia asmatica e a carico del Servizio Sanitario Nazionale (SSN).

La domanda alla quale si vuole dare risposta è: qual è la spesa sanitaria effettivamente imputabile ai pazienti asmatici? In particolare, è importante distinguere tra asma grave e altre forme (lieve e moderata) in termini di costi per ospedalizzazioni, farmaci, visite ed esami diagnostici?

Generalmente i costi diretti dell'asma, che si stima rappresentino approssimativamente l'1%-3% della spesa sanitaria complessiva di molti Paesi (Bousquet *et al.*, 2005), sono considerati una componente rilevante e tangibile dell'onere totale connesso alla patologia.

Numerosi studi hanno evidenziato come i pazienti con asma grave determinino costi complessivi maggiori (Accordini *et al.*, 2008; Antonicelli *et al.*, 2004; Bahadori *et al.*, 2009; Costa *et al.*, 2018; Dal Negro *et al.*, 2007, 2016; O'Neill *et al.*, 2015; Suruki *et al.*, 2017; Van Ganse *et al.*, 2006). Il che è ragionevolmente imputabile alla maggiore difficoltà di questi pazienti nel controllare i sintomi nonostante una terapia ottimizzata e alti dosaggi, con conseguenti esacerbazioni e ospedalizzazioni (Bilò *et al.*, 2021).

L'innovatività di questo lavoro risiede nell'utilizzo di dati real-world, i quali, offrendo una visione completa e accurata, consentono di comprendere l'impatto dell'asma sul Servizio Sanitario Nazionale e di ottimizzare l'allocazione

delle risorse per garantire una gestione più efficiente della patologia.

Il lavoro è così strutturato: nella prima sezione viene proposta una review della letteratura così da meglio contestualizzare il problema, focalizzandosi principalmente sugli aspetti economici della patologia. La seconda sezione descrive i dati e le metodologie di analisi impiegate, illustrando in particolare i criteri di inclusione sviluppati per identificare i pazienti affetti da asma e asma grave. Infine, nella terza sezione sono presentati e discussi i risultati ottenuti dall'analisi al fine di mettere a disposizione del decision-making strumenti informativi idonei a supportare strategie e politiche per una gestione sempre più efficiente della patologia.

2. Review della letteratura

Alcuni recenti studi hanno stimato che l'asma costa ogni anno complessivamente 81,9 miliardi di \$ negli USA (Nurmagametov *et al.*, 2018) e 19,3 miliardi di € in Europa¹ (Accordini *et al.*, 2013).

A conferma dell'interesse e della preoccupazione per le conseguenze economiche di questa patologia, si rileva una vasta letteratura sul tema del cost-of-illness. Generalmente questi studi adottano una prospettiva di valutazione sociale, includendo costi e aspetti sociali (Bahadori *et al.*, 2009), altre volte prediligono una prospettiva individuale (Weiss & Sullivan, 2001) o la prospettiva del sistema sanitario pubblico (O'Neill *et al.*, 2015).

Nonostante questa abbondanza di fonti, i risultati ottenuti sono spesso difficili da confrontare tra loro a causa delle differenze nella struttura delle ricerche, nei dati utilizzati, nella definizione dei costi e nelle unità di misura adottate, oltre che

¹ È stata considerata la popolazione tra 15-64 anni.

per i diversi periodi temporali presi in considerazione (Bahadori *et al.*, 2009; Weiss & Sullivan, 2001).

I costi totali derivanti dall'asma si possono dividere in due macro-categorie: costi diretti e costi indiretti (Nguyen *et al.*, 2017). Nel presente studio ci concentreremo sui costi diretti, particolarmente rilevanti dal punto di vista del sistema sanitario pubblico, tra i quali rientrano gli oneri sostenuti per ricoveri, per visite specialistiche ed esami diagnostici, e per medicinali.

Dal Negro *et al.* (2016) hanno stimato che i costi diretti annui di ciascun asmatico ammontano in media tra € 955,85 e € 1.054,56, imputabili principalmente alla spesa per medicinali respiratori stimata tra € 636,68 e € 851,30. Altri studi (Costa *et al.*, 2018; Doz *et al.*, 2013; O'Neill *et al.*, 2015; Song *et al.*, 2020) hanno confermato come il consumo di farmaci sia il driver principale dei costi diretti, soprattutto tra i pazienti con asma grave (Bavbek *et al.*, 2021). In particolare, Costa *et al.* (2018) hanno stimato che questa componente rappresenta il 62,2% dei costi diretti di ciascun asmatico.

Al contrario, Antonicelli *et al.* (2004) hanno rilevato un maggiore contributo da parte delle spese per i servizi di emergenza e le ospedalizzazioni, che rappresentano il 42% dei costi diretti totali.

In generale, è stato comunemente rilevato come l'onere dell'asma sia significativamente maggiore nei soggetti affetti da asma grave (Bahadori *et al.*, 2009; Costa *et al.*, 2018; O'Neill *et al.*, 2015; Princic *et al.*, 2023). Song *et al.* (2020) hanno stimato che il costo diretto degli asmatici affetti da forma grave risulta quasi tre volte quello relativo ai soggetti con asma lieve. Settipane *et al.* (2019) hanno invece rilevato che il consumo di farmaci per l'asma (ATC²: R03) rappresenta il contributo principale ai maggiori costi diretti nei quali incorrono i pazienti con forma grave. Altri studi si sono concentrati sul livello di controllo dei sintomi della patologia, evidenziando come l'asma non controllato risulti correlato con un maggiore utilizzo di risorse sanitarie e, di conseguenza, con costi diretti maggiori (Allegra *et al.*, 2012; De Marco *et al.*, 2003; Sullivan *et al.*, 2014).

3. Dati e metodi

I dati analizzati nell'ambito del presente progetto si riferiscono ai flussi amministrativi della ASL4 per il periodo 2019-2022. L'ASL4 copre il territo-

² Il sistema di classificazione noto come ATC, ovvero Anatomical Therapeutic Chemical classification system, è uno strumento internazionale per categorizzare i farmaci in funzione delle loro caratteristiche chimiche e degli scopi terapeutici.

Tab. 1 – Dataset dei flussi amministrativi e relativo numero di osservazioni disponibili

Dataset	N. di osservazioni
Anagrafe assistiti	167.403
Farmaceutica Diretta (DD)	248.702
Farmaceutica Convenzionata (CONV)	5.303.224
Pronto Soccorso (PS)	149.040
Schede di dimissione ospedaliera (SDO)	48.848
Specialistica Ambulatoriale (SPEC)	6.171.072
Esenzioni (ESEN)	96.596

rio del Golfo del Tigullio e il relativo entroterra, un'area che comprende trenta comuni del centro-est della Liguria per un totale di 140.678 residenti, circa il 9,33% della popolazione ligure (dati Istat al 1° gennaio 2023). I dati dei flussi amministrativi utilizzati comprendono (Tab. 1):

- dati anagrafici degli assistiti, opportunamente anonimizzati³;
- farmaci rimborsati dal SSN ed erogati tramite distribuzione diretta e per conto o distribuzione convenzionata⁴;
- ricoveri ospedalieri (schede di dimissione ospedaliera);
- accessi al pronto soccorso;
- prestazioni specialistiche ambulatoriali e di diagnostica strumentale;
- codici di esenzione dal ticket concessi alla presenza di determinate patologie.

3.1. Criteri di inclusione

L'utilizzo di dati amministrativi ha reso necessario lo sviluppo di un algoritmo in grado di identificare i pazienti asmatici e di distinguerli in funzione della gravità.

Anche sulla base della letteratura scientifica consultata, è stata definita una strategia *ad hoc*, adattando i criteri suggeriti dalle linee guida ministeriali alle informazioni disponibili. Pertanto, un individuo è stato considerato asmatico se soddisfa almeno una delle seguenti condizioni:

- rilascio dell'esenzione per la patologia asmatica, con codice 007.493, avvenuto negli ultimi 10 anni;
- almeno un ricovero o accesso al pronto soccorso con diagnosi, principale o secondaria, di asma identificata dai codici ICD-9-CM 493.xx;
- almeno un acquisto di medicinali impiegati esclusivamente nella cura dell'asma (zafirlukast e montelukast), oppure l'acquisto di farmaci per le sindromi ostruttive delle vie respiratorie (ATC R03) tali per cui la copertura terapeutica⁵ risulti superiore al 30% e con esclusione dei soggetti affetti da BPCO, individuati dal codice di esenzione (057) o da una diagnosi con codice ICD-9-CM 491*, 492*, 494*, 496*.

I criteri di inclusione appena descritti sono riassunti in Tab. 2.

Una volta definito il campione di pazienti asmatici residenti in ASL4, si è proceduto all'identificazione di quei soggetti affetti da forma grave della patologia in funzione della "difficoltà di trattamento" della patologia.

A tal fine, sono stati selezionati gli individui in terapia secondo il livello massimo (5° step) raccomandato da GINA (*Global Initiative for Asthma*) per le forme più severe di asma (GINA, 2023), ovvero trattati con anticorpi monoclonali, con dosi elevate di LABA+ICS, con farmaci LAMA come soluzione aggiuntiva di mantenimento, oppure che hanno necessitato di OCS. In Appendice è riportata la Tab. A.1 contenente le categorie terapeutiche dei farmaci utilizzati nella terapia dell'asma e i relativi codici

³ Al fine di rispettare la normativa a tutela della privacy (Regolamento UE 2016/679 – GDPR) i dati sono stati preventivamente pseudo-anonimizzati, associando a ciascun individuo un codice univoco a 64bit, generato in modo casuale e irreversibile, che ne tutela l'identità. Inoltre, l'età dei soggetti è stata aggregata "a monte" in fasce di consistente ampiezza (0 – 45; 46 – 65; 66+), per prevenire l'identificazione degli assistiti tramite la combinazione con altri campi.

⁴ I dati utilizzati non comprendono solamente la farmaceutica ospedaliera.

⁵ La copertura terapeutica è stata calcolata rapportando la somma delle giornate di terapia previste da ogni specifica confezione al periodo tra il primo e l'ultimo acquisto (almeno trenta giorni).

Tab. 2 – Criteri implementati per l'identificazione della popolazione asmatica

CRITERI DI INCLUSIONE	Arco temporale	Fonti
I. Codice di esenzione per asma (007.493)	2013 – 2022	ESEN
II. Diagnosi per asma (ICD-9-CM: 493.xx)	2019 – 2022	SDO e PS
III. Acquisto di farmaci per l'asma:		
• almeno 1 acquisto di zafirlukast e/o montelukast (ATC: R03CD01, R03CD03)	2019-2022	DD e CONV
oppure		
• acquisto di farmaci "respiratori" (ATC: R03)		
– con copertura > 30%		
– esclusione dei soggetti affetti da BPCO**		

** Soggetti individuati dal codice di esenzione (057) o da una diagnosi principale o secondaria con codici ICD-9-CM 491*, 492*, 494*, 496*.

ATC (Tab. A.1). A causa della difficoltà a valutare l'alto dosaggio, si è preferito utilizzare come proxy la copertura terapeutica garantita dagli acquisti effettuati durante il periodo di osservazione. Quindi, un paziente asmatico è stato considerato affetto dalla forma grave della patologia se rispetta almeno una delle condizioni riportate in Tab. 3.

3.2. Stima dei costi sanitari

Nel presente studio sono state analizzate le risorse sanitarie consumate dai pazienti asmatici, stimando il costo diretto medio in termini di ospedalizzazioni, visite ed esami specialistici e consumo farmaceutico.

Nel dettaglio, l'onere relativo all'assunzione di medicinali è stato individuato sommando l'importo lordo di ciascuna prescrizione, indipendente-

mente dalla modalità di distribuzione. Il costo dei ricoveri, qualunque sia la diagnosi di ingresso, è rappresentato dalla somma delle tariffe dei DRG (*Diagnosis Related Group*) riportata all'interno delle schede di dimissione ospedaliera. La spesa per visite ed esami specialistici, anche non strettamente connessi alla patologia, corrisponde all'importo totale delle prestazioni erogate in base a quanto previsto dal tariffario nazionale⁶.

Al fine di permettere il confronto tra i diversi pazienti, è stato calcolato il costo annuo, corrispondente al rapporto tra il costo totale e i giorni di osservazione⁷ di ciascun soggetto moltiplicato per

⁶ Gli accessi in pronto soccorso sono stati trascurati a causa dell'impossibilità di stimarne il costo.

⁷ Il periodo di osservazione corrisponde al numero di giorni tra l'inclusione nel campione e l'ultima occorrenza rilevata in uno qualsiasi dei dataset a disposizione.

Tab. 3 – Criteri per l'identificazione dell'asma grave

ASMA GRAVE

- LAMA: copertura > 90% del periodo di osservazione
- LABA+ICS: copertura > 90% del periodo di osservazione
- Almeno un acquisto di anticorpi monoclonali
- Almeno un acquisto di OCS con codice di esenzione "007"

365 (numero di giorni in un anno), utilizzando la seguente formula:

$$\text{costo}_{\text{annuo}} = \frac{\text{costo}_{\text{totale}}}{\text{giorni di osservazione}} \times 365$$

Per limitare la sovrastima dei risultati, sono stati esclusi gli individui con meno di 180 giorni di osservazione.

3.3. Aderenza alla terapia farmacologica

L'aderenza al trattamento è stata valutata stimando il Medication Possession Rate (MPR), ovvero il rapporto tra il numero di giorni di terapia, calcolati in base alle DDD⁸, dispensati dai farmaci per il “mantenimento” della patologia secondo GINA (LABA+ICS, ICS, LTRA, anticorpi monoclonali, Ultra-LABA+ICS, LAMA+LABA+ICS) e l'intervallo temporale di osservazione di ciascun paziente.

$$\text{MPR} = \frac{\text{N. giorni di terapia}}{\text{Periodo di osservazione (aggiustato per l'ultimo acquisto)}} \times 100$$

In funzione di questo indicatore, l'alta aderenza è definita come una copertura terapeutica maggiore o uguale all'80% del periodo di osservazione (MPR ≥ 80%). Inoltre, sono state calcolate due variabili corrispondenti rispettivamente al numero di acquisti annui di farmaci per il rapido sollievo dei sintomi (c.d. “reliever”: SABA, SABA+ICS, SAMA, SABA+SAMA) e di corticosteroidi per via orale⁹ (OCS), utili come proxy del

⁸ La Defined Daily Dose (DDD) è una misura di riferimento standard, stabilita a livello internazionale, che indica la dose media giornaliera di un farmaco per la sua principale indicazione terapeutica nei pazienti adulti. La DDD permette di confrontare le diverse terapie e ad analizzare il consumo di farmaci tra diverse aree geografiche e nazioni, in quanto rappresenta un'unità di misura fissa indipendente dal prezzo, dalle valute, dalle dimensioni della confezione e dal dosaggio.

⁹ Le linee guida redatte da GINA ne consentono l'utilizzo per un periodo limitato esclusivamente nella

forma più grave e non controllata dell'asma. Infatti, un maggiore utilizzo di questi farmaci è associato a una minore capacità di controllare i sintomi e le esacerbazioni (Sullivan *et al.*, 2014; Zhang *et al.*, 2023). Nella Tab. A.2, riportata in Appendice, sono descritte le diverse terapie per la cura dell'asma con le relative categorie di farmaci che ne fanno parte.

3.4. Metodologia

Nella Tab. 4 sono presentate e descritte le variabili utilizzate.

Per valutare l'associazione tra la gravità dell'asma e le caratteristiche socio-demografiche e cliniche dei pazienti sono stati utilizzati diversi test statistici. Nel dettaglio, per testare l'associazione tra livello di gravità dell'asma e le variabili categoriche¹⁰ (per esempio il genere, l'età del paziente) si è fatto ricorso alle tabelle di contingenza e al test del chi-quadrato di Pearson (omogeneità di distribuzione) (Conover, 1980; Pearson, 1900). Invece, per l'analisi delle variabili continue (per esempio i costi) è stato impiegato il test della somma dei ranghi di Wilcoxon (Mann & Whitney, 1947; Wilcoxon, 1945). Per entrambi è stato considerato significativo un p -value < 0,05.

In aggiunta, è stato implementato un modello di regressione GLM (Generalized Linear Model) con l'obiettivo di stimare l'impatto dell'asma grave sui costi diretti complessivi, controllando per sesso, fascia d'età, aderenza alla terapia di mantenimento, comorbidità e controllo dei sintomi. Come già fatto in precedenza (Sullivan *et al.*, 2014), è stata scelta come funzione di collegamento il logaritmo (log link) e si è assunto che la variabile dipendente segua una distribuzione Gamma.

forma più grave e non controllata dell'asma.

¹⁰ Variabili il cui insieme di valori possibili è costituito da un numero finito di categorie (2 o più).

Tab. 4 – Descrizione delle variabili

Variabili	Tipologia	Descrizione
Sesso	Dummy $\in \{0,1\}$	0 = Donna; 1 = Uomo
Età	Categorical $\in \{0,1,2\}$	0 = 0 – 45 anni; 1 = 46 – 65 anni; 2 = > 65
Asma grave	Dummy $\in \{0,1\}$	0 = non grave; 1 = grave
CCI	Count $\in \{0,33\}$	Charlson Comorbidity Index
Alta aderenza	Dummy $\in \{0,1\}$	0 = MPR < 80%; 1 = MPR \geq 80%
Giorni di osservazione	Count $\in \mathbb{N} \geq 180$	Numero di giorni tra l'inclusione nel campione e l'ultima occorrenza osservata
Costo ospedalizzazioni	Countinuous $\in \mathbb{R}^+$	Costo annuo in base al tariffario DRG
Costo per visite ed esami	Countinuous $\in \mathbb{R}^+$	Costo annuo in base al tariffario nazionale
Costo per farmaci	Countinuous $\in \mathbb{R}^+$	Costo annuo per le prescrizioni di qualsiasi medicinale
Costo per farmaci R03	Countinuous $\in \mathbb{R}^+$	Costo annuo per le prescrizioni di medicinali appartenenti alla classe ATC R03
Costo per altri farmaci	Countinuous $\in \mathbb{R}^+$	Costo annuo per le prescrizioni di medicinali con altri ATC
N. di OCS/anno	Count $\in \mathbb{N}$	Numero di prescrizioni di OCS all'anno
N. di reliever/anno	Count $\in \mathbb{N}$	Numero di prescrizioni di farmaci di rapido sollievo all'anno

Tab. 5 – Distribuzione delle variabili di interesse in funzione della gravità della patologia

	Asma non grave (n = 6.546)	Asma grave (n = 800)	Totale (n = 7.346)	p-value*
Giorni osservati (media)	1100,33	1209,71	1112,245	< 0,001
Sesso (%)				0,248
Donne	50,29	48,12	50,05	
Uomini	49,71	51,88	49,95	
Età (%)				< 0,001
0-45	31,84	16,38	30,15	
46-65	23,77	25,50	23,96	
> 65	44,39	58,13	45,89	
CCI (media \pm SD)	0,24 \pm 0,9	0,31 \pm 1,03	0,24 \pm 0,92	0,001
Alta aderenza (%)	8,19	62,25	14,08	< 0,001
Utilizzatori (%)				
Ospedalizzazioni	23,51	29,50	24,16	< 0,001
Visite ed esami	89,05	94,00	89,59	< 0,001
Farmaci	98,90	100,00	99,02	0,003
OCS/anno (media \pm SD)	0,63 \pm 1,81	0,84 \pm 1,90	0,65 \pm 1,82	< 0,001
Rel./anno (media \pm SD)	0,72 \pm 1,51	0,70 \pm 2,01	0,72 \pm 1,57	< 0,001

* Il p-value si riferisce al test del Chi-quadrato di Pearson per le variabili categoriche e al test della somma dei ranghi di Wilcoxon per le variabili continue

4. Risultati ottenuti

L'analisi condotta ha permesso di identificare 7.346 asmatici residenti nel territorio di competenza di ASL4 nel periodo 2019-2022. Il 10,89% di questo campione, ovvero 800 soggetti, è risultato affetto da una forma grave della patologia. Il periodo di osservazione medio degli individui considerati è stato di 1.112 giorni, corrispondenti all'incirca a tre anni.

Nella Tab. 5 sono descritte, tramite le variabili presentate in precedenza, le principali caratteristiche dei pazienti individuati, stratificando il campione in funzione della gravità della patologia.

Gli individui con asma grave sono in prevalenza uomini (51,88%) e, rispetto a quelli con forme più lievi, risultano più anziani (over 65: 58,13% vs 44,39%, $p < 0,001$) e affetti da un numero maggiore di comorbidità (CCI: 0,31 vs 0,24, $p = 0,001$). Inoltre, la porzione di asmatici gravi con un'alta aderenza (MPR $\geq 80\%$) alla terapia di mantenimento risulta molto superiore rispetto a quelli con asma non grave (62,25% vs 8,19%, $< 0,001$).

I soggetti con asma grave hanno una probabilità maggiore di necessitare di ricoveri (29,5% vs 23,51%, $p < 0,001$), di effettuare visite ed esami specialistici (94% vs 89,05%, $p < 0,001$) o di consumare farmaci (100% vs 98,9%, $p < 0,01$). Infine, gli asmatici gravi acquistano un

numero superiore di OCS all'anno (0,84 vs 0,63, $p < 0,001$).

Nella Tab. 6 sono riassunte le principali statistiche descrittive relative alle variabili di costo.

In media, ciascun paziente asmatico costa complessivamente € 1.792,67 ogni anno. La voce di spesa principale riguarda l'acquisto di farmaci, che rappresenta il 52% dei costi diretti totali, con un valore medio annuo che ammonta a € 934,59. Una buona parte di questi sono dovuti al consumo dei medicinali per le malattie ostruttive delle vie aeree, appartenenti alla classe ATC R03, il cui costo rappresenta un terzo (34%) del costo totale per i farmaci, con una spesa media annua di € 320,47. Risulta, invece, meno rilevante il costo medio annuo dovuto alle ospedalizzazioni (€ 654,62/anno) e alle visite ed esami (€ 203,47/anno). La Tab. 7 mette a confronto l'impatto economico dei pazienti asmatici gravi con gli altri.

I soggetti affetti da asma grave costano in media € 2.644,28 all'anno, ovvero € 955,69 in più rispetto ai pazienti affetti da forme più lievi (€ 1.688,59/anno).

Tutte le voci di spesa considerate risultano maggiori per gli asmatici con forma grave. In particolare, quella che mostra un divario maggiore è la spesa per medicinali, il cui valore medio (€ 1.714,76/anno) risulta raddoppiato

Tab. 6 – Statistiche descrittive delle variabili di costo

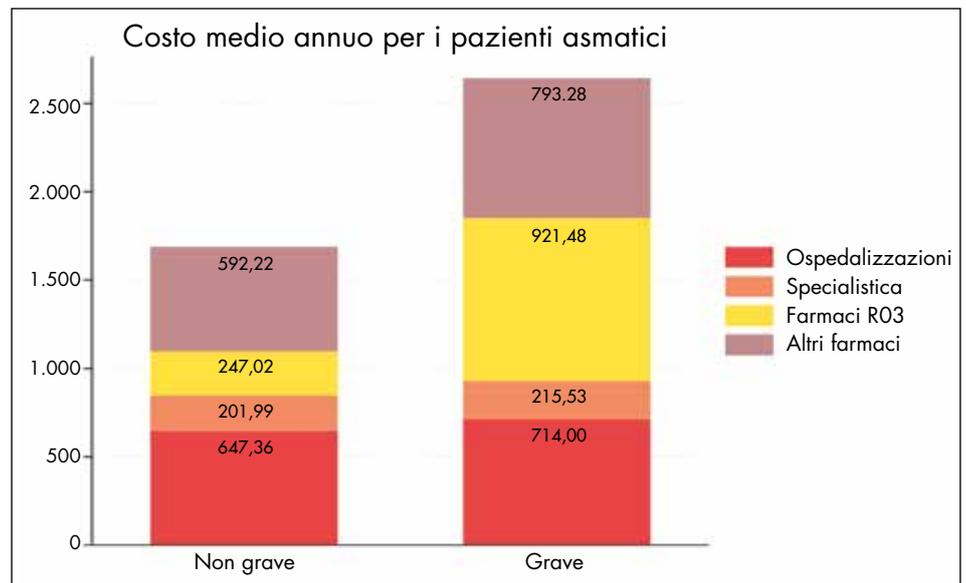
Costo	Media (€)	p50	SD	Min	Max
Ospedalizzazioni	654,62	0	2.313,60	0	44.449,28
Visite ed esami	203,47	99,72	783,77	0	40.490,44
Farmaci	934,59	472,28	2.839,96	0	78.288,53
Farmaci R03*	320,47	213,81	489,89	0	12.763,03
Altri farmaci	614,12	162,72	2.779,88	0	78.228,28
Costo totale	1.792,67	746,69	4.099,56	0	78.288,53

Tab. 7 – Statistiche descrittive delle diverse voci di costo, stratificando in funzione della gravità dell'asma

Costo	Asma non grave			Asma grave			p-value
	Media	p50	SD	Media	p50	SD	
per ospedalizzazioni	647,36	0	2303,70	714,00	0	2393,73	< 0,001
per visite ed esami	201,99	96,64	824,80	215,53	128,48	272,32	< 0,001
per farmaci	839,24	407,55	2805,70	1714,76	1147,37	2995,97	< 0,001
per farmaci R03*	247,02	186,51	243,03	921,48	691,08	1147,38	< 0,001
per altri farmaci	592,22	144,22	2780,87	793,28	326,23	2767,03	< 0,001
Costo totale	1688,59	655,88	4086,42	2644,28	1637,87	4110,25	< 0,001

Fig. 1

Composizione media del costo diretto annuo dei pazienti asmatici



rispetto agli altri pazienti (€ 839,24/anno) (Fig. 1). Tale differenza è imputabile principalmente al maggior consumo di farmaci R03, il cui costo medio (€ 921,48/anno) per gli individui con asma grave risulta quasi quattro volte maggiore a quelli affetti da forma più lieve (€ 247,02/anno) (Fig. 1).

Dalla regressione implementata, i cui risultati sono presentati nella Tab. 8, si può notare come, aggiustando per età, sesso, comorbidità e aderenza, la forma grave della patologia risulti aumentare il costo

diretto totale in modo statisticamente significativo. Altresì appaiono statisticamente significative e positive le correlazioni tra il numero di OCS e il numero di farmaci "reliever" e il costo complessivo.

5. Discussione

Applicando i criteri descritti in precedenza sui dati amministrativi a disposizione è stato possibile individuare e analizzare un campione di 7.346 asmatici, il 10,89% del quale è risultato affetto da una forma grave della patologia.

Tab. 8 – Risultati del modello di regressione GLM sul costo diretto totale

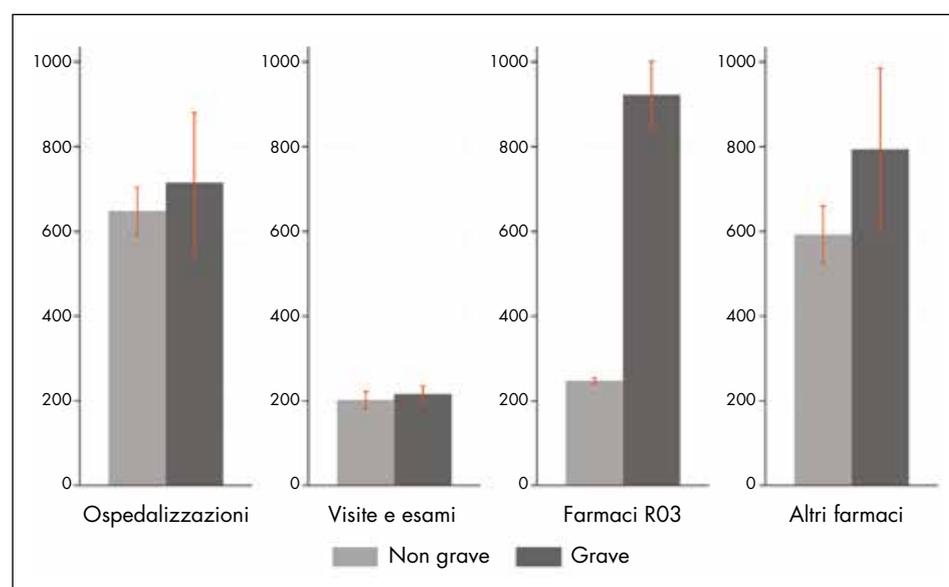
	Coefficiente	std. err.	z	P > z	
Sesso:					
M	0,095	0,057	1,67	0,094	
Età:					
46-65	0,641	0,081	7,94	0,000	***
> 65	1,324	0,071	18,69	0,000	***
CCI	0,341	0,043	7,97	0,000	***
Alta Aderenza	0,265	0,092	2,87	0,004	**
Asma Grave	0,382	0,103	3,70	0,000	***
OCS/anno	0,139	0,019	7,43	0,000	***
Rel./anno	0,168	0,018	9,13	0,000	***
_cons	5,989	0,065	91,78	0,000	***

*** $p < 0.001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$

In media, gli individui con asma comportano ogni anno una spesa di € 1.792,67, confermando il rilevante impatto economico della patologia sul SSN ampiamente evidenziato in letteratura (Bousquet *et al.*, 2005). Come rilevato da Dal Negro *et al.* (2016) e Doz *et al.* (2013), l'acquisto di farmaci rappresenta il driver principale (52%) dei costi diretti complessivi.

I pazienti con asma grave sono generalmente più anziani rispetto agli altri, e hanno una maggiore probabilità di necessitare di ricoveri, di effettuare visite ed esami specialistici o di consumare farmaci.

Dall'analisi dei costi diretti è emerso come le conseguenze economiche della patologia siano strettamente correlate con la sua gravità, ribadendo quanto con-

**Fig. 2**

Valore medio annuo e relativo intervallo di confidenza delle categorie di spesa

stato da Costa *et al.* (2018) e O'Neill *et al.* (2015). Infatti, i pazienti con asma grave risultano mediamente più costosi rispetto agli altri e questa differenza è in gran parte imputabile al consumo di farmaci per le sindromi ostruttive delle vie respiratorie (Fig. 2), confermando quanto rilevato da Settipane *et al.* (2019). Questo risultato è ragionevolmente attribuibile al fatto che è più complicato tenere sotto controllo l'asma in forma grave, rendendo necessaria una terapia ad alti dosaggi finalizzata ad alleviare i sintomi e a evitare episodi acuti.

I risultati del modello GLM hanno ribadito quanto appena detto, mostrando come l'asma grave abbia un effetto positivo e statisticamente significativo sui costi diretti complessivi (Fig. 3).

Inoltre, dalle stime ottenute è apparso evidente come anche un maggiore utilizzo di farmaci “reliever” e di OCS, e quindi il presumibile minore controllo dei sintomi, sia associato a un più alto costo diretto dei pazienti (Fig. 3). È bene ricordare che le più recenti linee guida redatte

da GINA sconsigliano l'utilizzo ricorrente di OCS, se non come ultima opzione, a causa dei possibili effetti collaterali (GINA, 2023). Nonostante ciò, è stato spesso evidenziato un uso ancora eccessivo di questa tipologia di farmaci (Canonica *et al.*, 2019). Anche l'assunzione eccessiva di farmaci “reliever”, che può diminuire la capacità di controllo della patologia (GINA, 2023), dovrebbe essere limitata tramite la corretta terapia di mantenimento necessaria per la prevenzione di sintomi e di episodi acuti.

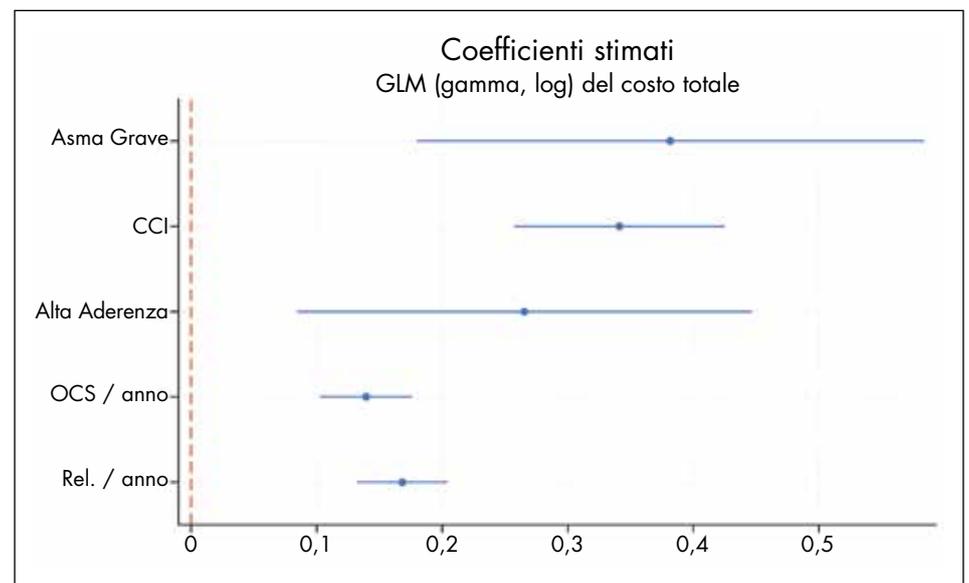
Alla luce di tutto ciò, è ragionevole ipotizzare che alcuni asmatici analizzati ricevano un trattamento inappropriato alle loro caratteristiche e che, non essendo quindi in grado di controllare la sintomatologia della malattia, comportino un costo sanitario maggiore (Dal Negro *et al.*, 2007).

6. Conclusioni

L'asma è una patologia cronica molto diffusa che comporta un importante

Fig. 3

Coefficienti stimati tramite GLM sul costo diretto totale



impatto economico sul Sistema Sanitario Nazionale.

In particolare, i pazienti con forma grave della patologia, pur costituendo un sottogruppo piuttosto ristretto, determinano mediamente costi sanitari molto più elevati rispetto agli altri asmatici. Tale differenza è ragionevolmente imputabile alla maggiore difficoltà a controllare la sintomatologia e quindi alla conseguente necessità di consumare una più alta quantità di medicinali per le sindromi ostruttive delle vie respiratorie (ATC: R03).

In questo scenario appare fondamentale la tempestiva diagnosi della forma grave di asma e il consulto di un medico specialista al fine di consentire l'individuazione del trattamento adeguato e un buon controllo della sintomatologia. Tale rapidità, oltre a permettere un risparmio di risorse sanitarie, garantirebbe al tempo stesso un miglioramento della qualità di vita degli individui e la riduzione degli impedimenti allo svolgimento delle attività quotidiane (Doz *et al.*, 2013; Sullivan *et al.*, 2014; Vollmer *et al.*, 1999).

I dati utilizzati in questo studio rappresentano i flussi informativi di dati amministrativi e offrono il grande vantaggio di seguire i pazienti durante il loro percorso diagnostico-terapeutico nella reale pratica clinica. Ciononostante, il loro utilizzo comporta alcune difficoltà, soprattutto nella definizione degli indicatori per l'analisi della patologia asmatica (soprattutto per quanto riguarda il consumo di medicinali), i quali potrebbero aver influenzato i risultati ottenuti. Inoltre, essendo l'ASL4 la più piccola per numero di abitanti e dimensioni geografiche delle cinque ASL presenti in Regione Liguria, non si esclude la possibilità che i cittadini residenti in ASL4 possano aver utilizzato servizi offerti al di fuori

del territorio di competenza, sfuggendo quindi all'osservazione.

Un ulteriore limite, dovuto alla legge sulla privacy, è rappresentato dall'impossibilità di poter avere informazioni riguardanti eventuali decessi o trasferimenti. Altresì, il raggruppamento degli individui in classi di età, derivante dalle stesse motivazioni di cui al punto precedente, potrebbe aver inciso sull'accuratezza dell'analisi. In particolare, la classe di età "0-45" risulta di ampiezza eccessiva, includendo peraltro anche minori di 18 anni, per i quali potrebbero essere previste indicazioni mediche differenti. Ulteriori limiti derivano dalla metodologia scelta per identificare i pazienti asmatici. Infatti, i criteri basati su diagnosi ed esenzioni non sono in grado di catturare quei soggetti con asma lieve o non diagnosticata, mentre la condizione fondata sul consumo di farmaci con codice ATC R03* (per le sindromi ostruttive delle vie respiratorie) è sensibile alla ridotta aderenza alla terapia e alle sovrapposizioni terapeutiche con altre patologie. Il contributo preponderante di quest'ultimo criterio all'identificazione di asmatici e la cospicua presenza di soggetti con più di 65 anni nel campione ottenuto potrebbero quindi segnalare una possibile sovrastima della prevalenza e l'inclusione impropria di individui affetti da BPCO, patologia diffusa soprattutto tra i più anziani. Infine, è bene segnalare che per semplicità viene dato per scontato che i medicinali acquistati siano effettivamente assunti dai pazienti.

7. Ringraziamenti

Si ringrazia AstraZeneca per il contributo incondizionato.

Si ringrazia ASL4 – Azienda Socio-sanitaria Ligure n. 4 per la preziosa collaborazione nel fornire i dati necessari al presente studio.

BIBLIOGRAFIA

- Accordini, S., Corsico, A., Cerveri, I., Gislason, D., Gulsvik, A., Janson, C., Jarvis, D., Marcon, A., Pin, I., Vermeire, P., Almar, E., Bugiani, M., Cazzoletti, L., Duran-Tauleria, E., Jögi, R., Marinoni, A., Martínez-Moratalla, J., Leynaert, B., De Marco, R., ... Wjst, M. (2008). The socio-economic burden of asthma is substantial in Europe. *Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 63(1), 116-124. DOI: 10.1111/j.1398-9995.2007.01523.x.
- Accordini, S., Corsico, A. G., Braggion, M., Gerbase, M. W., Gislason, D., Gulsvik, A., Heinrich, J., Janson, C., Jarvis, D., Jögi, R., Pin, I., Schoefer, Y., Bugiani, M., Cazzoletti, L., Cerveri, I., Marcon, A., & De Marco, R. (2013). The Cost of Persistent Asthma in Europe: An International Population-Based Study in Adults. *International Archives of Allergy and Immunology*, 160(1), 93-101. DOI: 10.1159/000338998.
- Allegra, L., Cremonesi, G., Girbino, G., Ingrassia, E., Marsico, S., Nicolini, G., & Terzano, C. (2012). Real-life prospective study on asthma control in Italy: Cross-sectional phase results. *Respiratory Medicine*, 106(2), 205-214. DOI: 10.1016/j.rmed.2011.10.001.
- Antonicelli, L., Bucca, C., Neri, M., de Benedetto, F., Sabbatani, P., Bonifazi, F., Eichler, H. G., Zhang, Q., & Yin, D. D. (2004). Asthma severity and medical resource utilisation. *European Respiratory Journal*, 23(5), 723-729. <https://doi.org/10.1183/09031936.04.00004904>
- Bahadori, K., Doyle-Waters, M. M., Marra, C., Lynd, L., Alasaly, K., Swiston, J., & FitzGerald, J. M. (2009). Economic burden of asthma: A systematic review. In *BMC Pulmonary Medicine* (Vol. 9). <https://doi.org/10.1186/1471-2466-9-24>
- Bavbek, S., Malhan, S., Mungan, D., Misirligil, Z., Erdinc, M., Gemicioglu, B., Kivilcim Oguzulgen, L., Oksuz, E., Yildiz, F., & Yorgancioglu, A. (2021). Economic burden of severe asthma in turkey: A cost of illness study from payer perspective. *European Annals of Allergy and Clinical Immunology*, 53(3), 128-137. <https://doi.org/10.23822/EURANNACI.1764-1489.149>
- Bilò, M. B., Antonicelli, L., Carone, M., De Michele, F., Menzella, F., Musarra, A., Tognella, S., Vaghi, A., & Micheletto, C. (2021). Severe asthma management in the era of biologics: Insights of the italian registry on severe asthma (irsa). *European Annals of Allergy and Clinical Immunology*, 53(3): 103-114. <https://doi.org/10.23822/EurAnnACI.1764-1489.196>
- Bousquet, J., Bousquet, P. J., Godard, P., & Daures, J.-P. (2005). The public health implications of asthma. In *Bulletin of the World Health Organization* (Vol. 83, Issue 7). www.who.int/
- Canonica, G. W., Colombo, G. L., Bruno, G. M., Di Matteo, S., Martinotti, C., Blasi, F., Bucca, C., Crimi, N., Paggiaro, P., Pelaia, G., Passalacqua, G., Senna, G., Heffler, E., Stefano, A., Diego, B., Sarah, B., Gianna, C., Marco, C., Giselda, C., ... Massimo, T. (2019). Shadow cost of oral corticosteroids-related adverse events: A pharmaco-economic evaluation applied to real-life data from the Severe Asthma Network in Italy (SANI) registry. *World Allergy Organization Journal*, 12(1). <https://doi.org/10.1016/j.waojou.2018.12.001>.
- Conover, W. J. (1980). *Practical Nonparametric Statistics* (3rd edition, Ed.). John Wiley & Sons. <http://www.amazon.com/Practical-Nonparametric-Statistics-Series-Probability/dp/0471160687>
- Costa, E., Caetano, R., Werneck, G. L., Bregman, M., Araújo, D. V., & Rufino, R. (2018). Estimated cost of asthma in outpatient treatment: A real-world study. *Revista de Saude Publica*, 52. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000153>.
- Dal Negro, R. W., Distanti, C., Bonadiman, L., Turco, P., & Iannazzo, S. (2016). Cost of persistent asthma in Italy. *Multidisciplinary Respiratory Medicine*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40248-016-0080-1>.
- Dal Negro, R. W., Micheletto, C., Tosatto, R., Dionisi, M., Turco, P., & Donner, C. F. (2007). Costs of asthma in Italy: Results of the SIRIO (Social Impact of Respiratory Integrated Outcomes) study. *Respiratory Medicine*, 101(12), 2511-2519. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2007.07.011>.
- De Marco, R., Bugiani, M., Cazzoletti, L., Carosso, A., Accordini, S., Buriani, O., Carozzi, L., Dallari, R., Giammanco, G., Ginesu, F., Marinoni, A., Lo Cascio, V., Poli, A., Struzzo, P., & Janson, C. (2003). The control of asthma in Italy. A multicentre descriptive study on young adults with doctor diagnosed current asthma. *Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 58(3), 221-228. <https://doi.org/10.1034/j.1398-9995.2003.00059.x>

- Demo – Statistiche demografiche. (n.d.). Retrieved October 20, 2023, from <https://demo.istat.it/>.
- Doz, M., Chouaid, C., Com-Ruelle, L., Calvo, E., Brosa, M., Robert, J., Decuyper, L., Pribil, C., Huerta, A., & Detournay, B. (2013). The association between asthma control, health care costs, and quality of life in France and Spain. *BMC Pulmonary Medicine*, *13*(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2466-13-15>.
- Global Initiative for Asthma (GINA). (2023). *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*.
- Mann, H. B., & Whitney, D. R. (1947). On a Test of Whether one of Two Random Variables is Stochastically Larger than the Other. <https://doi.org/10.1214/Aoms/1177730491>, *18*(1): 50-60. <https://doi.org/10.1214/AOMS/1177730491>
- McCracken, J. L., Veeranki, S. P., Ameredes, B. T., & Calhoun, W. J. (2017). Diagnosis and management of asthma in adults a review. In *JAMA – Journal of the American Medical Association*, *318*(3): 279-290. American Medical Association. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.8372>
- Nguyen, H. V., Nadkarni, N. V., Sankari, U., Mital, S., Lye, W. K., & Tan, N. C. (2017). Association between asthma control and asthma cost: Results from a longitudinal study in a primary care setting. *Respirology*, *22*(3): 454-459. <https://doi.org/10.1111/resp.12930>.
- Nurmagambetov, T., Kuwahara, R., & Garbe, P. (2018). The economic burden of asthma in the United States, 2008-2013. *Annals of the American Thoracic Society*, *15*(3): 348-356. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201703-259OC>.
- O'Neill, S., Sweeney, J., Patterson, C. C., Menzies-Gow, A., Niven, R., Mansur, A. H., Bucknall, C., Chaudhuri, R., Thomson, N. C., Brightling, C. E., O'Neill, C., & Heaney, L. G. (2015). The cost of treating severe refractory asthma in the UK: An economic analysis from the British Thoracic Society Difficult Asthma Registry. *Thorax*, *70*(4): 376-378. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2013-204114>.
- Papi, A., Brightling, C., Pedersen, S. E., & Reddel, H. K. (2018). Asthma. *The Lancet*, *391*(10122): 783-800. Lancet Publishing Group. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)33311-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)33311-1).
- Pavord, I. D., Beasley, R., Agusti, A., Anderson, G. P., Bel, E., Brusselle, G., Cullinan, P., Custovic, A., Ducharme, F. M., Fahy, J. V., Frey, U., Gibson, P., Heaney, L. G., Holt, P. G., Humbert, M., Lloyd, C. M., Marks, G., Martinez, F. D., Sly, P. D., ... Bush, A. (2018). After asthma: redefining airways diseases. *The Lancet*, *391*(10118): 350-400. Lancet Publishing Group. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)30879-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30879-6).
- Pearson, K. (1900). On the criterion that a given system of deviations from the probable in the case of a correlated system of variables is such that it can be reasonably supposed to have arisen from random sampling. *The London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science*, *50*(302): 157-175. <https://doi.org/10.1080/14786440009463897>.
- Princic, N., Burnette, A., Wang, Y., Pallavi, Rane, B., Chung, Y., Park, J., Llanos, J.-P., Lindsley, A. W., Christopher, & Ambrose, S. (2023). Incremental cost burden among patients with severe uncontrolled asthma in the United States. In *JMCP.org* (Vol. 29, Issue 7).
- Reddel, H. K., Taylor, D. R., Bateman, E. D., Boulet, L. P., Boushey, H. A., Busse, W. W., Casale, T. B., Chanez, P., Enright, P. L., Gibson, P. G., De Jongste, J. C., Kerstjens, H. A. M., Lazarus, S. C., Levy, M. L., O'Byrne, P. M., Partridge, M. R., Pavord, I. D., Sears, M. R., Sterk, P. J., ... Wenzel, S. E. (2009). An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: Asthma control and exacerbations – Standardizing endpoints for clinical asthma trials and clinical practice. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, *180*(1): 59-99. <https://doi.org/10.1164/rccm.200801-060ST>.
- Settipane, R. A., Kreindler, J. L., Chung, Y., & Tkacz, J. (2019). Evaluating direct costs and productivity losses of patients with asthma receiving GINA 4/5 therapy in the United States. *Annals of Allergy, Asthma and Immunology*, *123*(6): 564-572. e3. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2019.08.462>.
- Song, H. J., Blake, K. V., Wilson, D. L., Winterstein, A. G., & Park, H. (2020). Medical costs and productivity loss due to mild, moderate, and severe asthma in the United States. *Journal of Asthma and Allergy*, *13*: 545-555. <https://doi.org/10.2147/JAA.S272681>.
- Sullivan, P. W., Slejko, J. F., Ghushchyan, V. H., Sucher, B., Globe, D. R., Lin, S. L., & Globe, G. (2014). The relationship between asthma, asthma control and economic outcomes in the United States. *Journal of Asthma*, *51*(7): 769-778. <https://doi.org/10.3109/02770903.2014.906607>.
- Suruki, R. Y., Daugherty, J. B., Boudiaf, N., & Albers, F. C. (2017). The frequency of asthma exacerbations and healthcare utilization in patients with asthma from the UK and USA. *BMC Pulmonary Medicine*, *17*(1). <https://doi.org/10.1186/s12890-017-0409-3>.
- Van Ganse, E., Antonicelli, L., Zhang, Q., Laforest, L., Yin, D. D., Nocea, G., & Sazonov Kocevar, V. (2006). Asthma-related resource use and cost by GINA classification of severity in three European countries. *Respiratory Medicine*, *100*(1): 140-147. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2005.03.041>.
- Vollmer, W. M., Markson, L. E., O'connor, E., Sanocki, L. L., Fitterman, L., Berger, M., & Buist,

A. S. (1999). Association of Asthma Control with Health Care Utilization and Quality of Life. In *Am J Respir Crit Care Med* (Vol. 160). www.ats-journals.org.

Weiss, K. B., & Sullivan, S. D. (2001). The health economics of asthma and rhinitis. I. Assessing the economic impact. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 107(1): 3-8. <https://doi.org/10.1067/mai.2001.112262>.

Wilcoxon, F. (1945). Individual Comparisons by Ranking Methods. *Biometrics Bulletin*, 1(6): 83. <https://doi.org/10.2307/3001968>.

Yousif, A., Dault, R., Courteau, M., Blais, L., Clout-

ier, A. M., Lacasse, A., & Vanasse, A. (2022). The validity of diagnostic algorithms to identify asthma patients in healthcare administrative databases: a systematic literature review. In *Journal of Asthma* (Vol. 59, Issue 1, pp. 152-168). Taylor and Francis Ltd. <https://doi.org/10.1080/02770903.2020.1827425>.

Zhang, S., White, J., Hunter, A. G., Hinds, D., Fowler, A., Gardiner, F., Slade, D., Murali, S., & Meeraus, W. (2023). Suboptimally controlled asthma in patients treated with inhaled ICS/LABA: prevalence, risk factors, and outcomes. *Npj Primary Care Respiratory Medicine*, 33(1). <https://doi.org/10.1038/s41533-023-00336-9>.

Appendice

Tab. A.1 – Principali categorie terapeutiche impiegate nel trattamento dell'asma e corrispondenti codici ATC

CATEGORIA TERAPEUTICA	Descrizione	Codice ATC
Antic_monoc	Anticorpi monoclonali	R03DX05, R03DX09, R03DX10
LTRA	Antileucotrienici	R03DC01, R03DC03
Teof	Broncodilatatori teofillinici	R03DA, R03DA01, R03DA04, R03DA05, R03DA08, R03DA11
Cromoni		R03BC01, R03BC03
ICS	Corticosteroidi inalatori	R03BA01, R03BA02, R03BA03, R03BA04, R03BA05, R03BA06, R03BA07, R03BA08, R03BA09
Inib_PDE-4	Inibitori PDE-4	R03DX07
LABA	Beta-2 agonisti a lunga durata d'azione	R03AC12, R03AC13, R03AC19, R03CC13
LABA+ICS		R03AK06, R03AK07, R03AK08, R03AK11
LAMA	Antimuscarinici/anticolinergici a lunga durata d'azione	R03BB06, R03BB04, R03BB07, R03BB05
LABA+LAMA		R03AL03, R03AL04, R03AL05, R03AL06, R03AL07
LAMA+LABA+ICS		R03AL08, R03AL09
SABA	Beta-2 agonisti a breve durata d'azione	R03AC02, R03AC03, R03AC04, R03CC02
SABA+ICS		R03AK, R03AK04, R03AK13
SAMA	Antimuscarinici/anticolinergici a breve durata d'azione	R03BB01, R03BB02
SABA+SAMA		R03AK03, R03AL01, R03AL02
Ultra-LABA		R03AC18
Ultra-LABA+ICS		R03AK10





Tab. A.2 – Tipologie di trattamento e principali indicazioni

TIPOLOGIA DI TRATTAMENTO	Descrizione	Farmaci
Trattamento di mantenimento	Assunti in modo continuativo, anche in assenza di sintomi, per migliorare il controllo della patologia e diminuire il rischio di episodi acuti	ICS LABA+ICS, Ultra-LABA+ICS, LAMA+LABA+ICS, LTRA OCS Anticorpi monoclonali
Trattamento di sollievo	Assunti soltanto in caso di necessità per alleviare rapidamente i sintomi	SABA SABA+ICS SAMA SAMA+SABA

La fase di avvio dell'attuazione del DM 77/2022 in Italia: una survey di FIASO

Antonio D'Urso, Giovanni Migliore, Paolo Petralia, Eva Colombo, Carlo Nicora, Cristina Marchesi, Giuseppe Quintavalle, Antonio D'Amore, Alessandro Caltagirone, Piero Borgia, Maria Giovanna D'Amato, Nicola Pinelli

Al fine di produrre un quadro sullo stato di attuazione, nell'anno di avvio, delle disposizioni contenute nel PNRR e nel DM 77/2022, FIASO ha organizzato una survey alla quale hanno aderito 74 Aziende sanitarie territoriali.

Le varie strutture e i processi previsti dalla normativa (Case e Ospedali di Comunità, Centrali Operative ecc.) sono stati attivati in media da poco più della metà del campione. La tecnologia sembra diffusa per il teleconsulto, meno per il controllo dei pazienti da remoto. Tutti hanno attuato formazione degli operatori e campagne di informazione verso la popolazione. Lo stato di avanzamento dell'applicazione di quanto previsto dalla normativa risulta in fase avanzata solo nell'11% delle

Aziende. Viene evidenziata una disomogeneità territoriale nell'attuazione del nuovo modello di presa in cura. La maggiore difficoltà è rappresentata dalla carenza dei professionisti.

Parole chiave: modello assistenziale, Case di Comunità, Ospedale di Comunità, continuità assistenziale, telemedicina, PDTA.

Articolo sottomesso: 30/10/2024, accettato: 06/11/2024

1. Introduzione

L'applicazione dei progetti del PNRR e del DM 77/22 è una parte rilevante dell'impegno delle Aziende in questo momento, ed è destinata a lasciare una traccia nel futuro del SSN. FIASO ha ritenuto utile, quindi, verificare sul campo lo stato di avvio di applicazione della norma attraverso una survey condotta nella seconda parte dell'anno 2023, per poi monitorarne nel tempo lo stato di avanzamento. Come si può vedere dalla Tab. 1, alla survey hanno risposto 74 aziende sanitarie territoriali associate su 82 invitate (90% di tasso di risposta), che

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Case di Comunità (CdC)
3. Infermiere di Famiglia o di Comunità (IFoC)
4. Unità di Continuità Assistenziale (UCA) e Centrale Operativa Territoriale (COT)
5. Ospedale di Comunità (OsCo)
6. Telemedicina
7. Profilo di rischio degli assistiti
8. Implementazione di PDTA
9. Armonizzazione delle strutture e diffusione della cultura sul nuovo modello
10. Lo stato di attivazione
11. Discussione e considerazioni conclusive

* Antonio D'Urso, Vicepresidente FIASO.

Giovanni Migliore, Presidente FIASO.

Paolo Petralia, Vicepresidente FIASO.

Eva Colombo, Vicepresidente FIASO.

Carlo Nicora, Vicepresidente FIASO.

Cristina Marchesi, Vicepresidente FIASO.

Giuseppe Quintavalle, Vicepresidente FIASO.

Antonio D'Amore, Vicepresidente FIASO.

Alessandro Caltagirone, Vicepresidente FIASO.

Piero Borgia, Coordinamento scientifico FIASO.

Maria Giovanna D'Amato, Direttore Area Dipartimentale Innovazione e Sviluppo, AUSL Toscana sud est.

Nicola Pinelli, Direttore FIASO.

Tab. 1 – Aziende sanitarie del Campione per Regione

REGIONE	N. AZIENDE CAMPIONE	N. AZIENDE INVITATE	N. AZIENDE SSN	Tasso risposta	% SSN
PIEMONTE	6	6	12	100%	50%
LOMBARDIA	15	16	26	94%	58%
PROV. AUT. DI BOLZANO	1	1	1	100%	100%
PROV. AUT. DI TRENTO	1	1	1	100%	100%
FRIULI VENEZIA GIULIA	1	1	3	100%	33%
LIGURIA	5	5	5	100%	100%
EMILIA-ROMAGNA	8	8	8	100%	100%
NORD	37	38	56	97%	66%
TOSCANA	3	3	3	100%	100%
UMBRIA	1	1	2	100%	50%
LAZIO	10	10	10	100%	100%
CENTRO	14	14	15	100%	93%
ABRUZZO	3	4	4	75%	75%
CAMPANIA	6	7	7	86%	86%
PUGLIA	6	6	6	100%	100%
BASILICATA	1	2	2	50%	50%
CALABRIA	1	1	5	100%	20%
SICILIA	3	6	9	50%	33%
SARDEGNA	3	4	8	75%	38%
SUD E ISOLE	23	30	41	77%	56%
TOTALE	74	82	112	90%	66%

rappresentano il 66% di tutte le ASL del Servizio Sanitario Nazionale. Nella stessa tabella è riportato il dettaglio delle aziende rispondenti per Regione dove si può ricavare come abbiano partecipato, in particolare, tutte le ASL del Trentino Alto Adige, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio, Puglia e con percentuali molto elevate tutte le altre Regioni.

La survey è stata composta da un questionario di 45 items che ha scandagliato le principali questioni collegate al raggiungimento degli obiettivi del PNRR e DM 77: Case di Comunità – Infermiere di Famiglia o di Comunità – Unità di

Continuità Assistenziale – Centrale Operativa Territoriale – Ospedali di Comunità – Telemedicina – Profilo di rischio della popolazione – Implementazione dei PDTA – Armonizzazione delle strutture e diffusione della cultura sul nuovo modello– Stato di attivazione.

2. Case di Comunità (CdC)

Le Case di Comunità sono definite come il luogo fisico e di facile individuazione al quale i cittadini possono accedere per bisogni di assistenza sanitaria e socio-sanitaria a valenza sanitaria e il modello organizzativo dell'assistenza di prossimità per la popolazione

di riferimento. La survey ha rilevato la presenza di 251 Case di Comunità nel 58% delle aziende del campione (n. 43 aziende su n. 74), con differenze nette, fra Nord (81%), Centro (50%) e Sud (26%). Le differenze tra le macro area territoriali si riflette anche nel confronto tra le singole aziende che vanno da 0 fino a 38 CdC attive sul territorio, con quasi 6 CdC per azienda tra quelle già operative con forti differenze tra le aziende del Nord con una media di 7,5, rispetto a quelle del Centro con 1,7 e del Sud 2,1.

Al momento della rilevazione che definisce il punto di partenza degli interventi previsti, si è naturalmente ancora lontani dagli obiettivi finali previsti dal PNRR e dal DM 77.

La Fig. 1 riporta la frequenza delle attività svolte dalle CdC operative nelle Aziende sanitarie.

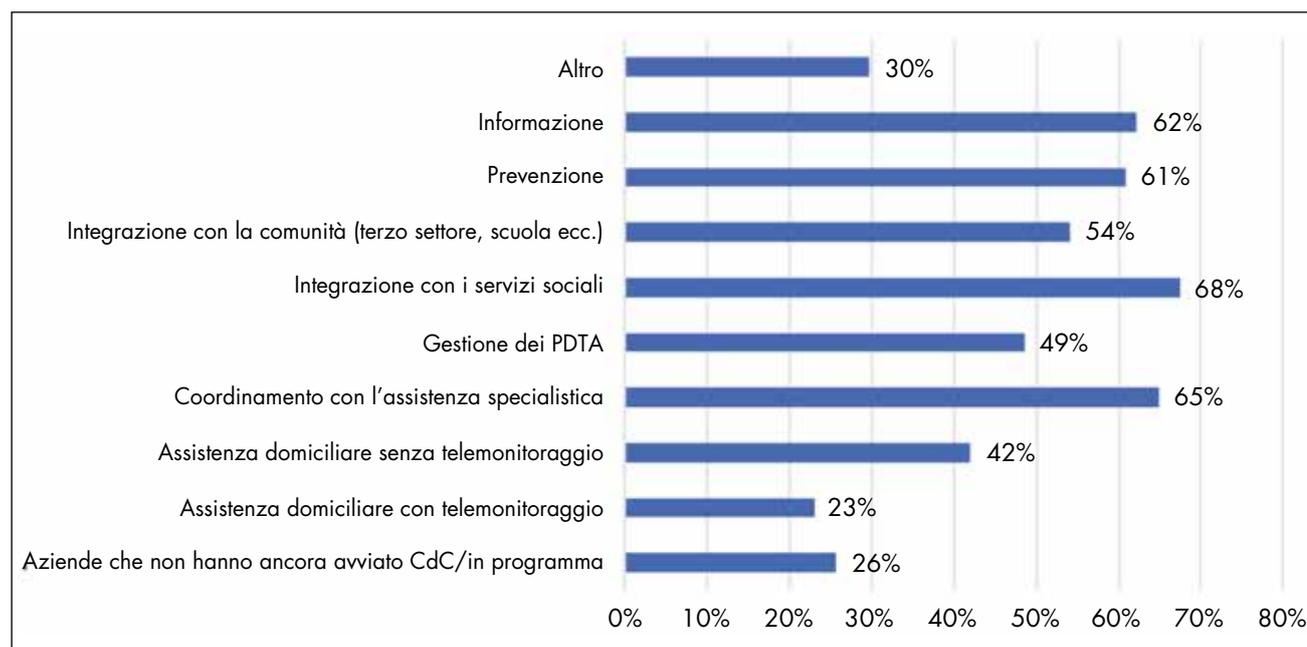
Le attività differiscono da azienda ad azienda con alcune attività svolte in modo

prevalente, come la ricerca di integrazione sia con l'assistenza specialistica (65%) che con i servizi sociali (68%) e con la comunità (54%), così come le attività dedicate alla prevenzione (61%), mentre sembra che ci sia necessità di un grande sviluppo per la gestione attiva dei PDTA (49%) e per il telemonitoraggio per supportare l'assistenza domiciliare (23%).

3. Infermiere di Famiglia o di Comunità (IFoC)

L'infermiere di famiglia o di comunità è definito come la figura professionale di riferimento che assicura l'assistenza infermieristica ai diversi livelli di complessità, in collaborazione con tutti i professionisti presenti nella comunità nella quale opera, perseguendo l'integrazione interdisciplinare, sanitaria e sociale dei servizi e dei professionisti e favorendo l'empowerment della persona e dei caregiver, rendendoli protagonisti del percorso di cura.

Fig. 1
Attività svolte dalle Case di Comunità



Il 70% delle Aziende monitorate dispone di questa figura professionale, con differenze tra Nord (95%), Centro (70%) e Sud (30%). Quanto al loro reperimento per raggiungere gli standard previsti, la maggior parte delle Aziende prefigura una riorganizzazione complessiva del personale del quale dispone.

In alcune regioni (Abruzzo, Basilicata, Calabria e Friuli Venezia Giulia) nessuna azienda ha al momento attivato IFoC nel territorio. Il 20% del campione non ha avviato né programmato iniziative di formazione per questa nuova figura professionale. Rispetto alle modalità con le quali le Aziende intendano raggiungere gli standard previsti, il 41% prevede una riorganizzazione complessiva della ripartizione del personale, l'1% si muove sulla linea dello *skill mix change*, investendo di alcune funzioni gli OSS, il 47% adotta entrambe le suddette strategie mentre l'11% si è mosso attraverso altre modalità. Le aziende del Nord sembrano orientarsi maggiormente per la riorganizzazione del personale, mentre la combinazione fra questa strategia e lo *skill mix change* appare più frequente al Sud.

4. Unità di Continuità Assistenziale (UCA) e Centrale Operativa Territoriale (COT)

Si possono inquadrare nel modello organizzativo che svolge una funzione di coordinamento della presa in carico della persona e di raccordo tra servizi e professionisti coinvolti nei diversi setting assistenziali, attività territoriali, sanitarie, socio-sanitarie e ospedaliere e di dialogo con la rete dell'emergenza-urgenza.

Al momento della rilevazione solo 20 aziende delle 74 del campione (27%) dispongono di Unità di Continuità Assistenziale, con un trend inverso rispetto a quelli precedenti, ovvero

con una grande maggioranza al Meridione, soprattutto in Campania e Sicilia, e scarsi numeri al Nord. Probabilmente questo dato è sotteso a una diversa modalità di organizzazione dell'assistenza o di misure compensative organizzative rispetto al gap strutturale di partenza tra Nord e Sud e tra le diverse Regioni (si veda case e ospedali di comunità).

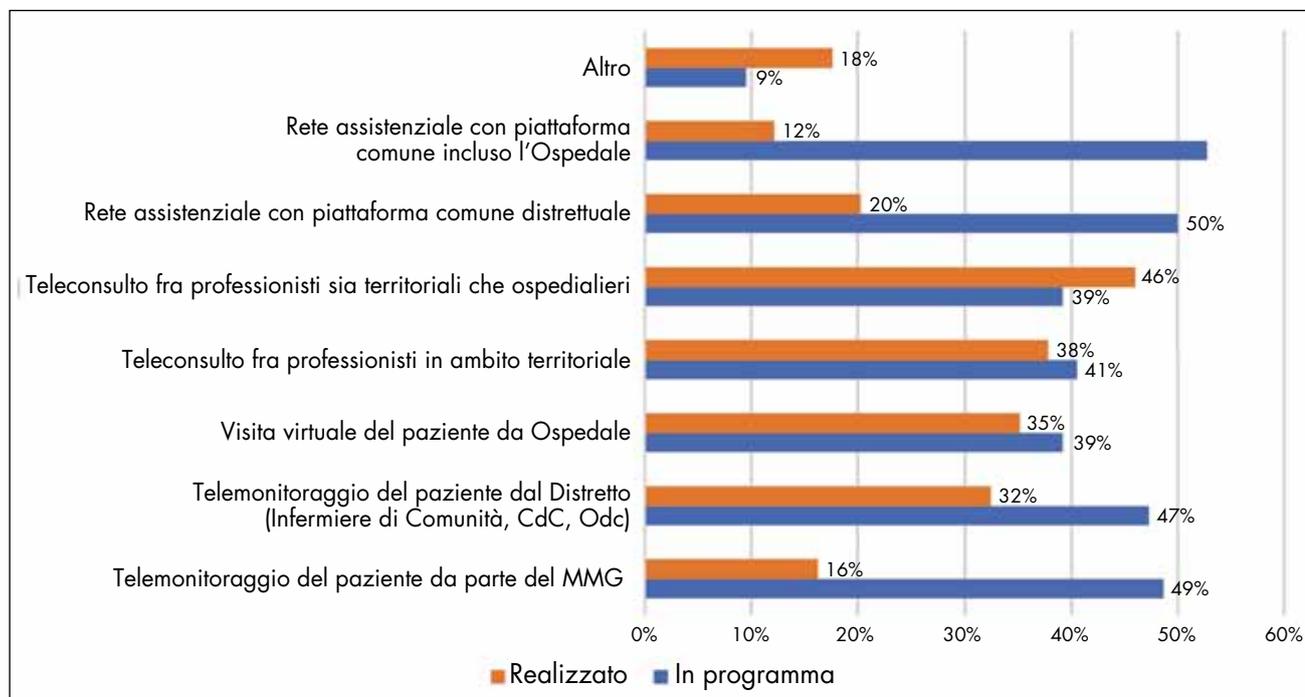
Mentre più della metà delle aziende partecipanti non dispone di Centrali Operative Territoriali (COT). Le aziende del Centro fanno registrare la percentuale più alta (71%) seguito dal 54% delle aziende del campione del Nord e il 17% di quelle del Sud.

Si registrano anche qui differenze notevoli fra attivazione/non attivazione e nel numero delle COT attivate, anche se tale numero in gran parte dipende dall'estensione del territorio e dalla quantità di distretti presenti. Occorre sottolineare come oltre il 90% delle aziende dichiara di avere esperienze pregresse di coordinamento operativo per l'allocazione dei pazienti nei vari setting assistenziali e, quindi, con funzioni e competenze sovrapponibili con quelle della COT.

Il 43% delle Aziende ha programmato o realizzato un modello di COT a valenza esclusivamente distrettuale, mentre il restante 57% ha disposto sia COT distrettuali che aziendali. Le Aziende del Centro hanno adottato il modello aziendale/distrettuale, mentre nel Nord abbiamo una divisione pressoché equa tra i due modelli, il Sud mostra una prevalenza del modello distrettuale.

5. Ospedale di Comunità (OsCo)

L'istituzione dell'Ospedale di Comunità è definita in una struttura sanitaria di ricovero che afferisce alla rete di offerta dell'assistenza territoriale e



svolge una funzione intermedia tra il domicilio e il ricovero ospedaliero, con la finalità, tra l'altro, di evitare ricoveri ospedalieri impropri e di favorire dimissioni protette in luoghi più idonei al prevalere di fabbisogni socio-sanitari, di stabilizzazione clinica, di recupero funzionale e dell'autonomia e più prossimi al domicilio; In 38 aziende del campione (51%) sono attivi 90 Ospedali di Comunità, in particolare nel 65% delle aziende del Nord, nel 43% del Sud e nel 29% di quelle del Centro. Se ne osserva l'assenza nelle aziende di Sicilia, Calabria, Bolzano, e Lazio, mentre Emilia Romagna, Lombardia e Toscana sembrano più avanti nella messa a punto di tali strutture.

6. Telemedicina

La previsione del ricorso alla telemedicina riguarda la modalità di erogazione

a distanza di servizi e prestazioni assistenziali sanitarie e socio-sanitarie a rilevanza sanitaria, abilitata dalle tecnologie informatiche e digitali, e utilizzata da un professionista sanitario per garantire prestazioni sanitarie agli assistiti (professionista sanitario-assistito) o servizi di consulenza e supporto ad altri professionisti sanitari (professionista sanitario – professionista sanitario).

Solo in 10 ASL non sono attivi progetti di telemedicina per l'assistenza territoriale. Quasi ovunque (86%) esistono progetti assistenziali di questo tipo. L'analisi del tipo di interventi che sfruttano la tecnologia digitale aiuta a capire se le potenzialità aperte dalla telemedicina sono adeguatamente sfruttate. La Fig. 2 mostra gli interventi posti in essere o programmati attraverso l'uso della telemedicina dalle aziende sanitarie.

Fig. 2

Tipologia degli interventi di telemedicina realizzati e programmati

Numeri decisamente alti si rilevano nella messa a punto di strumenti di teleconsulto fra professionisti sia territoriali che ospedalieri (46%). Un buon numero di aziende ha anche attivato sistemi per la visita virtuale del paziente da remoto dall'ospedale (35%) per il monitoraggio del paziente dalle strutture del Distretto (32%) mentre molto meno realizzato (16%), anche se già programmato da metà del campione (49%), è il telemonitoraggio dei pazienti da parte del MMG. In molti hanno programmato reti assistenziali con piattaforma comune includendo anche l'ospedale (53%), ma ancora in pochi le hanno realizzate (12%).

7. Profilo di rischio degli assistiti

Registri di patologia sono presenti nel 65% delle aziende, con un trend decrescente da Nord (76%) al Centro (64%) e al Sud (48%). Solo una parte delle aziende (42%) dispone di una stima del profilo epidemiologico di rischio per i cittadini assistiti. Nord e

Sud sono rispettivamente al 38% e 30% mentre c'è una maggiore frequenza della disponibilità di tali stime nelle aziende del Centro (71%).

8. Implementazione di PDTA

I PDTA attivati sono numerosissimi (in totale 523) e riguardano non solo le patologie croniche a maggior impatto epidemiologico classiche come lo scompenso cardiaco, la BPCO o il diabete, ma anche molte neoplasie e condizioni meno intercettate da questo approccio, come per esempio quelle che richiedono la chirurgia bariatrica, o come il gioco d'azzardo patologico. L'interesse per i PDTA e, soprattutto, per la loro applicazione, è legato alla loro impostazione a partire dalle evidenze, a garanzia della qualità delle cure e dell'assistenza, e alla semplificazione dei percorsi per i cittadini. Rappresenta inoltre un elemento essenziale il monitoraggio dei PDTA attraverso la tracciabilità del percorso e la misurazione dei risultati anche ai fini del rispetto del Nuovo Sistema di Garanzia che ha

Tab. 2 – PDTA attivato nelle aziende per frequenza di Patologia

Patologia	N. aziende con PDTA attivato
Diabete	45
Scompenso cardiaco	38
BPCO	32
Ictus	16
Demenza	16
Tumore della mammella	15
Parkinson	13
Tumore del colon	11
Patologia renale cronica	11
Malattia reumatica	10
Cardiopatie ischemiche	10

introdotto la misurazione di alcuni indicatori legati ai PDTA per la valutazione degli esiti delle cure. Elementi non di poco conto, nel momento in cui si riorganizza il modello di assistenza sul territorio.

Quattro sono le Aziende che non hanno avviato PDTA per almeno una patologia. Per il resto si contano 37 Aziende con meno di 5 PDTA attivati, 16 fra 5 e 10, 9 fra 11 e 20 e 7 Aziende che hanno impostato oltre 20 PDTA nella propria attività assistenziale. Dalla Tab. 2 seguono poi altre 12 patologie su cui oltre 5 Aziende hanno attivato PDTA.

In oncologia i PDTA attivati riguardano un numero diversificato di sedi tumorali e specificamente oltre a Mammella e Colon retto: Polmone (8 aziende), Utero (6), Melanoma (5), SNC (4), Testa collo (4), Prostata (3), Ovaio (3), Pancreas (3), Testicolo (2), Fegato (2), inoltre Stomaco, Occhio, Esofago, Vescica, Rene, Tiroide e Tumori ematologici avviati in una sola azienda.

Un buon numero di PDTA attivati sono anche stati valutati (70%), e il 57% di questi sono basati su percorsi integrati tra Ospedale e Territorio.

9. Armonizzazione delle strutture e diffusione della cultura sul nuovo modello

Quasi tutte le aziende interpellate stanno provvedendo ad armonizzare le nuove strutture territoriali, formando gli operatori e cercando di ottimizzare la collaborazione con i MMG.

Solo in Lombardia e Puglia non tutte le aziende hanno definito questi rapporti, con percentuali rispettivamente del 93% e 83%.

Il 99% delle aziende sanitarie ha iniziato a costruire la cultura professionale

sui nuovi modelli di assistenza territoriale partendo dalla formazione degli operatori, così come altrettante hanno iniziato campagne di informazione e comunicazione alla popolazione.

10. Lo stato di attivazione

Nel complesso, riguardo all'applicazione di quanto previsto da PNRR e DM 77, l'11% delle Aziende dichiara di essere in fase di avanzata realizzazione, il 18% in fase di prima sperimentazione, il 26% è in fase di avvio, il 18% è in fase di programmazione, il 27% è impegnato nella trasformazione di altre strutture esistenti. Un quadro composito, che rende conto di un lavoro avviato ma, ovviamente, ancora in progress.

11. Discussione e considerazioni conclusive

Sulle attività previste dal DM 77/22 occorrerà produrre riflessioni, confronti e formazione, per raggiungere l'evoluzione dell'assistenza territoriale che si intende ottenere. Oltre alle disposizioni normative e ai finanziamenti che supportano il potenziamento strutturale dell'assistenza, servono idee, organizzazione, risorse e governance per sostenere gli obiettivi di trasformazione dell'assistenza, non più basata sul solo ospedale. Senza sottacere il quadro attuale di penuria del personale, in particolare delle professioni sanitarie, che rende critica la capacità di implementazione dei servizi previsti in diverse aree del Paese anche rispetto agli standard previsti dalla normativa.

La survey mette in evidenza una stringente disomogeneità territoriale nell'attuazione del nuovo modello. Certamente viene fuori dall'analisi il divario fra Nord e Sud, ma non è l'uni-

co elemento che spiega le difformità. Le scelte appaiono diversificate non sempre per macroscopiche differenze nelle necessità, nelle difficoltà o nelle risorse dei singoli territori, ma anche per altri fattori che spesso si riferiscono al tipo di organizzazione precedente, ma altre volte sono dovute ad altri determinanti che sarebbe bene approfondire. La survey ci permette di avanzare delle riflessioni sui dati ottenuti per ciascun elemento dell'indagine.

Le Case di Comunità sono state aperte nel 60% delle aziende, sono dunque molte le aree che non ne dispongono e comunque, anche dove attuate, sono ancora lontane dagli standard definiti dal Decreto. Su questo è necessaria una prima riflessione: sono eccessive o coerenti rispetto ai bisogni della popolazione? Le Aziende che non le hanno attivate non ne hanno i mezzi o le ritengono poco funzionali all'assistenza? Ci sono problemi collegati alle strutture fisiche o più al reperimento di personale? Poiché questi ultimi problemi sono scontati, come si possono ovviare?

Gli investimenti e i finanziamenti sono indirizzati alle strutture e alle tecnologie, ma non al personale sanitario. La carenza cronica di medici e infermieri di cui soffre il nostro SSN comporta un intrinseco rischio di investire su strutture che non sarà possibile dotare di personale. C'è poi la questione della formazione del personale, e del rischio che possa non essere formato per fronteggiare l'innovazione tecnologica che non solo il PNRR e il DM 77 richiedono, ma anche le esigenze e i bisogni a partire dai quali il nuovo modello di assistenza territoriale sta nascendo. Restano ancora tutte da chiarire le modalità organizzative della Medicina Generale che, a

prescindere dalle formule di ingaggio contrattuale, dovranno evolvere necessariamente verso forme di lavoro di équipe coordinate dal Distretto, in stretta integrazione con tutti gli altri professionisti coinvolti nel modello di assistenza primaria (multi-professionalità).

Quanto alle attività svolte dalle CdC, sembra ben avviata l'integrazione con l'assistenza specialistica e con i servizi sociali, anche se lo sviluppo di tale integrazione sembra basata su un sistema spontaneo di collaborazione tra i professionisti piuttosto che su un sistema preordinato e strutturato. Positiva anche l'attenzione per la prevenzione. C'è ancora molto da fare, invece, per lo sviluppo del monitoraggio da remoto a supporto della assistenza a domicilio.

Rispetto alle diverse aree del Paese prese in considerazione si osservano nette differenze anche nella dotazione di Infermieri di Famiglia o di Comunità. La figura dell'IFoC dovrebbe essere disponibile in modo capillare (uno ogni 3000 abitanti) ma per avvicinarsi a questi numeri occorrono strategie di reperimento reclutamento di questo personale. È impressionante la disomogeneità dei numeri messi in campo: per esempio le aziende della Toscana ne hanno a disposizione un numero che si avvicina agli standard del Decreto, mentre il 70% delle aziende del Sud non ne dispone. Rispetto ad altre carenze questa appare più sorprendente, occorre approfondire come alcune aziende suppliscano in altri modi alle funzioni di questa tipologia di operatore. Sotto questo profilo può confortare il dato sul numero totale degli infermieri formati che supera il numero degli infermieri operativi sul territorio, rendendo evidente gli sforzi

e l'impegno delle aziende per l'attivazione di tali figure professionali. La riorganizzazione di strutture e personale risulta la scelta più frequente delle aziende per raggiungere gli standard previsti. In alcune aziende, in particolare del Nord, sono assenti le UCA (Unità di Continuità Assistenziale). Bisogna inquadrare questa evidenza nel contesto dell'esperienza delle aziende sanitarie. Da un lato il decreto definisce le UCA come un'unità di presa in carico dei pazienti cronici nella transizione dall'ospedale al territorio, soprattutto nei giorni prefestivi e festivi, dall'altro le aziende sono forti dell'eredità dell'esperienza pandemica, nella quale il ruolo delle UCA (ex USCA) è stato cruciale non solo nella presa in carico dei pazienti positivi, ma anche come équipe centrale all'interno del gruppo multidisciplinare per la gestione di pazienti complessi, col consulto e supporto degli specialisti. Il decreto stesso tuttavia pone la presa in carico multidisciplinare e multiprofessionale dei pazienti, come sede nelle CdC e individua come interpreti l'IFoC e come organizzatore le COT. Viene difficile, quindi, guardare a questo dato senza pensare che questo rallentamento verso lo sviluppo delle UCA.

Analogamente l'assenza di COT in alcune Aziende, specie del Nord, va interpretata come dovuta alla sedimentazione di organizzazioni diverse nell'esperienza delle strutture territoriali. La COT appare una struttura innovativa dalle grandi potenzialità per garantire organizzazione tra la varietà delle strutture, le novità dei compiti e l'incertezza sulle gerarchie e, quindi, per evitare problemi quali scarsa chiarezza, disguidi, intempestività, duplicazione di competenze,

quando non conflitti. Un posto riconoscibile fin dal suo nome che possa fare ordine nei rapporti a volte complessi fra le strutture e nei percorsi tutt'altro che automatici di molti pazienti, è identificabile come la strategia migliore per rendere fattibili e ordinate le integrazioni richieste dalla normativa.

Molto importanti sono i dati relativi all'uso della telemedicina, sia per il notevole potenziamento possibile dell'assistenza ai pazienti nel proprio domicilio, sia per avanzare celermente con l'integrazione Ospedale – Territorio che è fondamentale, anche per consentire ai professionisti del territorio e ai MMG l'accesso e la visualizzazione in tempo reale della documentazione ospedaliera del paziente dimesso. L'86% delle aziende sanitarie ha adottato strumenti di telemedicina per le attività di assistenza territoriale. La tecnologia sembra molto diffusa, non altrettanto le esperienze per il controllo dei pazienti da remoto a supporto della assistenza a domicilio. Risultati incoraggianti per il teleconsulto fra professionisti del territorio e fra questi e gli ospedalieri, un passo in avanti nell'integrazione. Il monitoraggio del paziente dal domicilio e le visite virtuali da remoto avvengono soprattutto da parte di strutture ospedaliere, meno da quelle territoriali e meno ancora dai MMG.

In molti hanno programmato reti assistenziali con piattaforma comune includendo anche l'ospedale, ma ancora in pochi le hanno realizzate. L'obiettivo di una piattaforma comune tra i vari setting assistenziali appare di grande interesse nel territorio nazionale, ma pochi progetti prevedono l'unificazione delle piattaforme dei dati clinici e amministrativi dei pazien-

ti, per favorirne l'integrazione. Spesso la fase di piena attuazione incorre in difficoltà tecnico/legislative, come la definizione di una piattaforma che preveda l'accesso ai dati ai vari ambiti assistenziali complianti con la normativa privacy. Probabilmente le piattaforme in preparazione presso l'Agenas potranno supportare e uniformare le aziende nelle varie esigenze di utilizzo della telemedicina.

I PDTA implementati sono numerosi ma molto dissimili tra loro. Quattro aziende non ne hanno attivato nessuno. I PDTA classici come per il Diabete, lo scompenso cardiaco e la BPCO, sono presenti in molte Aziende e non a caso sono più frequentemente oggetto di valutazione, in quanto rispondono a linee guida consolidate e scientificamente aggiornate. Gli altri sono stati sviluppati molto meno frequentemente e occorre porsi la questione di quanto siano consolidati e quali siano i criteri di selezione.

Esistono profili epidemiologici del rischio dei cittadini assistiti nel 42% delle Aziende monitorate. Un terreno sul quale c'è da lavorare ancora intensamente. La programmazione di strutture, profili professionali, formazione dovrebbe partire, in realtà, da quei dati dalla stratificazione della popolazione e dalle valutazioni che ne discendono. Strutture, personale, specializzazioni e formazione dovrebbero essere tarati sulla dimensione dei problemi di salute della propria popolazione di riferimento rischiando altrimenti, fra l'altro, di far perdere di senso al concetto di sanità di iniziativa. Intercettare proattivamente la fragilità prima che l'equilibrio si rompa e soprattutto l'anziano entri

nel loop di gravi fenomeni a cascata, è infatti una strategia fondamentale per i servizi sanitari.

La grande volontà di lavorare in maniera integrata è testimoniata dall'impegno di tutte le aziende del campione nell'organizzazione dei rapporti fra le nuove strutture, nella formazione degli operatori sui nuovi compiti e nell'informazione alla popolazione sui cambiamenti e sulle nuove risorse a disposizione dei cittadini. È altresì interessante il fatto che tutti stiano muovendo per ottimizzare il rapporto con i MMG; dal quale si attendono i risultati che potrebbero influire notevolmente sulla qualità dell'assistenza primaria.

In conclusione, i dati della survey ci consegnano elementi sul contesto nel quale le Regioni e le Aziende iniziano a recepire ufficialmente le disposizioni del DM 77, anche come stimolo per l'attivazione di confronti fra esperienze per diffondere idee e modalità di assistenza rispondenti alle esigenze degli assistiti. Il Sistema sanitario si trova in una fase delicata di transizione che non può prescindere da un *change management* oculato, sostenibile, competente su tutti i livelli e monitorabile. La sfida, ambiziosa, si regge sul delicato equilibrio del mantenimento della tensione strategica dal regolatore ai territori, in maniera da consentire a questi ultimi di attuare il passaggio dal modello organizzativo di sanità territoriale del passato a quello del futuro, senza privarli dell'autonomia della quale dispongono, anche in relazione alla loro maggiore conoscenza del contesto di riferimento, a cominciare dalle caratteristiche geografiche e demografiche.

Il DM 77 nell'Azienda USL-IRCCS di Reggio Emilia: tra passato, contingenze e progettualità future

Mara Bergamaschi, Giada Carola Castellini, Federico Lega, Elena Maggioni, Federica Violi*

L'articolo analizza lo stato di attuazione del DM 77/2022 nell'AUSL-IRCCS di Reggio Emilia, esaminando la riorganizzazione dei servizi sanitari territoriali attualmente in corso. Vengono esplorate le sfide e le soluzioni adottate in un territorio già orientato verso modelli integrati come Distretti e Case della Salute. Tra le azioni implementate dall'Azienda si evidenzia l'attivazione di setting di cura dedicati alla medicina di iniziativa, come Centrali Operative Territoriali e Ospedali della Comunità, la formazione del personale medico e sanitario, e il potenziamento dell'assistenza domiciliare. Tecnologie innovative, collaborazione multidisciplinare e multiprofessionale e coinvolgimento del terzo settore risultano essere elementi chiave per rispondere in modo integrato ai bisogni di salute e valorizzare i professionisti coinvolti. La chiave di lettura del caso va oltre l'attuazione del DM 77, comprendendo una transizione valoriale nella politica sanitaria per sviluppare un servizio pubblico

più pronto ad affrontare le sfide contemporanee.

Parole chiave: sanità territoriale, modelli organizzativi, riorganizzazione assistenziale, integrazione.

The implementation of DM 77 within the USL-IRCCS Reggio Emilia: from past to future projects and contingencies

The article analyzes the implementation status of the Italian Law Decree 77/2022 within the Reggio Emilia Local Health Unit and Research Hospital, exploring the ongoing reorganization of community health services. It investigates challenges faced and solutions adopted in a territory that was already oriented towards integrated care. Among actions implemented, the article highlights the activation of new care settings dedicated to proactive medicine, including community-level operations centers and hospitals, the training of medical and healthcare personnel, and the enhancement of home-care services. Innovative technologies, multi-professional and multidisciplinary collaboration, and third sector involvement prove to be key to address healthcare needs in an integrated manner and maximize the value of professionals. The interpretation of the presented case goes

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Il caso dell'Azienda USL-IRCCS di Reggio Emilia
3. L'organizzazione dell'assistenza territoriale dell'Azienda precedente il DM 77
4. Lo stato di attuazione del DM 77 nell'AUSL-IRCCS Reggio Emilia
5. Ulteriori evoluzioni del Modello organizzativo territoriale
6. Il ruolo della formazione
7. Il coinvolgimento della comunità: terzo settore, enti locali, popolazione
8. I piani di sviluppo territoriale per il prossimo triennio
9. Conclusioni. Si può fare

* Mara Bergamaschi, Università degli Studi di Bergamo (ORCID 0000-0002-5293-9111).

Giada Carola Castellini, Università degli Studi di Milano (ORCID 0009-0000-3960-2322).

Federico Lega, Università degli Studi di Milano (ORCID 0000-0002-8862-8585).

Elena Maggioni, Università degli Studi di Milano (ORCID 0000-0003-0144-4917).

Federica Violi, AUSL-IRCCS Reggio Emilia (ORCID 0009-0006-3376-384X).

beyond Decree implementation, focusing instead on the value transition of health-care policy that appears necessary to develop a public system ready to face contemporary challenges.

Keywords: community healthcare, organizational models, reorganization, service integration.

Articolo sottomesso: 30/10/2024,
accettato: 06/11/2024

1. Introduzione

Negli ultimi anni, la riorganizzazione dell'assistenza sanitaria territoriale ha assunto un'importanza cruciale nella sanità pubblica, soprattutto alla luce delle sfide poste dalla crescente complessità dei bisogni di salute della popolazione.

In questo contesto, il Decreto Ministeriale n. 77/2022, inserito nel più ampio contesto del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), rappresenta un punto di svolta nella sanità italiana proiettando il Servizio Sanitario Nazionale verso un nuovo modello assistenziale territorializzato e centrato sul paziente.

L'obiettivo del DM 77 è quello di ridisegnare completamente il modello assistenziale, spostando l'attenzione dall'ospedale al territorio e orientando le Aziende Sanitarie Locali (ASL) verso un modello assistenziale integrato e multidisciplinare in grado di rispondere alle crescenti necessità di salute della popolazione italiana. Il decreto promuove un rafforzamento della rete dei servizi sul territorio, una maggiore integrazione tra i diversi livelli assistenziali e una presa in carico più completa del paziente, favorendo un approccio centrato sulla persona e sulla sua storia clinica.

L'obiettivo è quello di ridurre significativamente le prestazioni ospedaliere e di migliorare complessivamente l'accesso alle cure in un contesto di crescita sostenuta dei bisogni legata a fenomeni strutturali come l'invecchiamento della popolazione, l'aumento di persone fragili e la presenza di situazioni di pluripatologia, il tutto all'interno di un contesto di disponibilità di risorse economiche limitate.

L'implementazione del DM 77 richiede una profonda riorganizzazione delle ASL, con la creazione di nuove strutture e servizi, come le Case di Comunità e le Centrali Operative Territoriali, e una ridefinizione dei ruoli e delle competenze dei professionisti sanitari. È necessario promuovere una cultura organizzativa orientata alla collaborazione interprofessionale e alla continuità assistenziale, superando la frammentazione dei servizi e favorendo una presa in carico integrata del paziente.

La traduzione pratica delle direttive del DM 77 non si presenta certo priva di difficoltà. L'integrazione dei servizi richiede infatti:

- una ristrutturazione organizzativa complessa, tesa al coordinamento tra diversi settori e professionisti della salute;
- una adeguata pianificazione economica e strategica, fondamentale per garantire che le risorse siano allocate in modo efficace e sostenibile;
- un profondo cambiamento della cultura dei professionisti, attraverso un adeguamento delle pratiche professionali e delle modalità di interazione con i pazienti.

Le specificità territoriali, la configurazione organizzativa di partenza, la variabilità nelle risorse disponibili e la diversa complessità dei bisogni di

salute della popolazione rappresentano elementi differenziali che possono incidere sull'efficacia della sua implementazione.

In questo contesto l'USL-IRCCS di Reggio Emilia rappresenta un caso esemplare di come sia possibile superare queste difficoltà e implementare con successo le nuove disposizioni normative. L'esperienza di questa ASL dimostra come l'aver investito da tempo su una forte cultura organizzativa, orientata alla collaborazione e alla comunicazione tra i diversi professionisti, sulla formazione e sviluppo delle competenze e sull'innovazione tecnologica abbia concretamente facilitato l'implementazione del DM 77. La creazione di team multidisciplinari a supporto dell'assistenza domiciliare, la costituzione di case della Salute con servizi e assistenza di tipo sanitario e sociale, la messa in opera di un Punto Unico di Accesso che organizza il percorso dei pazienti in fase di dimissione e garantisce la continuità assistenziale al domicilio, rappresentano solo alcuni esempi di interventi su cui la USL-IRCCS di Reggio Emilia aveva investito già prima del DM 77. Tali interventi hanno consentito nel tempo di favorire una cultura della collaborazione e dell'integrazione rendendo possibile l'applicazione del DM 77 in tempi relativamente brevi. Inoltre, l'inclusione attiva della comunità nella progettazione e nella valutazione dei servizi sanitari ha favorito una maggiore accettazione dei processi di cambiamento da parte del territorio.

Questo lavoro si propone di esplorare l'applicazione del DM 77 USL-IRCCS di Reggio Emilia, e di fornire degli spunti di riflessione utili per i decisori politici e i professionisti del settore, al

fine di migliorare l'efficacia e l'efficienza dei servizi sanitari territoriali.

2. Il caso dell'Azienda USL-IRCCS di Reggio Emilia

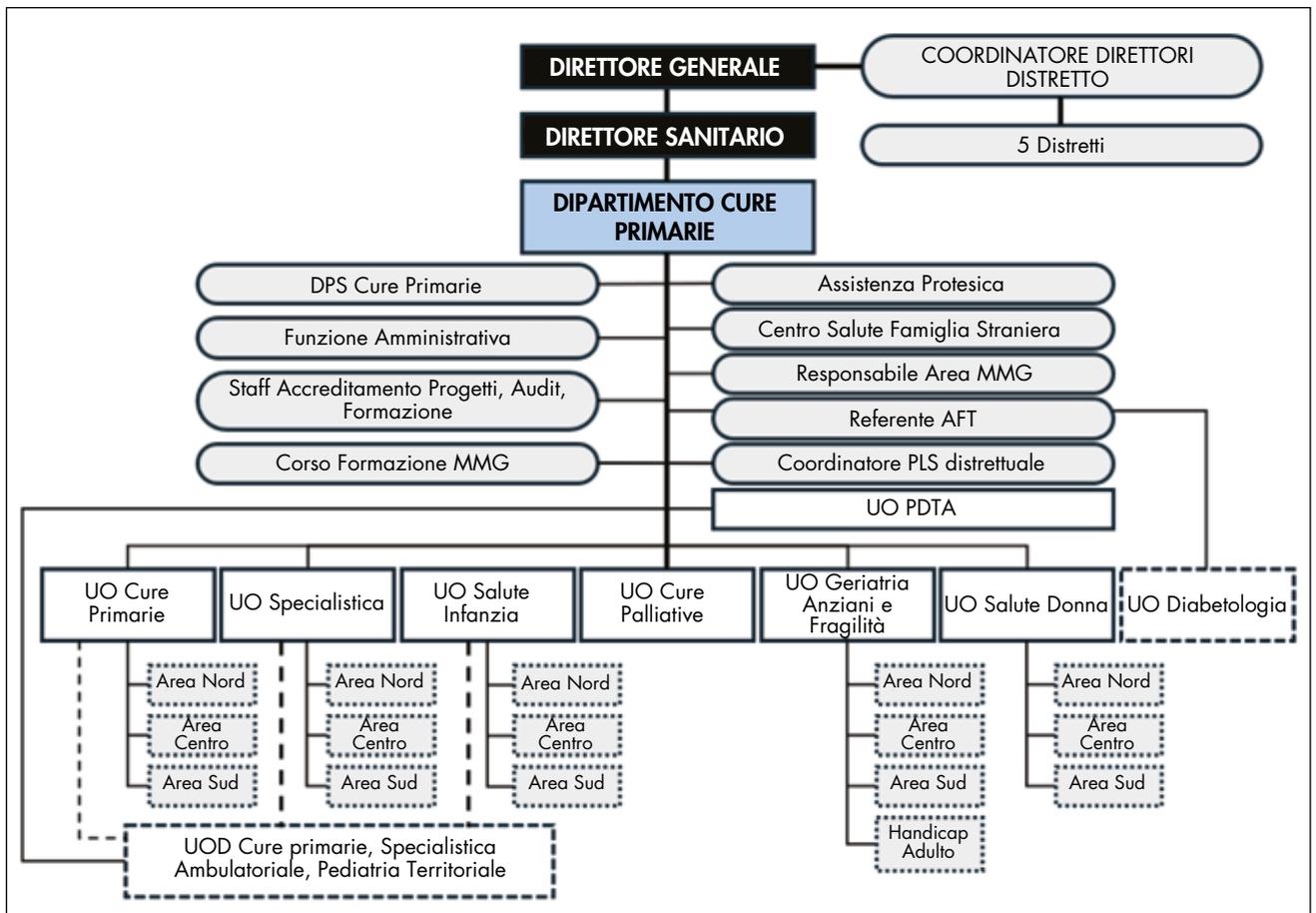
La Azienda USL-IRCCS di Reggio Emilia (di seguito solamente "Azienda" o "AUSL") nasce il 1° luglio 2017 attraverso la fusione dell'Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia e dell'Azienda Ospedaliera Arcispedale Santa Maria Nuova di Reggio Emilia (Legge Regionale E.R. n. 09/2017) che già rappresentavano due importanti realtà a livello regionale. La prima, nata il 1° luglio 1994 (DPGR 568/1994), era già il risultato della fusione di sei Unità Sanitarie Locali (USL) della Provincia; la seconda, nata come azienda autonoma nel 1994, fu in seguito riconosciuta come Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) in Tecnologie Avanzate e Modelli Assistenziali in Oncologia (DM 12/04/2011). In seguito a questa riorganizzazione, la popolazione aziendale ha raggiunto la numerica di circa 7.000 dipendenti. Nell'ambito dell'assistenza ospedaliera, la riorganizzazione ha previsto la costituzione del Presidio Ospedaliero Provinciale Santa Maria Nuova, in staff alla Direzione Sanitaria Aziendale, articolato in sei stabilimenti (Arcispedale S. Maria Nuova di Reggio Emilia, Ospedale S. Anna di Castelnovo ne' Monti, Ospedale San Sebastiano di Correggio, Ospedale Civile di Guastalla, Ospedale Ercole Franchini di Montecchio, Ospedale Cesare Magati di Scandiano). Tale Presidio insiste sul territorio della provincia di Reggio Emilia, situata circa al centro della regione Emilia-Romagna e costituita da 42 comuni e 7 Unioni dei Comuni, con una popolazione residente di 530.562 abitanti (01/01/2024)

distribuiti in 2.292,89 km² di superficie sia collinare che pianeggiante. Il territorio, dal punto di governo sanitario aziendale decentrato, è invece strutturato in sei Distretti (Castelnovo ne' Monti, Correggio, Guastalla, Montecchio, Reggio Emilia e Scandiano) le cui funzioni, caratteristiche ed evoluzioni saranno in seguito dettagliate. L'Azienda, inoltre, conta quattro Dipartimenti Territoriali Provinciali (Cure Primarie, Farmaceutico, Salute Mentale e Dipendenze Patologiche, e Sanità Pubblica). Nel presente caso, ci si soffermerà con attenzione sulle modalità operative e sulle progettualità del Dipartimento, e più nello specifico

dell'omonima Unità Operativa, delle Cure Primarie al fine di valorizzare le trasformazioni organizzative e operative, e l'evoluzione nell'erogazione dei servizi in conformità con il DM 77/2022. Mentre i Distretti ricoprono un ruolo di committenza, questi demandano al Dipartimento di Cure Primarie il ruolo di produzione e organizzazione dell'attività sanitaria che viene erogata sul territorio. Il Dipartimento di Cure Primarie si compone di cinque Unità Operative di Struttura Complessa (UOSC Cure Primarie, UOSC Specialistica, UOSC Salute Infanzia, UOSC Cure Palliative, UOSC Geriatria Anziani e Fragilità, e

Fig. 1
Organigramma Dipartimento Cure Primarie AUSL-IRCCS Reggio Emilia (2024)

Fonte: Azienda USL-IRCCS Reggio Emilia – Organigramma Dipartimento Cure Primarie – DPCA 19 Aprile 2023



MEGOSAN – ISSN 1121-6921, ISSNe 2384-8804, 2024, 129 DOI: 10.3280/mesa2024-129oa18726

UOSC Salute Donna) a loro volta suddivise in strutture semplici per area geografica di competenza (Nord, Centro e Sud). A queste Unità si aggiunge la “Struttura Complessa Programma Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali nella Cronicità”, composta da un medico dipendente afferente delle Cure Primarie, volta al monitoraggio dei PDTA per lo Scompensamento Cardiaco e il Diabete. All'interno delle Cure Primarie rientrano due Strutture Semplici Dipartimentali: Diabetologia, e Cure Primarie, Specialistica Ambulatoriale e Pediatria Territoriale.

Al Dipartimento afferiscono le funzioni amministrative, staff dedicato a corsi di formazione per dipendenti e Medici di Medicina Generale (MMG), l'assistenza protesica, il Referente di AFT, il Responsabile di Area MMG e il Coordinatore Distrettuale dei Pediatri di Libera Scelta (PLS). Infine, rientrano (tra gli altri – Fig. 1) nei Servizi del Dipartimento Cure Primarie i servizi di Salute Donna, le cure odontoiatriche, i centri prelievi, gli ambulatori infermieristici territoriali e domiciliari, i poliambulatori, la Pediatria di Comunità, le Case della Salute e della Comunità (CdC), i Centri di Assistenza e Urgenza (CAU), e gli sportelli Centri Unici di Prenotazione (CUP) e sportelli Struttura Amministrativa Unificata di Base (SAUB).

3. L'organizzazione dell'assistenza territoriale dell'Azienda precedente il DM 77

Prima del 2022, il Sistema Sanitario Regionale dell'Emilia-Romagna era già caratterizzato dalla presenza di strutture e servizi simili a quelle previste dal DM 77.

I Distretti erano presenti nella struttura organizzativa e operativa della Regione fin dalla loro introduzione nel panorama nazionale. Essi sono tutt'oggi il luogo da un lato della committenza e della garanzia dell'accesso dei cittadini, dall'altro dell'integrazione tra servizi sociali e sanitari e tra servizi sanitari territoriali e ospedalieri, ossia cuore della programmazione Socio-Sanitaria attraverso i Piani Sociali di Zona. Inoltre, in collaborazione con il Comitato di Distretto (Collegio dei Sindaci del Distretto) costituiscono il Programma delle Attività Territoriali (PAT) e ne governano l'attuazione. In particolare, al distretto era (ed è) assegnato il ruolo di supportare la Direzione Generale dell'Azienda nella definizione e programmazione dei servizi necessari a soddisfare la domanda sanitaria e socio-sanitaria della popolazione del territorio di riferimento, di monitorarne l'erogazione e l'accessibilità e di verificarne il rispetto sia in termini quantitativi che qualitativi nei confronti dei vari produttori. Sul piano istituzionale, i distretti costituiscono il punto privilegiato d'incontro e di sviluppo delle relazioni e delle collaborazioni tra Azienda, Comuni, terzo settore, volontariato, famiglie e pazienti.

Al Dipartimento di Cure Primarie sono in carico le attività di promozione della salute, le attività di prevenzione delle malattie e delle disabilità, la costruzione di reti integrate e multidisciplinari per la presa in carico, l'assistenza, la continuità delle cure di tutte le condizioni di cronicità e disabilità che comportano il rischio di non autosufficienza, la promozione del territorio quale primaria sede di assistenza e di governo dei percorsi sanitari e socio-sanitari).

Sui territori distrettuali, già dal 2010 (DGR n. 291/2010) insistono le Case della Salute (CdS) con l'obiettivo di realizzare in modo omogeneo strutture che possano essere un punto di riferimento certo per i cittadini, con servizi e assistenza di tipo sanitario e sociale. Tali strutture nascono dall'evoluzione dei Nuclei di Cure Primarie (NCP), volti alla continuità assistenziale attraverso l'integrazione di MMG e PLS, Medici della Continuità Assistenziale, Specialisti Ambulatoriali, Infermiere, Ostetriche, e Assistenti Sociali (Curcetti *et al.*, 2011). Queste figure, correntemente con il DM 77, hanno continuato a operare prima nelle CdS e nelle successive Case di Comunità su turni differenti, stanti l'allungamento del servizio da diurno a 24/7. Inoltre, in alcuni casi, come la Casa della Salute di Puianello, le caratteristiche della struttura erano già in linea con quanto previsto per le attuali Case di Comunità.

Un ulteriore elemento di continuità con il passato è l'assistenza domiciliare, presente sul territorio fin dal 1999 con 10 Servizi infermieristici Domiciliari (SID) che, insieme a Medico di Medicina Generale, Pediatri di Libera Scelta, servizi sociali e altri professionisti della salute, agiscono per la tutela della salute al domicilio per tutte le persone non autosufficienti, o impossibilitate per gravi motivi di salute, a recarsi presso le strutture sanitarie. Il SID eroga anche prestazioni infermieristiche in sedi ambulatoriali dislocate sul territorio. Il progetto, in coerenza con quanto stabilito dal DPCM n. 65/2017, garantisce alle persone non autosufficienti e in condizioni di fragilità, con patologie in atto o esiti delle stesse, percorsi assistenziali a intensità variabile a domicilio costitu-

iti dall'insieme organizzato di trattamenti medici, riabilitativi, infermieristici e di aiuto infermieristico necessari per stabilizzare il quadro clinico, a limitare il declino funzionale e a migliorare la qualità della vita della persona nel proprio ambiente familiare, evitando per quanto possibile il ricorso al ricovero ospedaliero o in una struttura residenziale, assicurando la continuità tra l'assistenza ospedaliera e l'assistenza territoriale a domicilio.

Uno dei modelli organizzativi ed erogativi superato in seguito alla messa in opera del DM 77 è il Punto Unico di Accesso (PUA), il punto unico di presa in carico del paziente alla dimissione ospedaliera, già presente sul territorio dal 2012, le cui precedenti attività sono state trasferite alle Centrali Operative Territoriali (COT) di seguito dettagliate.

Infine, la Provincia di Reggio Emilia, così come la Regione tutta, non era dotata di Ospedale di Comunità prima delle direttive del DM 77/2022. Questi ultimi, difatti, nascono formalmente a seguito del Decreto e sostanzialmente con la prima sede provinciale inaugurata nel 2023 all'interno dell'Ospedale Magati di Scandiano.

4. Lo stato di attuazione del DM 77 nell'AUSL-IRCCS Reggio Emilia

Sotto una lente prettamente amministrativa, il Rapporto OASI 2023 evidenzia come i documenti regionali di recepimento del DM 77 in Emilia-Romagna prevedano una relativa rielaborazione dei temi trattati (indice di sovrapposibilità dei documenti tra il 10% e il 30%), nonché un focus importante sulle Case di Comunità (Cinelli *et al.*, 2023). Lo studio sottolinea come la Regione, a fronte di esperienze terri-

toriali già (in alcuni casi ampiamente) sviluppate così come descritto nel paragrafo precedente abbia avuto una inferiore necessità di riorganizzazione e programmazione rispetto ad altre Regioni. Questo ha fatto sì che il documento di indirizzo regionale divenisse un atto prevalentemente formale, caratterizzato prevalentemente dalla presenza di best practice.

Nell'operatività, l'AUSL-IRCCS Reggio Emilia ha avviato e progettato diverse attività volte da un lato all'adempimento degli obblighi del DM 77, ma dall'altro anche alla valorizzazione dei progetti già avviati sul territorio, integrandoli con quanto previsto dal Decreto. Inoltre, sono stati sviluppate diverse progettualità volte al coinvolgimento degli attori del settore sanitario, di quello sociale, degli enti locali e della popolazione stessa.

4.1. Le Case di Comunità

Già prima del DM 77 erano attive sul territorio dell'Azienda 13 Case della

Salute (Curcetti *et al.*, 2011). Entro il 2026, il numero di CdC verrà portato a 26 mediante l'attivazione di ulteriori dieci strutture, per un totale di 10 strutture Hub e 16 Spoke distribuite in maniera omogenea sulla provincia di Reggio Emilia (Fig. 2). Le caratteristiche delle CdC Hub e Spoke ricalcano i requisiti previsti dal DM 77.

I servizi offerti dalle Case di Comunità coprono tutte le attività previste dal DM 77 e, in alcune strutture, le integrano con quanto già precedentemente presente nelle Case della Salute e non esplicitamente richiesto dal decreto. In particolare, le CdC offrono servizi di specialistica ambulatoriale (psichiatria e neuropsichiatria, neurologia, ginecologia, allergologia, oculistica, odontoiatria, dermatologia, endocrinologia, cardiologia, diabetologia, angiologia, otorinolaringoiatria, reumatologia e pediatria), infermieristici e infermieristici domiciliari, di medicina dello sport, di screening (es. colon retto) e attività di prevenzione, e i servizi sociali. È inoltre

	Servizi attivi			Servizi in attuazione nel 2024			Servizi in attivazione entro il 2026		
	Cdc	OSCO	COT	Cdc	OSCO	COT	Cdc	OSCO	COT
Castelnovo ne' Monti	1	-	1	2	-	-	1	1	-
Correggio	1	-	1	1	-	-	-	-	-
Guastalla	3	-	1	-	-	-	1	1	-
Montecchio	2	-	1	1	-	-	0	-	-
Reggio Emilia	4	-	1	2	-	-	2	1	-
Scandiano	2	1	1	2	-	-	1	-	-
Totale	13	1	6	8	-	-	5	3	-

Fig. 2

Stato di attuazione e previsione delle infrastrutture previste dal DM 77

Fonte: Rielaborazione dati di monitoraggio dell'attuazione del DM 77 dell'Azienda USL-IRCCS Reggio Emilia

presente in alcune CdC un centro prelievi e un consultorio. Vengono poi offerti i servizi amministrativi per il cittadino di scelta e revoca del MMG/PLS, rilascio della tessera sanitaria, rilascio dell'esenzioni al ticket, e attivazione del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) dal lunedì al venerdì in fasce orarie dedicate con personale dedicato. Nella Casa di Comunità Ovest di Reggio Emilia è stato inoltre attivato il primo Centro di Assistenza Urgenza (CAU) il cui funzionamento è di seguito dettagliato.

Nelle Case di Comunità attualmente attive sono presenti, oltre agli specialisti e i 140 Infermieri territoriali dell'Azienda, 74 MMG e 23 PLS.

Nelle CdC le prestazioni specialistiche sono effettuate con richiesta del MMG attraverso la prenotazione del cittadino tramite CUP (fisico, telefonico o online), Fascicolo Sanitario Elettronico, alcune Farmacie e attraverso la App "ER Salute". Le stesse modalità di prenotazione valgono per i servizi non specialistici con, in alcuni casi, accesso diretto degli assistiti.

Secondo il modello della medicina di iniziativa, in quasi ogni Casa di Comunità è attivo l'ambulatorio della cronicità, già presente nelle Case della Salute, deputato alla chiamata attiva dei pazienti inseriti nel PDTA dello scompenso cardiaco nonché alla gestione dell'assistenza domiciliare applicata al Percorso. Questo modello operativo permette l'integrazione con i servizi sociali territoriali per la presa in carico della popolazione, in collaborazione con Comuni, associazioni di pazienti e di volontariato.

4.2. Le Centrali Operative Territoriali

Nell'ambito delle Case di Comunità sono stati realizzati gli spazi destinati

alle Centrali Operative Territoriali (COT), attive da giugno 2024, permettendo così di superare e integrare i precedenti modelli dei Punti Unici di Accesso (PUA) e delle Accoglienze SID.

Il modello organizzativo dell'AUSL-IRCCS di Reggio Emilia prevede la presenza di una COT per ogni Distretto (Fig. 2) afferenti al Dipartimento di Cure Primarie, di cui una COT sovra-distrettuale presso Reggio Emilia, con funzioni di coordinamento, attivazione di servizi trasversali e monitoraggio dei dati, che garantisce una disponibilità di 7 giorni su 7 su tutto il territorio provinciale, attraverso modelli di interconnessione tra COT.

Nella COT Distrettuale è presente una équipe multiprofessionale composta da un coordinatore delle professioni sanitarie, 9 infermieri (suddivisi tra le diverse strutture) e medici. Per assicurare una corretta ed efficiente integrazione socio-sanitaria, è inoltre presente almeno un assistente sociale del servizio sanitario, in stretto collegamento funzionale con gli assistenti sociali degli ospedali, degli enti locali, delle unioni e degli altri servizi specialistici. Ogni Centrale è coordinata da un responsabile delle professioni sanitarie, mentre nella COT sovra-distrettuale è presente anche un Medico del Dipartimento di Cure Primarie con competenze sia cliniche che organizzative.

La COT ha il compito di garantire la transazione Ospedale-Territorio (es. cure domiciliari, OSCO, hospice ecc.), Territorio-Territorio (ossia tra servizi erogati sempre erogati a livello territoriale), e Territorio-Ospedale in seguito alla riacutizzazione di situazioni di fragilità, cronicità complessa e

non autosufficienza, indipendentemente dall'età.

La presa in carico di un caso da parte della COT viene attivata dal professionista sanitario che ha in carico/cura il paziente che propone il setting assistenziale più appropriato, in seguito alla valutazione della Centrale, e provvede a richiedere l'attivazione di ulteriori servizi valutando i bisogni e la fragilità del paziente in relazione ai criteri di accesso dei servizi presenti sul territorio. Inoltre, la COT può richiedere, qualora ritenga necessario un approfondimento, una consulenza/valutazione dell'Unità di Valutazione Multidimensionale (UVM) coinvolgendo tutti i professionisti che ritiene opportuno. Quest'ultima viene poi attivata e organizzata dai Poli Sociali Territoriali. L'attività di valutazione può essere svolta dalla stessa COT che sta gestendo il caso o da una COT diversa, più vicina al setting di partenza del paziente. In seguito, la COT attiva, secondo un percorso individuale, i servizi sanitari e/o sociali e li coordina e monitora mediante infrastrutture tecnologiche e informatiche con l'obiettivo di massimizzazione e ottimizzazione delle risorse.

In conclusione, è rilevante segnalare il progetto "COT DEVICES", programmato dall'Azienda in collaborazione con la Medicina Generale e i Pediatri di Libera Scelta, che prevede la fornitura di 543 KIT da suddividere tra le COT della Provincia di Reggio Emilia. I KIT sono composti da differenti dispositivi per il telemonitoraggio (es. Linktop multiparametrico, spirometro e bilancia) per la rilevazione e il monitoraggio da remoto di alcuni parametri clinici (es. pressione arteriosa, frequenza cardiaca, saturazione O₂, glicemia, etc.). La diffusione dei

dispositivi da parte delle COT permetterà anche l'implementazione di progetti pilota di telemedicina volti, in un primo momento, ai pazienti arruolati nei PDTA di gestione della cronicità.

4.3. L'assistenza domiciliare

Il miglioramento delle Cure Domiciliari, già attive prima del DM 77 sul territorio regionale, è da sempre un obiettivo prioritario per il Dipartimento delle Cure Primarie, sottolineato anche dalle attività di monitoraggio e incontro con le équipes coinvolte, nonché da quelle di sensibilizzazione dei nuovi MMG alla presa in carico congiunta. Questo modello organizzativo si articola in un livello di base (Cure Domiciliari di Base) e nell'Assistenza Domiciliare Integrata (ADI) a sua volta suddivisa per complessità assistenziale in I, II e III livello. Esse si integrano nella Rete Locale di Cure Palliate, che vede il domicilio come un nodo importante, se non il setting privilegiato di assistenza del paziente.

Nell'assistenza domiciliare viene garantita la continuità delle cure, anche al fine di una tempestiva gestione delle urgenze, tramite l'integrazione di diversi servizi. L'attività medica viene erogata dal Medico di Medicina Generale o Pediatra di Libera Scelta o dal suo sostituto dal lunedì al venerdì (feriali) dalle 8 alle 20. Dalle ore 20 alle 8 tutti i giorni (feriali, prefestivi e festivi) e dalle ore 8 alle 20 nei giorni prefestivi e festivi è invece attivo il Servizio di Continuità Assistenziale. Il Servizio è attivabile contattando telefonicamente la Centrale Operativa telefonica unica provinciale, al quale rispondono i medici che, in seguito a un'attenta valutazione del bisogno, attiveranno i colleghi per visita ambu-

litoriale/domiciliare oppure concluderanno l'intervento fornendo consigli qualora il problema sia risolvibile telefonicamente.

Rispetto al personale infermieristico, il SID è attivo dal lunedì alla domenica. Per i pazienti in ADI cure palliative è possibile attivare la pronta disponibilità infermieristica, un servizio che si attiva durante le ore non coperte dal SID, su base distrettuale, in cui la continuità è garantita da un pool di infermieri dedicati alle cure palliative debitamente formati. Il servizio è rivolto ai pazienti arruolati in possesso dei criteri di arruolamento.

I precedenti sforzi organizzativi ed esperienze rispetto all'assistenza domiciliare hanno permesso all'Azienda di avere competenze e processi operativi consolidati, che a loro volta hanno garantito un tasso aziendale di presa in carico in regime di ADI di pazienti over sessantacinquenni pari a 11,97% già nel 2022 (sovrapponibile al 11,46% del 2023), dato superiore al valore previsto dal DM 77 (10% della popolazione target) nonché alla media regionale.

4.4. Gli Infermieri di Comunità

A oggi gli infermieri del SID son 140. È attualmente in corso presso l'Azienda la formazione di tutti gli infermieri SID affinché acquisiscano anche le competenze necessarie a diventare "Infermieri di Comunità" come da criteri DM 77.

La sperimentazione più significativa nel contesto dell'assistenza territoriale locale è rappresentata dal progetto "Infermiere di comunità" (IFeC) facente parte degli interventi attuativi della "Strategia Aree Interne" a sostegno della popolazione residente in "aree disagiate" quali i territori monta-

ni (grandi distanze, bassa densità abitativa). Il progetto prese avvio già a partire da maggio 2019 con la formazione e il coinvolgimento di 3 Infermieri di Comunità afferenti al Servizio Infermieristico Domiciliare di Castelnuovo Monti. Tramite la formazione continua e professionalizzante degli infermieri dei SID, l'obiettivo è quello di intercettare e raggiungere precocemente le necessità delle realtà più isolate attraverso la figura dell'"Infermiere di Comunità Diffuso".

Il progetto, volto a supportare un modello di presa in carico infermieristica proattiva per la popolazione over 65, attua una collaborazione e integrazione delle attività dell'IFeC con le figure sanitarie, sociali e di volontariato già presenti sul territorio (MMG, personale ADI, medici specialisti, Assistenti Sociali, Volontariato) per valutare precocemente la fragilità attraverso utilizzo di scale e proporre percorsi volti alla risoluzione o presa in carico della fragilità individuata, di effettuare visite periodiche programmate a domicilio o in ambulatorio di prossimità.

4.5. Gli Ospedali di Comunità

Con l'inaugurazione del primo Ospedale di Comunità (OSCO) a marzo 2023 presso l'Ospedale Magati di Scandiano, la Provincia di Reggio Emilia ha attivato anche questo "cantier" previsto dal DM 77. L'OSCO è dotato di 12 posti letti estendibili a un massimo di 20, coerentemente con quanto previsto dal Decreto. Presso la struttura operano un medico con presenza giornaliera, 7 infermieri, operatori socio-sanitari presenti nelle 24 ore, e fisioterapisti. In caso di necessità è inoltre possibile il coinvolgimento di Specialisti per consulenze *ad hoc*.

Il ricovero in OSCO è un servizio rivolto a pazienti residenti nella provincia di Reggio Emilia affetti da patologie acute minori che necessitano cure difficilmente gestibili a casa, pazienti cronici che richiedono controlli periodici e terapie complesse, e pazienti in dimissione dai reparti ospedalieri per la gestione della transizione ospedale-territorio. La segnalazione del paziente candidabile al ricovero può essere effettuata mediante apposito modulo informatizzato da parte del MMG, del medico specialista, dell'infermiere *Case Manager*, oppure direttamente dalla COT su segnalazione delle figure professionali che seguono il paziente. A seguito di verifica dell'équipe interdisciplinare di accoglienza e conferma dalle Unità di Valutazione Multidimensionale (UVMD), viene confermata la presa in carico.

A oggi, l'OSCO di Scandiano conta 175 UVMD effettuate, di cui il 75% con conferma di idoneità per un totale di 132 pazienti ricoverati in OSCO (circa 1:4000 abitanti) e provenienti da Ospedale, Hospice o Domicilio (Fig. 3). Coerentemente con gli obiettivi del DM 77, la degenza media è pari a 20 giorni, pertanto inferiore ai 30 giorni. Durante il ricovero viene redat-

to il PAI, condiviso con il paziente, i familiari e il MMG. Particolarmente incoraggiata la partecipazione del curante, con il quale il Medico responsabile clinico dell'OSCO si mantiene in contatto in tutte le fasi del percorso di cura. A seguito del ricovero, con l'obiettivo di garantire la continuità di cura e ridurre la probabilità di riacutizzazioni, l'équipe multidisciplinaria effettua follow-up periodici con il coinvolgimento di MMG e familiari per verificare il raggiungimento degli obiettivi del PAI, di norma a 6 e 12 mesi dalla data di sottoscrizione del PAI.

Con l'impiego dei fondi PNRR, entro il 2026 è prevista la realizzazione di altri 3 OSCO nella Provincia (Castelnovo ne' Monti, Guastalla, Reggio Emilia), al fine di garantire la presenza di 1 OSCO ogni 100.000 abitanti come previsto dal Decreto.

5. Ulteriori evoluzioni del Modello organizzativo territoriale

Con l'obiettivo di un continuo potenziamento dell'assistenza territoriale ai pazienti della Provincia, l'Azienda USL-IRCCS di Reggio Emilia si è impegnata nello sviluppo di ulteriori servizi volti a ottimizzare l'organizzazione della rete assistenziale e al contempo assicurare la copertura dei

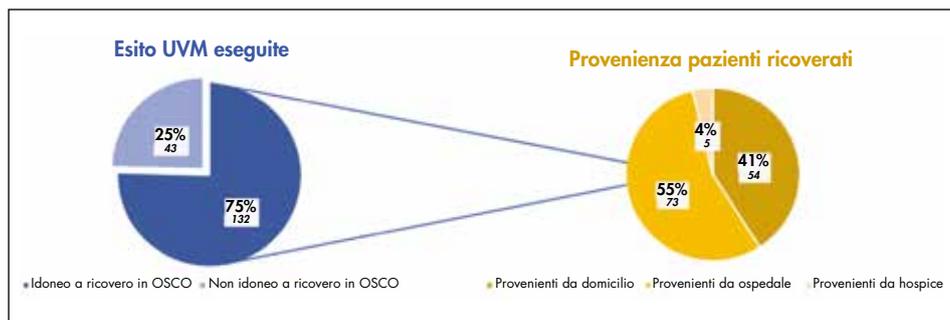


Fig. 3

Esito UVM eseguite e provenienza pazienti ricoverati

Fonte: Rielaborazione dati Ospedale di Comunità di Scandiano

bisogni. Tali interventi comprendono una riorganizzazione del servizio di continuità assistenziale, l'attivazione di Centri di Assistenza per l'Urgenza (CAU) e l'istituzione di Nuclei di Assistenza Territoriale (NAT).

5.1. La riorganizzazione della continuità assistenziale

Al fine di efficientare la gestione dei servizi di continuità assistenziale da parte dei medici della Provincia di Reggio Emilia, in ottobre 2023 è stata avviata la riorganizzazione del Servizio di Continuità Assistenziale. Precedentemente era prevista una gestione autonomia dei medici del servizio, la riorganizzazione ha invece previsto la centralizzazione della modalità di accesso e l'ottimizzazione di interventi telefonici e accessi ambulatoriali e al domicilio.

L'accesso al servizio avviene mediante Centrale Unica Cure Non Urgenti, centrale telefonica unica a livello provinciale che effettua un triage mediante Scheda di Intervento Telefonico su cartella clinica informatizzata, al fine di verificare l'adeguatezza della struttura rispetto ai bisogni del paziente. La Centrale può erogare direttamente consigli telefonici o programmare un accesso ambulatoriale o un intervento al domicilio del paziente.

Il Servizio è attivo dalle 20 alle 8 nei giorni feriali e dalle 8 alle 20 nei giorni prefestivi e festivi. Il personale medico è suddiviso tra Medici di Centrale telefonica, Medico referente di Centrale, Medici ambulatoriali (10 sedi per visite ambulatoriali) e Medici di Unità domiciliare (in totale 7 unità).

5.2. L'attivazione dei Centri di Assistenza Urgenza

Nella Casa di Comunità Ovest del Distretto di Reggio Emilia è stato atti-

vato a dicembre 2023 il primo Centro Assistenza Urgenza (CAU) dell'Azienda, struttura sanitaria dedicata all'assistenza di pazienti con problemi di salute urgenti ma non gravi che afferrisce organizzativamente alla rete assistenziale delle cure primarie. Mediante la gestione delle urgenze sanitarie a bassa complessità clinico assistenziale che spesso portano alla saturazione del Pronto Soccorso (PS), l'obiettivo è la riduzione dei tempi di attesa nei PS affinché possano gestire efficacemente casi urgenti di maggiore complessità. Entro il 2026 è prevista l'attivazione di almeno un CAU per Distretto.

Il CAU è attivo e accessibile per tutta la settimana, con copertura oraria sulle 24 ore. L'accesso al CAU avviene mediante Centrale Unica Cure Non Urgenti. Importante evidenziare lo sforzo dell'Azienda di favorire l'accesso ai CAU tramite centrale telefonica anziché diretta, con l'obiettivo di garantire l'appropriatezza degli accessi e al contempo favorire una riduzione nei tempi di attesa in loco. Presso la centrale telefonica CAU operano 7 infermieri, l'assistenza è invece garantita dal personale medico di assistenza primaria e infermieristico che lavora in équipe, per un totale di 67 medici a tempo parziale e 15 infermieri. Il personale medico prende incarico presso i CAU solo a seguito di partecipazione a un bando selettivo e idonea formazione.

Le prestazioni che possono essere erogate presso i CAU comprendono visita medica, esami diagnostici a completamento, trattamento farmacologico al bisogno, prescrizione di terapia per patologie di nuova insorgenza o terapie essenziali, procedure chirurgiche minori (es. suture, medicazioni), pre-

lievi per indagini di laboratorio, osservazioni post-trattamento e attivazione di percorsi/prestazioni a completamento dell'iter diagnostici. Il CAU si integra nella rete dei servizi territoriali mantenendo interfacce organizzative con COT, UCCP, MMG e PLS, Continuità Assistenziale e DEA di I e II livello.

Dal mese di dicembre 2023 è attivo dalle 8 alle 24, 7 giorni su 7, anche il CAU di Correggio con le medesime modalità operative sopra descritte.

5.3. I Nuclei Assistenza Territoriale

In alcune aree della Provincia di Reggio Emilia è stata rilevata la presenza di un crescente numero di cittadini senza assistenza medica di base. Pertanto, ad aprile 2022 l'Azienda ha istituito i Nuclei di Assistenza Territoriale (NAT) finalizzati a garantire un'assistenza sanitaria anche a cittadini privi di scelta medica. I NAT sono Unità Operative Fondamentali (UOF) costituite da medici, infermieri e personale amministrativo attivi sulle 12 ore.

L'accesso ai NAT avviene mediante Centrale Operativa dedicata, costituita da personale amministrativo che gestisce e filtra le richieste di assistenza e da un medico di Centrale che gestisce le urgenze e supervisiona il personale. In base alle necessità del paziente, vengono programmati appuntamenti presso ambulatori medici di assistenza primaria presso le CdC attivabili in modalità itinerante, oppure ambulatori infermieristici per la gestione di prestazioni infermieristiche. Possono inoltre essere programmati interventi al domicilio per pazienti non autosufficienti e con difficoltà nella deambulazione mediante attivazione di agende domiciliari di medico e infermiere. Le visite sono refertate su apposito applicativo che

permette la visualizzazione dei referti in FSE e sul DWH clinico aziendale. Il NAT può collaborare direttamente con altri servizi presenti nelle CdC, come per esempio l'ambulatorio di medicazioni complesse o il SID. Nell'anno 2023, sono stati presi in carico 9.000 pazienti dai NAT, con un totale di più di 17.000 prestazioni erogate.

6. Il ruolo della formazione

Il Dipartimento di Cure Primarie dell'Azienda promuove in maniera continuativa azioni formative rivolte a MMG, PLS, continuità assistenziale mirate all'integrazione dei servizi ospedalieri e territoriali nonché allo sviluppo di competenze di gestione delle strutture del territorio mediante l'istituzione di un piano formativo aziendale rivolto al personale dipendente e convenzionato. Il Dipartimento organizza la formazione rivolta ai medici di assistenza primaria mediante eventi residenziali e formazione a distanza (47 eventi formativi totali nel 2023). Importante evidenziare come l'Azienda garantisca l'attivazione della continuità assistenziale durante tali eventi formativi accreditati ECM, al fine di favorire la partecipazione di tutti i medici interessati.

Ulteriori attività formative prevedono la presente congiunta di MMG e medici specialisti. Un caso virtuoso è, per esempio, il progetto formativo sull'appropriatezza terapeutica che ha coinvolto il personale ospedaliero delle Malattie Infettive e i MMG del territorio e portato alla realizzazione di schede di gestione della terapia antibiotica. Una parte della formazione è infine destinata alle professioni sanitarie, in particolare il personale operante nel servizio infermieristico domiciliare e nel percorso cronicità.

Per i professionisti operanti presso le CdC viene offerto un percorso formativo volto alla diffusione di percorsi e strumenti disponibili a livello aziendale e locale, quali per esempio *tool* per l'identificazione di soggetti fragili e la stratificazione del rischio, lo sviluppo di collaborazione e integrazione intere multi-professionale, e la conoscenza di peculiarità del territorio in cui la CdC si inserisce.

7. Il coinvolgimento della comunità: terzo settore, enti locali, popolazione

L'Azienda USL-IRCCS di Reggio Emilia pone particolare attenzione al coinvolgimento e l'empowerment della comunità nella rete dei servizi territoriali. Sono infatti presenti sei Comitati Consultivi Misti (CCM), uno per Distretto, enti composti da rappresentanti delle associazioni di tutela e volontariato (in numero maggioritario), componenti dell'Azienda USL e rappresentati dei MMG e degli enti locali. Obiettivo primario dei CCM è il miglioramento continuo di comunicazione e coinvolgimento del cittadino, unitamente al miglioramento della qualità dei servizi. A tale scopo, sono numerose le azioni svolte nel territorio dell'Azienda per favorire la partecipazione delle comunità.

In primo luogo, vengono impiegati i principali canali di comunicazione per una diffusione capillare delle principali novità che caratterizzano i servizi del territorio, in particolare mediante la stampa, le emittenti televisive, l'aggiornamento del sito internet aziendale, e la distribuzione di materiale informativo. L'Azienda si impegna inoltre nell'organizzazione di eventi di informazione e sensibilizzazione dedicati alla popolazione, anche grazie alla col-

laborazione con associazioni di tutela e volontariato. Per esempio, hanno avuto luogo numerosi eventi con associazioni locali di volontariato dedicati all'illustrazione delle risposte fornite dai servizi territoriali alle domande di salute dei cittadini, con l'obiettivo di fornire una chiara e puntuale mappatura dell'offerta. Esperienza di particolare rilevanza è stata inoltre la realizzazione, nel 2022, di un report del "profilo di salute" della popolazione afferente alle nuove CdC, ovvero l'identificazione dei principali bisogni di salute, delle fragilità ed eventuali ambiti di intervento nella comunità di riferimento al fine di attuare interventi mirati e proattivi. Vengono effettuati incontri con il personale delle CdC e l'intera comunità per la condivisione dei dati raccolti, la valutazione dei bisogni e dei possibili interventi.

Ulteriori iniziative che hanno visto coinvolta la comunità comprendono progetti di co-creazione delle nuove CdC in progettazione, attività di sensibilizzazione degli utenti su tematiche di interesse sanitario mediante coinvolgimento di esperti del settore (promozione della salute e prevenzione, alimentazione, gestione dei principali sintomi pediatrici, disagio giovanile, fine vita), incontri tra professionisti delle Cure Primarie per favorire l'integrazione interprofessionale, open-day e progetti volti a fornire ai cittadini e al terzo settore strumenti per l'identificazione dei pazienti fragili.

8. I piani di sviluppo territoriale per il prossimo triennio

L'estrema dinamicità nella rimodulazione dell'offerta sanitaria sul territorio in questo periodo storico, guidata dall'applicazione del DM 77, rappresenta un'occasione unica di sviluppo

per le Cure Primarie. Oltre a quanto già descritto, nel prossimo triennio presso l'Azienda USL-IRCCS di Reggio Emilia si lavorerà per continuare a potenziare i servizi territoriali.

Verrà completata entro il 2026 la realizzazione di tutti gli interventi previsti dal DM 77 (CdC, OdC, COT, UCA) e l'attivazione di almeno un CAU per distretto. Tra gli obiettivi di budget della U.O. Cure Primarie è inoltre previsto il monitoraggio di indicatori di performance dei servizi erogati da CdC e OSCO.

Importante obiettivo strategico è inoltre il miglioramento dei livelli di qualità dell'assistenza domiciliare integrata (ADI), il cui sviluppo è monitorato mediante indicatori di performance quali il tasso di pazienti trattati in ADI per intensità di cura, il tasso di utilizzo dell'assistenza domiciliare ≥ 75 anni x 1.000 residenti e la percentuale di prese in carico in ADI entro tre giorni dalla dimissione ospedaliera.

A partire dall'esperienza dell'IFeC nel territorio montano, si lavorerà per orientare sempre di più l'approccio del servizio infermieristico domiciliare al sostegno e all'integrazione con la comunità, anche grazie a idonei percorsi formativi. Sarà progressivamente esteso l'utilizzo della piattaforma regionale di telemedicina per il monitoraggio e la sorveglianza attiva dei pazienti a domicilio. Nel triennio 2023-2025, la presa in carico dell'infermiere della cronicità sarà esteso ad altre persone con patologie croniche e fragili, potenziando l'integrazione con i servizi sociali territoriali, in collaborazione con Comuni, associazioni di pazienti e di volontariato.

Inizierà il percorso per l'informatizzazione della scheda territoriale integrata, utilizzata dai professionisti medici

e delle professioni sanitarie che assistono i cittadini al domicilio, al fine di migliorare lo scambio delle informazioni clinico assistenziali, anche con i medici di continuità assistenziale, e la sicurezza dell'assistenza. Lo stesso percorso viene messo in atto anche per i pazienti con patologia cronica inseriti nel PDTA.

Sarà, inoltre, valutata la fattibilità di un'implementazione del servizio di continuità assistenziale con unità domiciliari anche nelle ore diurne che possano dedicarsi unicamente al paziente al domicilio, in modo da aumentare il numero e la qualità dell'assistenza, anche attraverso l'utilizzo di strumentazione, quali ecografi portatili o point-of-care test e l'integrazione con personale infermieristico, costituendo le Unità di Continuità Assistenziale (UCA).

9. Conclusioni. Si può fare

Il caso dell'Azienda USL-IRCCS di Reggio Emilia è davvero esemplare per molte ragioni, a partire dalle innovazioni organizzative concretizzate ancora prima e poi in coerenza con quanto previsto dal DM 77 fino ai risultati raggiunti nella copertura dei bisogni di salute sul territorio.

Ma la ragione per cui è ancora di più interessante è perché il suo studio aiuta a comprendere come l'affrontare la sfida della cronicità e quella del potenziamento di un'offerta di servizi sul territorio capace di riequilibrare l'uso dell'ospedale, richieda un cambio di paradigmi, di focus della politica sanitaria.

In particolare, questi che seguono i cambi paradigmatici che troviamo nel lavoro di trasformazione del "territorio" svolto a Reggio Emilia in applicazione del DM 77.

Primo: il passaggio dalla medicina di attesa alla medicina di iniziativa. La medicina di iniziativa si inserisce nel filone di pensiero della *Community Oriented Primary Care* (COPC – cure primarie orientate alla Comunità) che prevede un'azione fondata sulla sistematica valutazione dei bisogni sanitari della popolazione e l'implementazione di interventi con il coinvolgimento di specifici gruppi di popolazione (es: rivolti al cambiamento degli stili di vita o al miglioramento delle condizioni di vita). Il lavoro degli infermieri di comunità, quello delle COT, la telemedicina e il coinvolgimento ampio di terzo settore, enti locali e popolazione ben si collegano a questa "ambizione" di cambio di prospettiva e postura: da sistema di offerta puramente prestazionale che risolve bisogni a sistema di "garanzia della salute" che evita l'insorgere di bisogni.

Secondo: potenziare la capacità del sistema di orientare e governare la domanda di prestazioni, guidandola verso luoghi, professionalità e livello di servizio appropriato. Ciò implica organizzare i servizi per facilitare l'interazione tra assistito e sistema, e in particolare per lavorare su questi aspetti:

- offrire agli assistiti le massime facilitazioni nell'accesso ai servizi, utilizzando ampiamente strumenti come telefono, e-mail e internet nelle relazioni tra pazienti e professionisti;
- coinvolgere i pazienti nei processi assistenziali attraverso il più ampio accesso alle informazioni, il counseling e il supporto all'autocura;
- allestire sistemi informativi, accessibili anche agli assistiti, in grado di documentare i risultati e la qualità degli interventi sanitari;
- organizzare sistemi di follow-up e reminding che agevolino il controllo dei processi di cura, in particolare nel campo delle malattie croniche;
- garantire l'attuazione di percorsi diagnostico-terapeutici e il conseguente coordinamento tra i diversi professionisti e la continuità dell'assistenza tra differenti livelli organizzativi come, per esempio, tra ospedale e territorio.

Tutto questo si ritrova nell'assetto del sistema di offerta territoriale (ivi incluso ruolo dell'ospedale "distrettuale" e quello degli ospedali di comunità) costruito dall'Azienda USL-IRCCS di Reggio Emilia nel dare attuazione al DM 77.

Infine, terzo: dalla medicina generale alle cure primarie allargate alla gestione della complessità. Appare evidente come la figura del solo medico di medicina generale (MMG) non può reggere la sfida della cronicità per i suoi assistiti. La natura assistenziale dell'intervento sui cronici prevede forme organizzate di integrazione anche di natura interistituzionale. Infatti, sviluppare forme di coordinamento con gli interlocutori degli enti locali, del privato accreditato e del terzo settore consentirebbe di coordinare e fluidificare il processo erogativo per patologia o aree di bisogno che trova di frequente nei confini istituzionali barriere quasi invalicabili. Per esempio, l'intercettazione del disagio, l'intervento sull'ambiente sociale e la presa in carico attraverso programmi domiciliari. La valorizzazione dei ruoli infermieristici e di tutte le professioni è ulteriore atto fondamentale di questo percorso trasformativo. E anche questo trova corrispondenza negli interventi attuati dall'Azienda USL-IRCCS di Reggio Emilia, così come lo sviluppo di forme

di risposta efficaci per problemi emergenti e nuove “complessità”, quali quelle della continuità assistenziale, dei CAU e dei nuclei di assistenza territoriale.

In questa prospettiva, la chiave di lettura del caso dell'Azienda USL-IRCCS di Reggio Emilia non si esaurisce “solo” nell'attuazione del DM 77 come “insieme di azioni e fatti”, comunque già di per sé risultato da conseguire

assai difficile per le attenzioni e sfide ben sottolineate nell'introduzione di questo contributo, ma include anche gli elementi che oggi individuano la transizione valoriale più profonda che sta interessando il modo di fare e concepire la politica sanitaria per lo sviluppo di un servizio sanitario pubblico più preparato a misurarsi con le sfide della contemporaneità.

BIBLIOGRAFIA

Cinelli G., Dalponte F., Ferrara L., Tozzi V. D., & Zazzerà A. (2023). L'implementazione del DM 77 nelle regioni italiane e il ruolo delle aziende sanitarie. In: *Rapporto OASI 2023* (pp. 207-231). Milano: Egea.

Curcetti C., Morini M., Parisini L., Rossi A., Tassinari M. C., & Brambilla A. (2011). *La programmazione delle “Case della Salute” nella Regione Emilia-Romagna*.

Organizzare l'azienda sanitaria di Latina alla luce del DM 77: analisi ed esperienze*

Manuela Lombardi, Marzia Ventura, Concetta Lucia Cristofaro, Rocco Reina, Sabrina Cenciarelli, Sergio Parrocchia, Giuseppe Ciarlo, Assunta Lombardi**

Negli ultimi anni, il contesto sanitario italiano è soggetto a profondi cambiamenti e trasformazioni, determinati sia dall'evoluzione delle esigenze della popolazione, sia dalle sfide imposte dalla pandemia, che hanno accelerato l'adozione di innovazioni tecnologiche. In particolare, le Aziende Sanitarie Locali (ASL) sono chiamate a rimodulare e ridefinire i modelli organizzativi di Assistenza Territoriale. Questi cambiamenti hanno un impatto sui diversi elementi del contesto sanitario italiano, anche rispetto alle comunità di professionisti, che si devono interrogare sui nuovi ruoli e sulle nuove opportunità di servizio rispetto ai bisogni dei pazienti.

* Si ringrazia l'ASL di Latina e il suo Gruppo Dirigente per aver messo a disposizione documenti e dati, senza i quali la redazione del presente articolo non sarebbe potuta avvenire.

** Manuela Lombardi, Dirigente Medico di Distretto, Asl di Latina; Referente Asl di Latina per il monitoraggio del DM\77 Regione Lazio.

Marzia Ventura, PhD, Università "Magna Græcia" di Catanzaro.

Concetta Lucia Cristofaro, PhD, Università e-Campus.

Rocco Reina, PhD, Università "Magna Græcia" di Catanzaro.

Sabrina Cenciarelli, Commissario Straordinario, Asl di Latina.

Sergio Parrocchia, Direttore Sanitario, Asl di Latina.

Giuseppe Ciarlo, Capo Dipartimento attività distrettuali, Asl di Latina.

Assunta Lombardi, Capo Dipartimento Staff, Asl di Latina.

In linea con le indicazioni ministeriali, DGR n. 643 del 2022, è stato approvato il documento denominato "Linee Guida generali di programmazione degli interventi di riordino territoriale della Regione Lazio in applicazione delle attività previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)...", che si inserisce nel quadro delle azioni di transizione digitale previsti dalla Missione 6 Salute.

Su tali stimoli, l'ASL di Latina ha avviato fin dal 2023 i relativi processi di organizzazione e ri-organizzazione, descritti nel presente contributo. Sull'analisi organizzativa di tale modello di intervento sulla Sanità Territoriale Laziale, sono state sviluppate alcune considerazioni sia di sistema sia operative, tutte finalizzate all'evidenziazione di pratiche disponibili per futuri confronti.

Parole chiave: modello organizzativo, DM 77, Assistenza Territoriale, ASL di Latina.

Organize the Local Health Unit of Latina in light of DM 77: Analysis and Experiences

In recent years, the Italian healthcare context has undergone profound changes and transformations, determined both by the

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Il modello di assistenza sanitaria emergente per l'efficacia organizzativa
3. L'Azienda Sanitaria Locale di Latina: analisi di contesto e organizzativa
4. Il modello organizzativo adottato
5. Le risorse professionali coinvolte
6. Analisi dell'impatto
7. Considerazioni di sintesi

evolution of the population's needs and by the challenges imposed by the pandemic, which have accelerated the adoption of technological innovations. In particular, the Local Health Unit (in Italian Azienda Sanitaria Locale – ASL-) are called to remodel and redefine the organizational models of Territorial Assistance. These changes have an impact on various elements of the Italian healthcare context, including with respect to the communities of professionals, who must question themselves on the new emerging roles and new service opportunities with respect to the needs of patients. In line with ministerial indications, DGR 643 of 2022, the document "General Guidelines for the programming of territorial reorganization interventions of the Lazio Region in application of the activities envisaged by the National Recovery and Resilience Plan (PNRR)... " was approved, which is part of the digital transition actions envisaged by Mission 6 -Salute-

On these stimuli, the Local Health Unit of Latina has started the related organization and re-organization processes since 2023, described in this contribution. On the organizational analysis of this intervention model on the Lazio Territorial Health, some systemic and operational considerations have been developed, all aimed at highlighting practices available for future comparisons.

Keywords: organizational model, DM 77, Territorial Assistance, local health unit of Latina.

Articolo sottomesso: 30/10/2024,
accettato: 06/11/2024

1. Introduzione

A meno di 50 anni dal processo di riforma della Sanità Pubblica, il Sistema

Sanitario Nazionale sta affrontando una serie di sfide che ne stanno minando la stabilità: aumento significativo dell'aspettativa di vita, aumento delle cronicità (anche rispetto alle generazioni più giovani), disuguaglianza nell'accesso alle cure (Italia al 7° posto nella graduatoria europea), rilevanza della vulnerabilità sociale (una delle cause determinanti della salute), bisogni assistenziali crescenti, definanziamento costante del Sistema Sanitario Pubblico. Tutte queste sfide impattano sulle organizzazioni sanitarie che sono obbligate ad attivare processi di *ri-organizzazione*. Davanti a tali bisogni l'obiettivo è quello di rispondere alle esigenze emergenti considerando le risorse scarse disponibili, facendo riferimento specifico alla dotazione qualitativa del personale, delle risorse cognitive e di competenze disponibili. Se tutte queste attenzioni nel tempo hanno privilegiato l'analisi e il sostegno alla singola Azienda Sanitaria, i processi attivati – nella visione del DM 77 – finiscono per non riguardare una sola realtà sanitaria, nella sua unicità e specificità, ma anche le relazioni esistenti tra le diverse organizzazioni sanitarie facenti parte della rete sanitaria territoriale; ossia concentrare l'attenzione sui modelli di complementarietà necessariamente presenti tra le Organizzazioni del Sistema Sanitario: ospedali ad alta specializzazione, servizi socio-sanitari territoriali, enti del terzo settore. Per rispondere però a queste esigenze emergenti bisogna riflettere su una necessaria *ri-organizzazione*, che tenga conto dell'integrazione tra Cure Primarie e Offerta Specialistica Ospedaliera, della valorizzazione dei team multidisciplinari e, soprattutto, porre l'attenzione verso una Sanità in rete per favorire la prossimità e la proat-

tività nonché la prevenzione e la personalizzazione delle cure.

Pertanto, ri-organizzare la Sanità in rete significa considerare non la singola azienda ma tutte le organizzazioni sanitarie insistenti sul territorio, tutte interdipendenti e finalizzate rispetto la salute del paziente. In tale nuova situazione, l'indicatore del posto letto ospedaliero, da sempre considerato elemento principale attraverso il quale misurare la performance organizzativa dell'Azienda Sanitaria, finisce per essere limitato nella logica del sistema a rete anticipato e scarsamente rappresentativo della qualità percepita dei servizi offerti al paziente. Su tale lunghezza d'onda si inserisce il DM 77, evidenziando il ruolo attivo delle politiche centrate sull'organizzazione e offerta dell'assistenza sul territorio. La volontà dell'Amministrazione è stata infatti la ricerca di un modello di assistenza e la definizione di standard organizzativi comuni per garantire una distribuzione omogenea a livello nazionale dei servizi, elemento questo sì di innovazione e significatività per l'assistenza territoriale. Se questi sono gli obiettivi dichiarati, la loro realizzazione richiede una serie di decisioni che devono essere assunte "sul posto" e in maniera contingente. Infatti, i cambiamenti introdotti dalla normativa nazionale lasciano spazi di autonomia che devono essere gestiti e organizzati dalle Organizzazioni della Salute. Tali aree di indeterminatezza del Decreto, lasciano lo spazio a decisioni specifiche rispetto alla vocazione e al target dei servizi propri delle strutture o dei modelli organizzativi, del sistema delle responsabilità nella gestione dei nuovi setting di cura, dell'organizzazione delle interdipendenze, delle forme di collaborazione da mettere in atto e della programmazione dei processi operativi.

Su tali stimoli – e rispetto le esigenze della normativa cogente – il presente contributo vuole evidenziare quanto fatto sul territorio dall'Azienda Sanitaria Provinciale di Latina, impegnata fin da subito nell'implementazione operativa delle novità presenti nel DM 77, nelle sfide indotte dalla Sanità in rete, partendo dalle caratteristiche della Comunità servita.

2. Il modello di assistenza sanitaria emergente per l'efficacia organizzativa

Dall'analisi di quanto indicato nel DM 77 appare evidente come uno dei principali obiettivi richiamati sia costituito dalla necessità di riequilibrare e rafforzare i processi di integrazione tra Assistenza Ospedaliera e Assistenza Territoriale, anche per effetto della necessità di confrontarsi con un contesto in cambiamento. Così l'Unità Organizzativa Ospedale finisce per essere dedicata alla gestione delle cronicità e delle acuzie e deve essere capace di colloquiare con le Unità Organizzative dell'Assistenza Primaria e Ambulatoriale, per poter gestire i pazienti nelle diverse fasi della cura; proprio tali input finiscono per suggerire la possibilità di individuare Unità Organizzative Intermedie idonee a sviluppare quella continuità assistenziale utile al Paziente che necessita. Occorre pertanto immaginare processi di integrazione crescenti tra le diverse Unità Organizzative coinvolte, attraverso meccanismi di coordinamento e di governance a livello territoriale, finalizzati a prendersi cura delle persone. Il modello organizzativo dell'Assistenza dovrà pertanto privilegiare l'attenzione alle persone, durante tutto il continuum delle cure, piuttosto che focalizzarsi sulle singole prestazioni erogate.

L'assistenza centrata sul paziente (PCC) è stata descritta da Balint (1969)¹ come “*understanding the patient as a unique human being*”, divenendo durante tutto il XX secolo un elemento centrale dei sistemi sanitari, con attenzione crescente alla soddisfazione del paziente e al miglioramento della performance organizzativa². Studi specifici a livello internazionale hanno collegato le pratiche della PCC con miglioramenti nelle condizioni di salute, una maggiore aderenza nelle cure, un minore utilizzo dell'assistenza sanitaria, migliori valutazioni e migliore qualità dell'assistenza finale. Pertanto, la PCC si estende oltre la fornitura della semplice assistenza sanitaria, comprendendo l'istruzione medica, la legislazione sanitaria e il miglioramento della qualità. La maggior parte degli studiosi e policymakers concorda sul fatto che PCC rappresenti un passaggio da un approccio tradizionale, guidato dal fornitore e incentrato sulla malattia, a uno che integra completamente le percezioni, i bisogni e le esperienze del paziente, in ogni fase della consulenza medica, del trattamento e del follow-up³. Lo studio condotto da Mead e Bower (2000)⁴ descrive la PCC attraverso cinque dimensioni: a) la prospettiva biopsicosociale, vista come la volontà di essere coinvolti nell'intera gamma di problemi che i pazienti evidenziano, piuttosto che solo quelli biomedici; b)

il paziente come persona, come un individuo piuttosto che come l'oggetto della malattia; c) la condivisione di potere e responsabilità nella relazione medico-paziente egualitaria, che differisce dalla relazione “paternalistica” e deferente del paziente rispetto all'autorità medica; d) l'alleanza terapeutica e il legame personale tra medico e paziente, che dà valore all'empatia, alla considerazione positiva incondizionata e alla percezione del medico come premuroso, sensibile e comprensivo; e) l'ultima dimensione riguarda l'influenza delle qualità personali del medico, il medico-come-persona dove medico e paziente si influenzano in continuazione e non possono essere considerati separatamente.

Per consentire un'implementazione efficace di modelli come quelli da ultimo suggeriti, occorre progettare strutture di raccordo che facciano della continuità assistenziale il loro riferimento essenziale, superando i confini delle singole organizzazioni, come le Centrali Operative territoriali (COT). Infatti, all'interno della riforma della Rete Territoriale contenuta nel DM 77/2022, il ruolo specifico della COT viene individuato quale “un modello organizzativo che svolge una funzione di coordinamento della presa in carico della persona e raccordo tra servizi e professionisti coinvolti nei diversi setting assistenziali: attività territoriali, sanitarie e socio-sanitarie, ospedaliere e dialoga con la rete dell'emergenza-urgenza”. Per poter svolgere al meglio tale ruolo la COT deve operare in rete con gli altri servizi territoriali, come il Numero Europeo Armonizzato a valenza sociale 116117 (NEA) e il Punto Unico di Accesso (PUA) (Fig. 1).

Tali collegamenti, in particolare, dovranno essere codificati e strutturati nel

¹ Balint E. The possibilities of patient-centered medicine. *J R Coll Gen Pract.* 1969; 17: 269-276 (*comprensione del paziente come essere umano unico*).

² McMillan S.S., Kendall E., Sav A. et al. Patient-centered approaches to health care: a systematic review of randomized controlled trials. *Med Care Res Rev.* 2013; 70: 567-596.

³ Epstein R.M., Street R.L. The values and value of patient-centered care. *Ann Fam Med.* 2011; 9: 100-103.

⁴ Mead N., Bower P. Patient-centeredness: a conceptual framework and review of the empirical literature. *Soc Sci Med.* 2000; 51: 1087-1110.

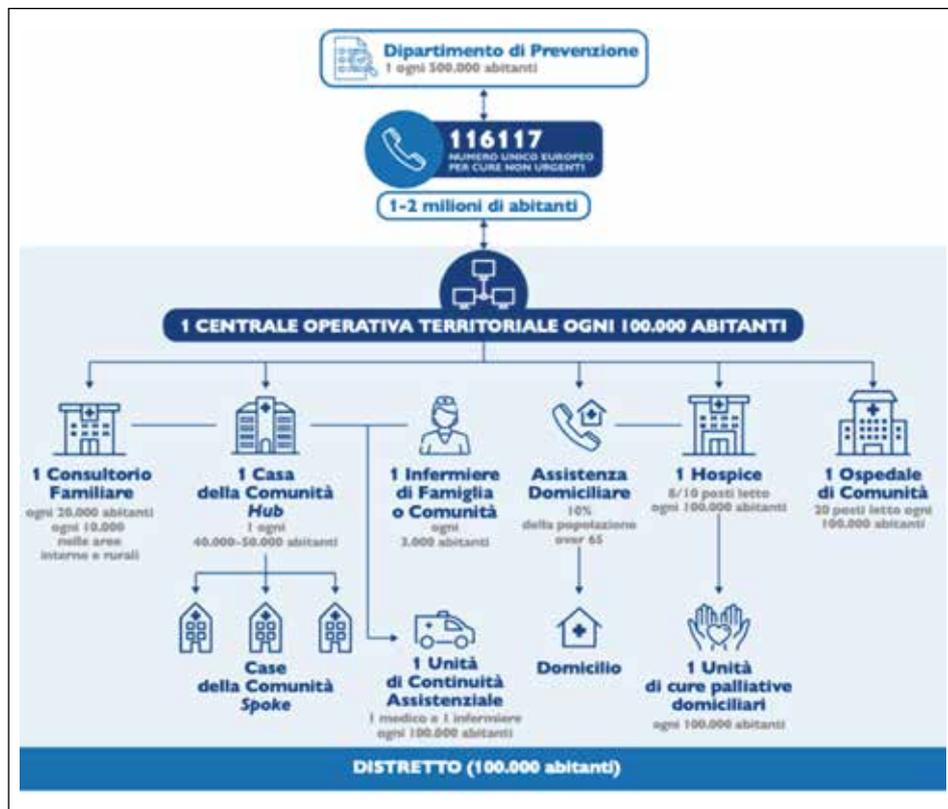


Fig. 1
Le Centrali Operative Territoriali – dimensione Organizzativa

documento di programmazione delle COT da elaborarsi da parte di ciascuna Regione, in modo tale da consentire la presa in carico globale dei bisogni sanitari, socio-sanitari e socio-assistenziali delle persone con cronicità complesse e/o fragili insistenti sul territorio di afferenza del distretto della COT. Fonti AGENAS al giugno del 2024 indicano n. 362 Centrali Operative Territoriali attive sul territorio nazionale, che sono destinate a raddoppiare nel giro di pochi mesi.

3. L'Azienda Sanitaria Locale di Latina: analisi di contesto e organizzativa

L'Azienda Sanitaria Locale di Latina si sviluppa su un territorio che si estende su una superficie di oltre 2200 km²,

comprendendo n. 33 Comuni. La sua popolazione, composta da n. 566.485 abitanti (Istat, 2024), risiede prevalentemente in pianura e in collina, dove si concentrano le fasce più giovani e, per una parte residuale in montagna e nelle isole, dove prevale la popolazione superiore a 65 anni. Nella Tab. 1, viene riportata la riorganizzazione del territorio dell'ASL in Distretti Sanitari, così come la descrizione delle caratteristiche orografiche e di popolazione presenti, con i Comuni coinvolti.

Se dal contesto di riferimento, passiamo al modello organizzativo adottato dall'ASL di Latina si evidenzia come lo stesso utilizza sia strutture a gestione diretta sia strutture accreditate, nelle differenti articolazioni di servizi sanitari offerti. I processi di riprogrammazione e

Tab. 1 – Caratteristiche ASL Latina – Contesto

Distretto	Caratteristiche Territorio/Comunità	Comuni di afferenza
Distretto 1	Territorio prevalentemente pianeggiante; popolazione giovane con un'elevata presenza di stranieri	Aprilia, Cisterna di Latina, Cori, Roccamassima
Distretto 2	Territorio prevalentemente pianeggiante; maggiormente popoloso, con maggiore presenza di stranieri residenti	Norma, Latina, Sermoneta, Sabaudia, Pontinia
Distretto 3	Territorio prevalentemente collinare; la presenza di popolazione immigrata giovane impatta sull'età media della popolazione	Sezze, Priverno, Roccagorga, Roccasecca dei Volsci, Bassiano, Maenza, Prossedi, Sonnino
Distretto 4	Territorio prevalentemente pianeggiante;	San Felice Circeo, Terracina, Monte San Biagio, Fondi, Sperlonga, Lenola, Campodimele
Distretto 5	Territorio prevalentemente collinare; popolazione a forte componente anziana	Gaeta, Formia, Minturno, Santi Cosma e Damiano, Itri, Castelforte, Spigno Saturnia, Ponza e Ventotene;

Fonte: Documentazione aziendale disponibile

riorganizzazione attivati rispetto la rete di offerta sanitaria e socio-sanitaria, così come rispetto l'intera filiera dei servizi, fino alla definizione dell'assetto organizzativo, hanno privilegiato lo spostamento dell'asse di cura dall'Ospedale al Territorio. In tal modo sono state garantite le logiche della prossimità, della presa in carico del paziente e della continuità delle cure, attraverso la presenza di servizi di riferimento per l'assistenza ai cronici (presidi territoriali, poliambulatori, cure intermedie, riabilitazione, consultori ecc.), l'orientamento e l'accesso dei pazienti ai servizi territoriali, il coordinamento dei servizi territoriali sanitari e socio-sanitari, la continuità di assistenza e integrazione funzionale tra servizi territoriali e ospedalieri e tra servizi sanitari e sociali, il raccordo e la sistemazione della rete degli operatori accreditati in ambito sanitario (ospedali, ambulatori ecc.) e socio-sanitario (RSA, RSD, CAD ecc.). Un'analisi verticale delle strutture sanitarie coinvolte e insistenti sul territorio dell'ASL di Latina

dimostra come le stesse siano rappresentate *in primis* dai n. 4 Presidi Ospedalieri a gestione diretta, come l'Ospedale "S. Maria Goretti" di Latina, l'Ospedale "A. Fiorini" di Terracina, l'Ospedale "S. Giovanni" di Fondi, l'Ospedale "Dono Svizzero" di Formia.

Le ulteriori strutture implementate dall'ASL di Latina – anche per stimolo indotto dalla normativa ministeriale – vengono riportate nella Tab. 2.

Il confronto operabile attraverso l'uso della tabella, permette di evincere come una delle innovazioni importanti avanzate dal DM 77, viene rappresentato proprio dalle Centrali Operative Territoriali (COT), vere responsabili e depositarie della gestione ottimale dei pazienti, perni e snodi della rete dei servizi di assistenza sul territorio. Completano l'offerta di servizi al Territorio, i Punti Unici di Accesso Comunali (PUA C) istituiti presso i Comuni, capaci di interfacciarsi direttamente con i PUA Distrettuali (PUA D). All'interno dei Punti Unici



Fig. 2
Distribuzione Distretti

Fonte: Sito Aziendale Asl di Latina

di Accesso, oltre alle figure professionali indicate, è presente una Unità di Valutazione Multidimensionale Distrettuale (UVMD), destinata a valutare bisogni socio-sanitari di tipo complesso (compresenza del bisogno sanitario e sociale), finalizzata all'individuazione – nell'ambito delle risorse disponibili – degli interventi che meglio rispondono alle effettive esigenze della persona, prendendo in considerazione, oltre l'eventuale pato-

logia acuta e cronica, le condizioni di disabilità che condizionano l'attività della vita quotidiana, la rete delle relazioni sociali del soggetto e le sue risorse economiche.

Lo scopo della valutazione multidimensionale è quello di conseguire un giudizio globale sullo stato funzionale della persona. L'UVMD, attraverso la valutazione multidimensionale e multiprofessionale (sanitaria, sociale, relazionale e ambientale) elabora il

Tab. 2 – Caratteristiche ASL Latina – Articolazione organizzativa

Strutture presenti ante DM 77	Strutture in attuazione con il DM 77
n. 3 Case della Salute (CdS)	n. 15 Case di Comunità (CdC)
n. 2 Ospedali di Comunità	n. 6 Ospedali di Comunità
n. 1 Dipartimento di Salute Mentale	n. 5 Centrali Operative Territoriali (COT)
n. 1 Dipartimento di Prevenzione	
n. 1 Dipartimento della Fragilità	
n. 1 Dipartimento delle Attività Distrettuali	
n. 12 Unità Cure Primarie	
n. 8 Punti di Assistenza Territoriali	
n. 7 Punto Unico di Accesso (PUA) per ogni distretto (a cui afferiscono i PUA Comunali)	
n. 1 Unità di Valutazione Multidimensionale Distrettuale	

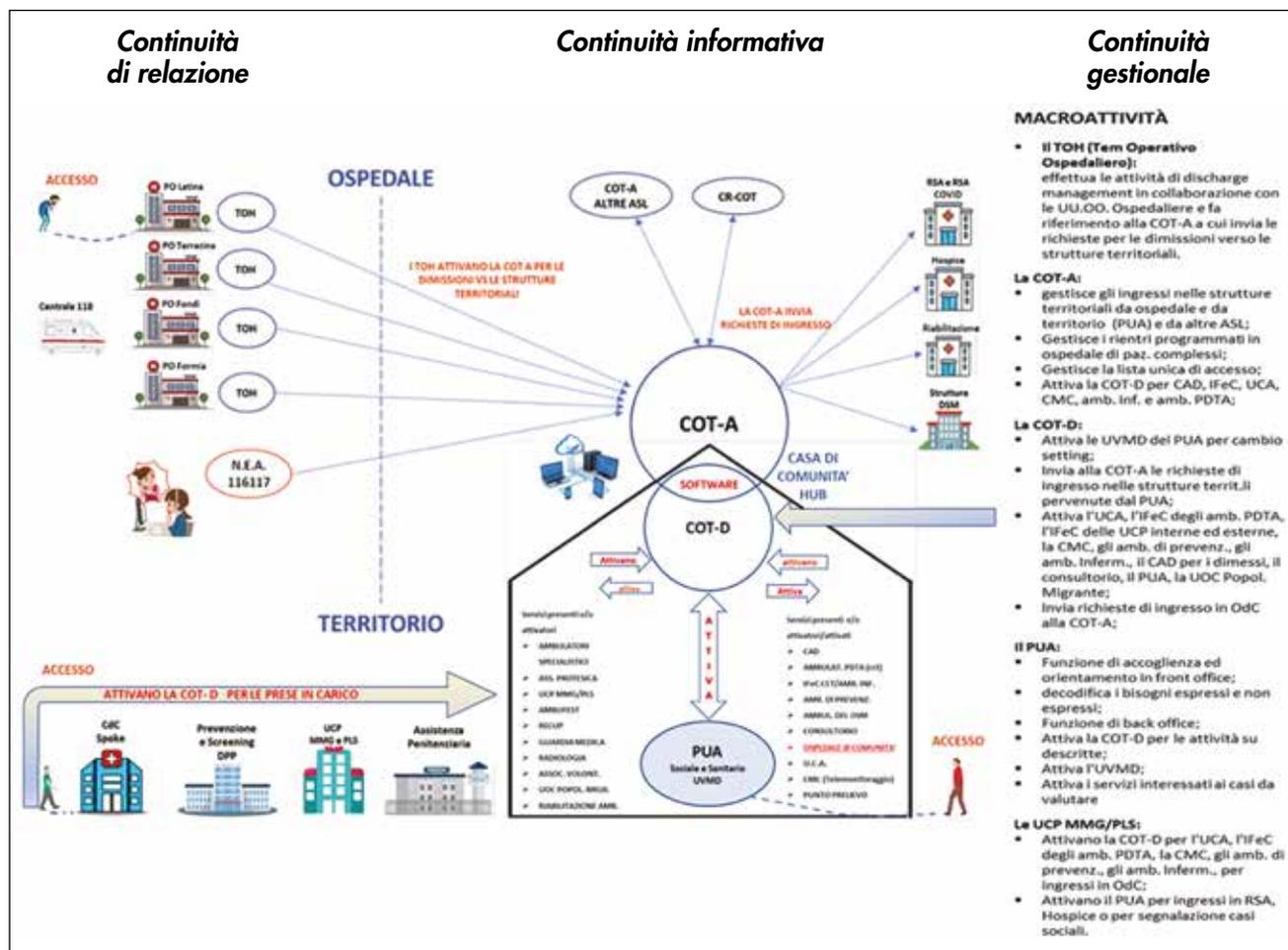
Fonte: Documentazione aziendale disponibile

Piano Personalizzato di Assistenza (di seguito PPA), individuando la migliore soluzione possibile, anche in relazione alle risorse disponibili e attivabili quali: professionisti, prestazioni, servizi, in che misura, con quali modalità e per quanto tempo. Il Piano Personalizzato di Assistenza (PPA) è predisposto, d'intesa con la persona, con il suo tutore legale o eventualmente con i suoi familiari, dal servizio sociale professionale, in collaborazione con le competenti strutture dell'ASL. Il PPA in concreto è il riferimento per il lavoro condiviso e organico dell'UVMD, che fotografa i bisogni della persona e li traduce in setting assistenziali (servizi/interventi) e, nel corso della durata dell'intervento assistenziale, può subire dei correttivi orientati a perfezionare il raggiungimento degli obiettivi fissati. La segnalazione di un caso sociale, sanitario e socio-sanitario deve pervenire ai PUA D o ai PUA C in forma scritta, dalla persona interessata, da un suo familiare e da tutti i soggetti delegati, dai PUA C, dai Medici di Medicina Generale (MMG), dai Professionisti a Libera Scelta (PLS), dai medici operanti all'interno di strutture socio-sanitarie e assistenziali, pubbliche e private, o dai medici dei reparti ospedalieri per il tramite dei Team Operativi ospedalieri (TOH). Nell'Asl di Latina sono presenti n. 7 PUA, distribuiti nei n. 5 Distretti di: Aprilia, Latina, Sezze e Priverno, Fondi e Terracina e Gaeta. Tutti i Distretti hanno concordato e firmato protocolli d'intesa con gli Uffici di Piano dei Comuni Capofila al fine di garantire a ciascun cittadino, soprattutto a quelli in stato di fragilità, adeguata assistenza socio-sanitaria.

4. Il modello organizzativo adottato

Il modello organizzativo in sviluppo presso l'ASL di Latina ha previsto – coerentemente con quanto indotto dalla normativa di riferimento – un processo strutturato in grado di individuare precocemente le fragilità sociali e sanitarie dei pazienti ricoverati, al fine di intervenire in maniera anticipata per la gestione della dimissione qualora quest'ultima possa ritenersi difficile in termini di ricollocamento del paziente a domicilio. L'obiettivo è quello di individuare il setting assistenziale-territoriale più appropriato per pazienti fragili/compleksi/cronici e non autosufficienti anche attivando reti familiari, sociali e del terzo settore, evitando allungamenti nei tempi di ricovero.

L'esperienza è partita già nel 2023, riportando significativi risultati in termini di diretta e precoce presa in carico dei pazienti in dimissione dagli ospedali, con attivazione tempestiva di assistenza a domicilio o agevolazione dell'accesso presso altre strutture di assistenza residenziale come gli Hospice, le RSA o i Centri di Riabilitazione. La continuità, l'accessibilità e l'integrazione dell'assistenza tra servizi e professionisti (professionisti della salute che operano all'interno delle istituende Case di Comunità, delle future Unità di Continuità Assistenziale (UCA), gli operatori dell'Assistenza Domiciliare Integrata (ADI), i MMG/PLS che operano nelle diverse tipologie di residenze/centri diurni e nelle strutture ospedaliere (professionisti che operano nei servizi sociali e socio-sanitari) viene assicurata dalle Centrali Operative Territoriali (COT), inserite all'interno di un siste-



ma multilivello in cui tutti gli attori sono connessi in maniera strutturata e coordinata. La COT interviene nella gestione dei processi di transizione, per tutti gli assistiti del suo territorio con bisogni clinico-assistenziali e sociali complessi, non autosufficienti e cronici ad alta complessità, sia tra servizi in setting di offerta diversi sia nel passaggio da un livello clinico assistenziale all'altro, anche all'interno dello stesso setting. Il modello organizzativo delle COT implementato nell'ASL di Latina, descrive nel dettaglio le attività, le pro-

cedure e i meccanismi operativi utilizzati, con i differenti livelli di Continuità Assistenziale, come la "continuità di relazione" ovvero il rapporto tra paziente & professionisti, che erogano assistenza in modo coerente e organico; la "continuità informativa", quindi il trasferimento delle informazioni del paziente tra operatori che afferiscono a diversi setting assistenziali, ampliando le conoscenze del paziente; la "continuità gestionale", cioè l'azione di coordinamento e integrazione dei servizi/professionisti coinvolti nel sistema di offerta assistenziale, l'adattabilità al

Fig. 3
Modello Organizzativo delle COT nell'ASL di Latina

Fonte: Documenti Aziendali Interni

cambiamento e la valutazione continua dei percorsi assistenziali. Nello schema riportato, sono contenuti i diagrammi di flusso utili a comprendere le azioni, i servizi e le strutture che intervengono nella gestione di ogni setting a partire dalla richiesta fino al completamento della transizione. È stata elaborata, inoltre, apposita modulistica e previste le forme di comunicazione tra strutture e servizi sia interni che esterni.

Con delibera del Direttore Generale n. 739 del 13/06/2023 sono state istituite la COT-A e le COT-D dei Distretti 1-2-4; con delibera del Direttore Generale n. 1059 del 07/09/2023 è stato approvato il modello organizzativo delle COT A e D; con determina del Direttore UOC Direzione Medica DEA I, F e T n. 1789 del 12/10/2023 sono stati istituiti i Team Operativi Ospedalieri (TOH) dei presidi di Terracina, Fondi e Formia; con delibera del Direttore Generale n. 370 del 18/03/2024 sono state istituite le COT-D dei Distretti 3 e 5; con determine precedenti sono stati istituite le Unità Valutative Multidisciplinari Ospedaliere (UVMO) nei presidi di Latina, Terracina-Fondi e Formia con competenza sugli utenti ricoverati in collaborazione con i PUA Distrettuali di riferimento; di fatto le UVMO sostituiscono quelle territoriali al fine di anticipare i tempi di valutazione del paziente. Attualmente nell'ASL di Latina sono attive:

- n. 1 Centrale Operativa Territoriale Aziendale (COT-A);
- n. 5 Centrali Operative Territoriali Distrettuali (COT-D) dei Distretti 1, 2, 3, 4, 5;
- n. 4 Team Operativi Ospedalieri (TOH) degli ospedali di Latina, Fondi, Terracina e Formia.

Le Centrali Operative Territoriali Distrettuali (COT-D) incardinate nei Distretti Socio-Sanitari, all'interno delle istituende Case di Comunità, oppure con esse integrate almeno funzionalmente, collaborano direttamente per tutti gli assistiti del loro territorio. Si interfacciano in maniera integrata con i PUA Socio-Sanitari (al cui interno sono presenti anche i Servizi Sociali Professionali del Comune di riferimento) per le attività di UVM in caso di soggetti fragili, complessi anche cronici, non autosufficienti e con disabilità segnalati da COT-A o da altri servizi distrettuali e enti esterni. Inoltre si occupano di attivare i servizi infermieristici di presa in carico dei pazienti cronici inseriti o da inserire nei PDTA aziendali, di attivare la centrale di Telemonitoraggio su richiesta dei Medici Specialisti territoriali o ospedalieri e nel futuro anche da parte dei MMG.

5. Le risorse professionali coinvolte

Diverse sono le risorse professionali coinvolte nell'attivazione del modello organizzativo previsto dalla nuova normativa di riferimento sul Territorio. La Tab. 3 riporta di seguito le diverse figure professionali presenti, a partire da quello presente nei Punti Unici di Accesso, seguendo una logica di processo.

Il personale della COT è multiprofessionale e composto da Infermieri, Personale Amministrativo, Personale Medico in consulenza e Assistenti Sociali. Il personale individuato per la COT-A e le COT-D di tutti i distretti è costituito per n. 2/3 da Infermieri Case Manager operativi in h12; per le attività socio-sanitarie si avvalgono della collaborazione dei servizi sociali

presenti nei PUA distrettuali ove insistono le COT. Le figure professionali presenti nelle COT Distrettuali sono riportate nella Tab. 4.

Le attività delle COT (Aziendale e Distrettuali) sono rese possibili grazie alla rete di relazioni che si sono stabilite sia formalmente – tramite procedure e protocolli – sia informalmente – tramite collaborazioni ed esperienze precedenti – con i diversi attori coinvolti. L'attuale COT-A è il risultato di un'esperienza consolidata, partita nel 2019 nell'ambito di un progetto più ampio denominato "Progetto Centrale di Continuità Assistenziale (CCA) e istituzione ope-

rativa di n. 1 Centrale di Continuità Ospedale-Territorio (CCOT) e n. 2 Centrali di Continuità Territoriali (CCT)" che prevedeva la gestione delle transizioni dal presidio ospedaliero di Latina verso le strutture territoriali aziendali ed extra aziendali mediato da una Centrale Ospedale-Territorio.

L'Ambulatorio Infermieristico di Comunità (IFeC) opera con tutti i cittadini, sani e malati. Nell'ottica dell'equità, identifica sul proprio territorio le fasce di popolazione ritenute più fragili su cui attivare con focus primario progetti personalizzati di promozione della salute, prevenzione e cura. In conside-

Tab. 3 – Personale professionale coinvolto

Figure professionali coinvolte	Ruoli e funzioni
Responsabile medico	Coordina gli aspetti organizzativi; coordina e favorisce l'integrazione tra il PUA D di riferimento e i PUA C; assegna i casi complessi agli operatori o servizi competenti e nomina il case manager (responsabile del caso); individua i componenti e convoca l'Unità di Valutazione Multidimensionale Distrettuale (di seguito UVMD); coordina il monitoraggio periodico del caso; intrattiene contatti finalizzati alla gestione del caso con gli stakeholder (portatori di interessi), formali e informali; promuove in sinergia con i referenti dei servizi sociali e sanitari iniziative per la promozione del PUA; riferisce all'Ufficio di Piano del Distretto Socio-Sanitario in relazione alle singole competenze e/o criticità.
Infermiere (front&back office)	Accoglie, informa e orienta la persona attraverso l'ascolto attivo delle richieste e dei bisogni, sociali e sanitari; fornisce l'informazione relativa a risorse, prestazioni e agevolazioni sanitarie; sviluppa orientamento verso servizi e strutture appropriate alla richiesta espressa; fornisce risposte tempestive e adeguate ai bisogni sanitari semplici; partecipa alle riunioni dell'UVMO; riceve la segnalazione da parte dei presidi ospedalieri di utenti con fragilità socio-sanitarie, e ove necessario, contatta il MMG per segnalare il caso e/o per reperire ulteriori informazioni; partecipa alla rilevazione dei bisogni di salute della persona e della collettività formulando i relativi obiettivi; provvede al bisogno sanitario di base, definisce nel dettaglio le richieste e le esigenze; condivide, con altri professionisti, gli strumenti indispensabili per la valutazione dei bisogni del paziente; cura la realizzazione, tenuta e archiviazione del fascicolo sanitario cartaceo e informatico; condivide i bisogni sanitari e assistenziali del paziente con il referente ospedaliero della dimissione; supporta la famiglia nell'analisi della situazione.

(segue)

Figure professionali coinvolte	Ruoli e funzioni
Assistente sociale nel PUA D	Collabora con il responsabile medico dei PUA nell'attività di coordinamento e di integrazione tra il PUA D di riferimento e i PUA C; accoglie, informa e orienta la persona attraverso l'ascolto attivo delle richieste e dei bisogni, una prima lettura del bisogno espresso; l'informazione relativamente a opportunità, risorse, prestazioni e possibili agevolazioni, nonché sul sistema dei servizi esistenti e accessibili; l'orientamento nell'utilizzo dell'informazione fornita verso il canale più adatto per ottenere una risposta adeguata da altri servizi; fornisce risposte tempestive e adeguate ai bisogni semplici; avvia percorsi di monitoraggio dei casi; promuove una corretta e diffusa informazione sugli interventi e sui servizi sociali, sanitari e socio-sanitari al fine di favorire l'accesso e l'uso responsabile delle risorse, a vantaggio di tutte le persone; effettua colloqui con la persona interessata e/o con la rete formale (istituzioni e terzo settore) e informale (familiari, amici e vicini di casa) per analizzare, decodificare e valutare il bisogno espresso dalla stessa al fine di fornire la risposta adeguata al bisogno emerso; intrattiene contatti finalizzati alla gestione del caso con gli stakeholder, formali e informali; collabora nelle attività di programmazione e di progettazione distrettuale e nella redazione dei Piani Sociali di Zona, partecipando anche ai tavoli tematici; realizza e aggiorna la mappa dei servizi e delle risorse del territorio; raccoglie e studia le procedure e la modulistica per l'accesso ai servizi e alle prestazioni della rete formale; si interfaccia con il terzo settore, le organizzazioni sindacali e le risorse informali presenti sul territorio, al fine di favorire processi di auto-aiuto e di reciprocità.
Personale amministrativo	Supporta le diverse attività amministrative del PUA D; predispone atti amministrativi; collabora con la direzione distrettuale nelle attività amministrative del PUA D; recepisce, registra, protocolla e archivia documenti e atti amministrativi; partecipa alle riunioni dell'UVMD con funzioni di segretario verbalizzante; recepisce le normative aziendali, regionali e nazionali condividendole con gli operatori del PUA D; verifica, cura e contabilizza i costi relativi alle attività; garantisce l'applicazione delle norme vigenti e il flusso delle informazioni da e per le UVMD; garantisce la verifica, in stretta collaborazione con gli uffici competenti, della correttezza delle procedure di caricamento della contabilità aziendale e dei processi di liquidazione.

Fonte: Documenti aziendali interni

razione dell'azione dell'IFeC articolata sui livelli individuale, familiare e comunitario, tenuto conto dei dati epidemiologico-demografici e della variabilità geografico-territoriale nel contesto della ASL di Latina, risulta opportuno identificare – pur nella non esclusività legata al ruolo specifico e comunitario

del professionista IFeC – i seguenti target prioritari di intervento in base ai bisogni di salute caratterizzanti i contesti territoriali provinciali, con tre livelli di implementazione:

- 1) livello ambulatoriale, come punto di incontro in cui gli utenti possono

Tab. 4 – Distribuzione del Personale sul Territorio

COT DISTRETTUALE 1 APRILIA (COT-D1)	Personale infermieristico e Sociale, 2 infermieri e 1 assistente sociale reso disponibile dal PUA socio-sanitario in caso di problematiche/valutazioni sociali
COT DISTRETTUALE 2 LATINA (COT-D2)	Personale infermieristico e Sociale, 3+3 infermieri e 1 assistente sociale reso disponibile dal PUA socio-sanitario in caso di problematiche/valutazioni sociali
COT DISTRETTUALE 3 SEZZE (COT-D3)	Personale infermieristico e Sociale, 3 infermieri e 1 assistente sociale reso disponibile dal PUA socio-sanitario in caso di problematiche/valutazioni sociali
COT DISTRETTUALE 4 TERRACINA (COT-D4)	Personale infermieristico e Sociale, 3 infermieri e 1 assistente sociale reso disponibile dal PUA socio-sanitario in caso di problematiche/valutazioni sociali
COT DISTRETTUALE 5 GAETA (COT-D5)	Personale infermieristico e Sociale, 2 infermieri e 1 assistente sociale reso disponibile dal PUA socio-sanitario in caso di problematiche/valutazioni sociali

Fonte: Documentazione aziendale interna

recarsi per ricevere informazioni e orientare i cittadini ai servizi sanitari e sociali aziendali, fornire prestazioni incluse nei livelli essenziali di assistenza rivolti alla prevenzione collettiva, alla sanità pubblica, e all'assistenza di base (DPCM del 12 gennaio 2017), inclusi interventi di educazione alla salute;

- 2) livello domiciliare, per valutare i bisogni del singolo e della famiglia e organizzare l'erogazione dell'assistenza nelle forme più appropriate;
- 3) livello comunitario, con attività trasversali di promozione ed educazione alla salute, integrazione con i vari professionisti tra ambito sanitario e sociale, mappatura e attivazione di possibili risorse formali e informali.

Per i suddetti setting assistenziali di attività dell'IFeC, in considerazione dell'attuale dotazione organica presente e tenuto conto delle attività già messe in campo, nel seguito vengono indicate in relazione a ogni contesto le azioni avviate e il cronoprogramma di completamento.

A livello ambulatoriale, le attività hanno luogo presso gli ambulatori infermieristici di comunità per la gestione integrata della cronicità e per la risposta ai bisogni occasionali. Le attività erogate iniziano con l'accertamento e la presa in carico proattiva (PDTA), l'attivazione delle risorse e il monitoraggio fino all'educazione terapeutica. Nella Tab. 5 sono riportate le strutture ambulatoriali presenti nelle Case di Comunità, già attive presso l'ASL di Latina.

Nel piano di acquisizione di nuovo personale, sono previste n. 84 nuove assunzioni di infermieri, per le attività delle COT e UCA, per implementare le attività e i giorni di apertura degli Ambulatori di Comunità esistenti, sia per l'attivazione di altri ambulatori, come da programmazione aziendale; inoltre, compatibilmente con il piano assunzionale in corso, si prevede, l'implementazione delle attività di infermieristica ambulatoriale, con assegnazione di personale specialistico, per come riportato in tabella. Dal 2023, comunque, nel programma di rialloca-

Tab. 5 – Rete degli Ambulatori Infermieristici di Comunità – luglio 2024

Comune	Struttura erogante	Personale impiegato (non esclusivo)	Personale specialistico impiegato (non esclusivo)	Personale da assegnare (esclusivo)
APRILIA	Casa di Comunità	2	1	3
CISTERNA	Poliambulatorio Territoriale	2	1	3
LATINA	Poliambulatorio Territoriale Casa di Comunità	3	1	4
SEZZE	Poliambulatorio Territoriale Casa di Comunità	2		3
PRIVERNO	Casa di Comunità	2		2
SABAUDIA	P.A.T. Casa di Comunità	2		2
PONTINA	Casa di Comunità	2		2
TERRACINA	Casa di Comunità	2	1	2
GAETA	Casa di Comunità	2	1	2
MINTURNO	Poliambulatorio Territoriale	2		3
SS. COSMA E D.	Casa di Comunità	2		1
ITRI	Casa di Comunità	2		1
PONZA	Ambulatorio territoriale	2		2
VENTOTENE	Ambulatorio Territoriale	2		2
CORI	Poliambulatorio Territoriale			2
NORMA	Casa di Comunità			1
FONDI	Casa di Comunità			2
FORMIA	Casa di Comunità			2

Fonte: Documentazione aziendale

zione dell'offerta ambulatoriale e dell'implementazione dell'offerta di infermieristica di prossimità, è stata programmata l'apertura di Ambulatori Infermieristici presso i Comuni con difficoltà di collegamento rispetto le strutture sanitarie territoriali competenti. Sono stati individuati i Comuni, con la disponibilità delle relative sedi, capaci di offrire le medesime attività che si svolgono presso gli Ambulatori Infermieristici delle Case di Comunità

e i PAT (Punto di Assistenza Territoriale). La Tab. 6 ne identifica l'organizzazione.

Nell'analisi della offerta ambulatoriale infermieristica, dall'analisi di contesto, è emersa la necessità di fornire alla popolazione di alcuni Comuni – privi di assistenza sanitaria – un punto di riferimento sanitario facilmente raggiungibile presidiato da un Infermiere di Comunità, in collaborazione con MMG e PLS. Tali Comuni sono quelli

Tab. 6 – Distribuzione Ambulatori Infermieristici Comunali

Comune	Struttura erogante	Personale coinvolto
ROCCAMASSIMA	Sede comunale	2 IFeC équipe Cori
BASSIANO	Sede comunale	2 IFeC équipe Sezze
ROCCAGORGA	Sede comunale	
MAENZA	Sede comunale	
SONNINO	Sede comunale	2 IFeC équipe Priverno
PROSEDI	Sede comunale	
ROCCASECCA DEI VOLSCI	Sede comunale	

Fonte: Documentazione aziendale

Tab. 7 – Potenziamento della Rete Ambulatoriale Infermieristica

Comune e Residenti	Struttura erogante	Personale da impiegare	Personale da assegnare
SERMONETA (10.005 Ab)	Individuare struttura comunale o UCP se presente	2 IFec	2 IFeC
SAN FELICE (10.171 Ab)	Individuare struttura comunale o UCP se presente	3 IFeC	3 IFeC
MONTE SAN BIAGIO (6.053 Ab)	Individuare struttura comunale o UCP se presente	2 IFeC	2 IFeC
LENOLA (4.066 Ab)	Individuare struttura comunale o UCP se presente	1 IFeC	1 IFeC
CAMPODIMELE (564 Ab)	Individuare struttura comunale o UCP se presente		Aggregare a ITRI
SPERLONGA (3.041 Ab)	Individuare struttura comunale o UCP se presente	1 IFeC	1 IFeC
SPIGNO SATURNIA (2.869 Ab)	Individuare struttura comunale o UCP se presente	1 IFeC	1 IFeC

Fonte: Documentazione aziendale

che, pur avendo strutture sanitarie aziendali limitrofe, hanno una popolazione maggiormente anziana da prendere in carico. La Tab. 7 identifica i Comuni con le esigenze di spazi e personale da soddisfare.

Nell'ASL di Latina l'Assistenza Domiciliare è erogata dalle Ditte Private Accreditate su richiesta del MMG nonché a seguito di valutazione delle UVM Distrettuali o Ospedaliere su pazienti gestibili a domicilio. Il Servi-

zio delle Cure Domiciliari ha a disposizione il personale Infermieristico dipendente nelle postazioni ADI nei Distretti, che effettuano tutte le attività amministrativo-assistenziali riguardo i pazienti coinvolti. Non ultimo la verifica delle prestazioni rese nell'ambito del PAI deciso per ogni paziente. Attualmente non c'è una offerta di attività dell'IFeC presso i domicili dei Pazienti, se non la gestione del teleconsulto/telemonitoraggio da parte

della Centrale di teleconsulto/telemonitoraggio attiva presso il Distretto 2 – Casa di Comunità di Latina, che segue i pazienti presi in carico h12 per 6 giorni settimanali, effettuando chiamate di controllo e verifica e rilevando i parametri di controllo. Insieme al Direttore UOC Assistenza Domiciliare si sta effettuando un'analisi della fattibilità di collaborazione per la presa in carico da parte dell'IFeC dei pazienti fragili per cui non vi siano più le condizioni per essere considerati pazienti ADI, nonché per l'implementazione delle azioni di controllo/consulenza sulle attività rese dalle ditte accreditate. Entro fine anno l'ASL di Latina sarà capace di proporre uno strumento di valutazione – sulla base delle Linee Guida regionali – volto a valutare il grado di autonomia del paziente e le sue necessità di salute, per poter effettuare le prime visite domiciliari con le seguenti finalità:

- rilevare anche i bisogni inespressi e concordare con l'utente e la famiglia/caregiver le azioni necessarie per la promozione e il mantenimento della salute della persona attraverso il rafforzamento della sua autonomia, evitando il ricorso alle strutture di ricovero;
- favorire l'accessibilità e l'orientamento ai servizi al fine di garantire un'effettiva presa in carico della persona assistita e l'integrazione fra assistenza sanitaria e sociale;
- promuovere la salute valutando il livello di conoscenza sulla patologia e sulla sua gestione ottimale;
- valutare i bisogni socio-assistenziali espressi e inespressi;
- sostenere e fornire informazioni ai caregiver e al nucleo familiare per favorire la possibilità di permanenza a domicilio delle persone.

Per istituire l'Unità di Continuità assistenziale (UCA), le cui attività saranno prevalentemente erogate a domicilio, al fine dell'individuazione degli infermieri, è in corso di espletamento una manifestazione di interesse.

Attualmente non vi è un'offerta di Infermieristica di Comunità strutturata a livello comunitario. In accordo con il Dipartimento di Prevenzione, sono stati attivati gli Ambulatori della Prevenzione, ove opera personale infermieristico con adeguate competenze, che in collaborazione con un Medico della Prevenzione effettua attività di educazione terapeutica, educazione su stili di vita salutari e sulla prevenzione delle malattie croniche. Nel piano delle attivazioni su tutta la provincia di questi ambulatori è prevista l'assegnazione di ulteriore personale infermieristico con particolari competenze comunicative e valutative. Sempre in accordo con il Dipartimento di Prevenzione, si stanno valutando azioni da intraprendere presso le scuole secondo un programma di educazione sanitaria in base alle fasce di età degli studenti. Attualmente, si sta procedendo anche a un'analisi dei dati di ingresso ai Pronto Soccorso aziendali e in particolare rispetto ai *frequent user*, per identificare residenza, fasce di età e patologie ricorrenti. Lo scopo è programmare un'offerta di assistenza infermieristica capace di diminuire questo fenomeno e garantire un servizio alla cittadinanza. Inoltre, in attesa delle indicazioni della Regione, si stanno predisponendo degli strumenti per l'individuazione precoce di problemi sanitari e sociali, presso gli utenti dei centri anziani e case di riposo.

Nell'ambito delle attività consultoriali presenti all'interno delle istituende

Case di Comunità *Hub & Spoke* dell'ASL di Latina è in corso d'implementazione un modello "a gestione ostetrica", caratterizzato da autonomia decisionale, in applicazione del modello di ostetricia di famiglia e di comunità. Con la Deliberazione n. 221/2023 l'Azienda Sanitaria di Latina ha infatti approvato il Progetto "Midwifery care: l'ostetrica a casa", al fine di promuovere percorsi differenziati (dal fisiologico al rischio), garantendo sostegno alla genitorialità anche attraverso visite domiciliari, interventi precoci nelle situazioni di disagio sociale e/o di vulnerabilità, promuovendo il contrasto delle disuguaglianze di salute attraverso il "programma di Home Visiting" (WHO 2015). I bisogni di cura e le problematiche principali riscontrate sono state: accudimento e gestione del neonato, allattamento materno e quello con formula, decorso post-operatorio, problematiche di carattere socio-sanitario. Nel futuro sarà possibile implementare le attività in area materno infantile con l'arricchimento delle équipes presenti nelle COT con le diverse figure professionali, tra cui l'Ostetrica e con il ricorso alla Tele-ostetrica, per un'assistenza attivabile con le nuove tecnologie e fruibile da una più ampia platea di assistiti.

6. Analisi dell'impatto

Se quanto riportato nel paragrafo precedente voleva descrivere il complesso delle Organizzazioni presenti e disponibili nella Rete dei Servizi per la cura e la salute delle persone della Comunità servita, in coerenza con gli obiettivi di riordino dell'assistenza territoriale ex DM 77, ulteriore attenzione deve essere riposta nella gestione dei processi concretamente applicabili per la sua corretta implementazione.

Il processo inizia con la valutazione precoce del paziente al fine di intercettare una dimissione difficile (schede di valutazione informatizzate RAD SICA e Triage sociale; somministrate dall'infermiere di Unità Operativa entro 24 ore del ricovero e a ogni cambiamento dello stato di salute del paziente). Il Team Operativo Ospedaliero è presente in ogni Ospedale dell'azienda ed è costituito da personale sanitario e socio-assistenziale. Esso in collaborazione con i reparti ospedalieri, ha la funzione di valutare precocemente i pazienti ricoverati al fine di prevedere i giusti tempi di dimissione e attivare velocemente i servizi di assistenza territoriale evitando quindi il prolungamento dei tempi di ricovero. Questo Team collabora attivamente con le Centrali Operative Territoriali che provvedono a ricollocare i pazienti nei servizi o strutture indicate. I setting stabiliti sono: RSA, Hospice, Ospedale di Comunità, Riabilitazione Territoriale ex art. 26, di cui gestisce la lista d'attesa centralizzata per assicurare l'equità di accesso. Per tale centralizzazione la Regione Lazio ha implementato la piattaforma informatica "SIATESS *Transitional Care*" a cui accedono tutte le strutture di ricovero pubbliche e private accreditate regionali. L'accesso avviene tramite gli operatori delle COT e dei TOH, per le strutture di ricovero pubbliche, oppure per il tramite degli operatori sanitari delle strutture private accreditate individuati da queste ultime. L'inserimento delle richieste di cambio setting, la scelta delle strutture fino al completamento della transizione/trasferimento dei pazienti sono effettuate tramite supporto informatico. Infatti, l'inserimento delle richieste di cambio setting provenienti da

domicilio/case alloggio/cambi setting per pazienti già inseriti in RSA/Hospice/Riabilitazione Territoriale/Ospedali di Comunità su richiesta del PUA, avviene attraverso la piattaforma informatica indicata, che provvede a tutte le attività di presa in carico socio-sanitaria, alla valutazione del paziente tramite UVMD, con trasmissione della richiesta alla COT-D per la prima parte della transizione e poi con la Centrale Operativa Territoriale Aziendale per l'inserimento nella lista di attesa centralizzata. La COT-A di Latina ha la funzione di coordinare e mediare il percorso di dimissione dei pazienti, che presentano bisogni clinico assistenziali e sociali complessi, non autosufficienti e cronici ad alta complessità, dai presidi ospedalieri aziendali verso le strutture pubbliche o private e accreditate residenziali anche extra ASL o verso il domicilio. La gestione della lista di attesa dei ricoveri nelle strutture territoriali include anche i pazienti provenienti da domicilio/case alloggio/cambi setting per pazienti già inseriti in RSA/Hospice/Riabilitazione Territoriale/Ospedali di Comunità. Inoltre, la COT-A gestisce direttamente le richie-

ste di rientro in Ospedale per prestazioni programmate per utenti fragili/compleksi/non autosufficienti. Attiva direttamente le prestazioni online su richiesta delle strutture di ricovero extra aziendali, nel caso di paziente dimesso verso il domicilio, al fine di garantire la continuità assistenziale e terapeutica. Per la valutazione della qualità dei servizi, la COT-A ha il compito di monitorare i processi di transizione anche in termini di tempi di attesa dei pazienti in lista, di congruità delle richieste in collaborazione con le Unità Valutative Multidisciplinari (UVM) ospedaliere e distrettuali. Volendo fare un'analisi di quanto ottenuto dalla organizzazione e riorganizzazione della Rete dei Servizi Sanitari dall'ASL di Latina, all'indomani dei processi attivati ex DM 77, nella Tab. 8 appare possibile verificare la gestione delle transizioni dei pazienti dai diversi setting assistenziali, dal Presidio Ospedaliero di Latina DEA di II livello, verso le strutture del territorio in un arco temporale compreso dal 2020 al 2024 (mese di luglio). Come appare possibile evincere dalla lettura dei dati rilevati, le serie storiche delle prestazioni effettuate in termini

Tab. 8 – Serie storiche prestazioni ASL Latina

Attività COT A	CAD	Hospice	Riabilitazione	RSA	Strutture COVID	UDI	Rad SICA	Richieste Totali
2020	7	25	26	7			292	357
2021	234	253	309	94	158	3	1.503	2.554
2022	304	317	409	164	28		2.136	3.358
2023	439	401	540	183	1	5	2.665	4.234
2024 (ge-lu)	288	224	215	84	0	0	1.308	2.119
<i>Totali</i>	<i>1272</i>	<i>1220</i>	<i>1499</i>	<i>532</i>	<i>187</i>	<i>8</i>	<i>7904</i>	<i>12622</i>

Fonte: Documenti Aziendali interni

complessivi dalla Centrale Operativa Aziendale di Latina ne evidenziano poche centinaia con riferimento al primo anno di attività (il 2020) fino a ottenere oltre 12mila prestazioni complessive erogate, considerando i dati di luglio del 2024. Quanto riportato, dimostra l'importanza dell'attivazione della Rete dei Servizi sul Territorio e il valore prodotto per l'intera Comunità servita, che ne ha fruito in maniera differente a seconda del bisogno emergente. Se tali numeri rappresentano quanto fatto in termini di prestazioni sul Territorio da uno dei 4 Ospedali della Provincia di Latina, l'insieme dei servizi erogati attraverso la Rete Territoriale dall'intera ASL sarebbero sicuri testimoni del grande valore offerto alla Comunità dell'ASL di Latina. Ovviamente la possibilità di riconoscere e attribuire valore all'azione sviluppata dall'ASL, dipende dalla sua capacità di monitorare gli sforzi e gli effetti prodotti; così in termini programmatici, prossimi step operativi saranno costituiti dalla rilevazione delle attività a valore prodotte nei Punti Unici di Accesso e nelle Centrali Operative presenti sul Territorio, al fine di conoscere e riconoscere quantità e qualità del valore prodotto, sulla base del quale operare per migliorare i livelli di servizi per la salute erogati.

7. Considerazioni di sintesi

L'articolo rappresenta l'occasione per riflettere sul processo di cambiamento che il PNRR e il DM 77 hanno avviato; l'interesse nasce dai contenuti che animano questo cambiamento, incentrato sulla rete delle cure territoriali, ma anche dal modo con il quale esso avviene. Con l'implementazione del DM 77 nell'ASL di Latina si è avviato un percorso che sta definendo un nuovo

sistema di welfare socio-sanitario integrato, per rispondere in modo universale ai bisogni di cura promuovendo un modello di sanità di prossimità, vicina alle persone. Il modello organizzativo disegnato ruota intorno al Distretto sanitario che va a costituire il centro di riferimento per l'accesso a tutti i servizi dell'ASL di Latina e che rappresenta il baricentro e il motore per l'assistenza territoriale, quale struttura di coordinamento tra le strutture e i professionisti sanitari e sociali coinvolti. All'interno del Distretto operano le Casa di Comunità che rappresentano il fulcro della nuova rete territoriale dal momento che è il luogo dove i cittadini possono trovare assistenza h24 ogni giorno della settimana, con un'équipe multidisciplinare costituita da medici di medicina generale, pediatri di libera scelta, medici specialisti, infermieri di famiglia e tutti gli altri professionisti coinvolti nel processo di cura. Nello specifico, il modello organizzativo si basa su un approccio integrato, focalizzato su una valutazione costante del bisogno di salute che genera interventi clinico assistenziali e servizi di supporto *ad hoc*, dove si garantisce la partecipazione di più professionisti per tutta la durata della presa in carico, senza interruzioni tra setting assistenziali.

Per migliorare il processo e la qualità dell'impatto sul Territorio e la Comunità, alcune osservazioni si impongono in ottica di miglioramento continuo; nello specifico: 1) appare necessario avvicinare la visione clinica, nelle sue varie componenti e quella manageriale, per superare la visione segmentata e discontinua della malattia e la conseguente verticalizzazione del sistema organizzativo e dei processi assistenziali specifici (la prevenzione,

l'assistenza territoriale, l'ospedale ecc.); 2) affermare logiche di governance clinico-assistenziale e manageriale implica l'assunzione di un "paradigma sistemico" basato sulla contaminazione di punti di vista e di saperi in grado di rivedere l'attuale quadro di offerta in ottica di integrazione e continuità dell'assistenza; 3) la necessità di realizzare strategie di comunicazione e informazione efficaci per il Territorio e la Comunità di riferimento, al fine di aumentare il livello di consapevolezza e di cultura della Salute (*health literacy*); 4) la necessità di realizzare infrastrutture tecnologiche capaci di assicurare la condivisione delle informazioni tra i diversi professionisti della Salute coinvolti, necessaria alla gestione del paziente tra le diverse professionalità coinvolte e richiamate; 5) la necessità di rivedere, non solo, il fabbisogno del personale partendo da una visione prospettica che tenga conto della tipologia e complessità

delle strutture sanitarie, della tipologia di assistenza e delle nuove tecnologie, ma capace di intravedere la necessità di pianificare attività formative specifiche per il Personale sanitario (Medico e Infermieristico), già coinvolto, rispetto ai nuovi ruoli in definizione e alle competenze utili ad affrontare le sfide che il DM 77 individua; 6) infine ma non per ultimo, appare altrettanto fondamentale in tale processo considerare e mettere in luce le potenzialità e le prospettive di miglioramento quali-quantitativo del lavoro dei professionisti, nel cambiamento in atto. Rispetto tali punti, l'Azienda Sanitaria di Latina si è posta in maniera pro-attiva, operando nel rispetto e sullo stimolo delle indicazioni ministeriali attivando la Rete dei Servizi Territoriali e predisponendo tutti quei processi organizzativi idonei a consentire quella maggiore capacità di servizio, necessario ad assicurare al Sistema Paese una Sanità Pubblica migliore e possibile.

BIBLIOGRAFIA

Agenas (2022). La Centrale Operativa Territoriale: dalla realizzazione all'attivazione. *Quaderno di Monitor 2022*. Testo disponibile al sito https://www.agenas.gov.it/images/agenas/In%20primo%20piano/COT/Lettura_digital_Quaderno_COT.pdf [09/12/2024].

Balint, E. (1969). The possibilities of patient-centered medicine. *The Journal of the Royal College of General Practitioners*, 17(82): 269.

Bobini, M., Cinelli, G., Del Vecchio, M., Longo, F., Meda, F., Oprea, N., Tozzi, V., & Zazzera, A. (2022). *Il PNRR e i sistemi sanitari regionali: Modelli di governance e processi di change management. Rapporto OASI 2022*. Milano: Egea.

Borgonovi, E., & Noto, G. (2024). PNRR-DM 77 e nuovi ACN: l'«eresia sistemica» contro l'«integrazione retorica». *Mecosan*, 126. DOI: 10.3280/ mesa2023-126oa17278.

Epstein, R. M., & Street, R. L. (2011). The values and value of patient-centered care. *The Annals of Family Medicine*, 9(2): 100-103. DOI: 10.1370/afm.1239.

McMillan SS, Kendall E, Sav A. *et al.* (2013). Patient-centered approaches to health care: a systematic review of randomized controlled trials. *Med Care Res Rev*. 70: 567-596. DOI: 10.1177/1077558713496318.

Mead, N., & Bower, P. (2000). Patient-centredness: a conceptual framework and review of the empirical literature. *Social science & medicine*, 51(7): 1087-1110. DOI: 10.1016/s0277-9536(00)00098-8.

Ministero della Salute (2023), *Logiche e strumenti gestionali e digitali per la presa in carico della cronicità*. Testo disponibile al sito https://www.osservatorio-cronicita.it/images/Manuale_Operativo_PON_Cronicita_2023_web_14_09.pdf [09/12/2024].

WHO (2023). *Regional technical meeting on integrated care delivery. Report: Virtual meeting, 8 December 2022*. World Health Organization, Regional Office for Europe. Testo disponibile al sito <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/366676/WHO-EURO-2023-7017-46783-68186-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [09/12/2024].

Management in Sanità. Manuale per Direttori di Struttura complessa (a cura di Fosco Foglietta)

Ubaldo Comite, Alba Maria Gallo*

Il manuale *Management in Sanità*, nell'edizione curata da Fosco Foglietta, si presta a un'analisi secondo il paradigma della circolarità. In un contesto sanitario in continua trasformazione, l'opera non si limita a una narrazione lineare, ma accompagna il lettore attraverso un percorso che connette le riforme passate a quelle attuali, strettamente legate alla pandemia e alle riforme del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Analogamente ai concetti di economia circolare e salute circolare, emerge un "pensiero circolare" che può essere definito come "circolarità evolutiva": l'interconnessione tra vari livelli arricchisce la comprensione del sistema. L'opera intreccia concetti giuridici e gestionali, creando una rete di collegamenti tra passato, presente e prospettive future.

Management in Sanità è concepito per analizzare in modo approfondito le sfide della gestione sanitaria in Italia, sia nel periodo pre-pandemia sia nell'era post-Covid-19. La struttura dell'opera, articolata in diciassette capitoli, segue un'organizzazione cronologica che parte dal 1978 fino al 2019, per poi soffermarsi sui provvedimenti congiunturali e strutturali introdotti durante e dopo la pandemia.

Ogni capitolo del libro esplora i principali aspetti del management sanitario, trattando temi fondamentali come la governance, l'organizzazione, l'integrazione socio-sanitaria e la committenza. Il manuale analizza anche il ruolo del cittadino, il welfare di comunità, i livelli essenziali di assistenza e la sanità integrativa, fornendo un quadro completo per comprendere l'evoluzione del Sistema Sanitario Nazionale. Viene dedicata particolare attenzione all'evoluzione dei sistemi informativi e informatici, alla ricerca scientifica, al risk management e alla sicurezza nei luoghi di lavoro.

Questa quarta edizione è aggiornata con riferimenti specifici al Documento Agenas, al Decreto Ministeriale n. 77/2022 e alla Missione 6 del PNRR, fornendo una guida completa per comprendere l'evoluzione normativa e organizzativa del Sistema Sanitario Nazionale (SSN) e la sanità territoriale. Strutturato per analizzare come le diverse fasi storiche abbiano influenzato le prassi sanitarie e la gestione operativa, il manuale offre una solida analisi comparativa di questi tre documenti fondamentali.

I tre testi costituiscono il quadro di riferimento per esaminare la struttura e lo sviluppo dei servizi territoriali, mettendo in risalto sia i punti di convergenza sia le differenze evolutive tra le varie strategie progettuali. Attraverso l'analisi comparativa, infatti, il manuale esplora elementi chiave come i distretti, le unità di assistenza e i servizi specialistici, mostrando come ciascun documento contribuisca a delineare un sistema sanitario territoriale integrato. Gli autori evidenziano come ogni documento, sulla base delle lezioni apprese durante la pandemia, tracci un percorso di sviluppo ormai essenziale per il settore.

* Ubaldo Comite, Professore ordinario di Economia aziendale, Università Giustino Fortunato, Benevento.

Alba Maria Gallo, Dottoranda di ricerca in Learning Sciences and Digital Technologies, Docente a contratto di Strumenti di monitoraggio e controllo nelle amministrazioni pubbliche, Università Giustino Fortunato, Benevento.

Il testo offre, inoltre, un'analisi approfondita delle differenze regionali nell'organizzazione e gestione dei servizi sanitari, confrontando i modelli adottati da diverse regioni italiane. Attraverso questo confronto, evidenzia come i vari modelli regionali si conformino, in misura diversa, agli standard normativi nazionali, permettendo di identificare le particolarità di ciascun ordinamento regionale. Questo approccio comparativo rappresenta un valore aggiunto, poiché offre una visione dettagliata delle modalità con cui le normative e le direttive nazionali sono state adattate a livello regionale, bilanciando autonomia locale e standardizzazione nazionale.

Un riferimento indispensabile per dirigenti sanitari, responsabili amministrativi e tutti i professionisti che operano in ambito sanitario, quest'opera fornisce strumenti concreti per affrontare i cambiamenti imposti dalle nuove normative e dalla pandemia.

La sua struttura, che offre una visione cronologica e un'analisi comparativa, è utile non solo per chi ricopre posizioni di vertice, ma anche per studenti di management sanitario e operatori interessati a comprendere il contesto normativo e operativo della sanità italiana.

Grazie alla sua attenzione ai dettagli normativi e alla capacità di collegare teoria e contesto operativo, l'opera si distingue come un valido strumento formativo. I lettori possono approfondire le riforme più recenti e acquisire competenze applicative utili per gestire le sfide della sanità moderna, comprese quelle imposte dall'emergenza sanitaria globale.

Management in Sanità rappresenta una guida completa e un contributo essenziale per chi opera all'interno delle complessità normative e pratiche gestionali del settore sanitario. L'opera offre un quadro normativo dettagliato e incoraggia a una riflessione critica sulle recenti riforme, fornendo strumenti concreti per affrontare le sfide attuali e future della sanità in modo informato e competente.

AIMS & SCOPE

Mecosan è una rivista trimestrale di saggi e ricerche, documenti e commenti per il governo manageriale della sanità. La sua missione è di contribuire ad una migliore comprensione del funzionamento dei sistemi e delle aziende sanitarie e di promuovere la diffusione delle buone pratiche manageriali a tutti i livelli, nel settore pubblico e privato profit e non profit. Per realizzare la sua missione la rivista Mecosan accoglie contributi di campi disciplinari diversi (economia, statistica, medicina, sociologia e scienze giuridiche) sebbene le sue radici disciplinari siano chiaramente riferibili alla Economia Aziendale. La logica, i principi, i criteri e i metodi della ricerca di economia aziendale sono qualificanti per i contributi, che devono mettere in evidenza le implicazioni di policy e di management delle analisi svolte. Mecosan intende rappresentare un luogo per la condivisione dei risultati di rilevanti e rigorose ricerche, casi di studio ed esperienze nel campo della tutela della salute e dei servizi socio-sanitari affinché le pratiche manageriali possano essere influenzate e migliorate. Il pubblico di riferimento include accademici, ricercatori, policy maker a livello regionale e nazionale, manager a vario livello di aziende sanitarie e ospedaliere pubbliche e private, medici e altri professionisti interessati a temi organizzativi e implicazioni economiche del loro lavoro. Sono benvenuti contributi su temi manageriali nel campo delle aziende e dei sistemi sanitari provenienti da differenti campi disciplinari ed esperienze professionali. Gli autori possono inoltrare saggi teorici, lavori empirici originali, rassegne di letteratura, articoli su buone pratiche manageriali. Tutti i materiali pervenuti saranno sottoposti ad un processo di referaggio di almeno due referee anonimi secondo gli standard internazionali di double blind comunemente accettati. Mecosan considera il referaggio come un processo finalizzato al miglioramento della qualità dei contributi piuttosto che un mero processo di selezione. La rivista accetta anche contributi di autori non italiani o scritti in inglese, sulla base delle norme editoriali pubblicate in altra parte della rivista.

Mecosan is the premier quarterly journal in Italy in the field of healthcare management. Its mission is to improve the understanding of how healthcare organizations and systems function and to promote the diffusion of good managerial practices at all levels. In order to pursue its mission, the journal draws together and learns from different academic disciplines (economics, statistics, medicine, sociology and law), although its conceptual roots are firmly grounded in the Italian approach to managerial studies. Considering the role of the public sector in healthcare systems, public management and administration research is a relevant basis for contributions. Mecosan aims at providing a forum for sharing the results of rigorous and relevant research, case studies and practical experiences in healthcare so that managerial practices can be influenced and improved. The target audience includes academics, researchers, consultants and practitioners. Contributions from different academic disciplines and professional experiences on managerial themes in the field of healthcare organizations are welcome. Authors can submit conceptual articles, original empirical works, theoretical overviews or reviews, or articles on good practices. All submissions will be comprehensively refereed by at least two anonymous reviewers according to internationally accepted standards. Mecosan considers reviewing to be a developmental process aimed at improving the quality of individual papers rather than a mere process of selection. The journal also welcomes papers from non Italian authors written in English.

DIREZIONE E REDAZIONE

Università L. Bocconi, CER GAS Via Roentgen 1, 20136 Milano.
E-mail: redazionemecosan@unibocconi.it

AMMINISTRAZIONE, DISTRIBUZIONE

FrancoAngeli, v.le Monza 106, 20127 Milano, tel. 02.2837141, fax 02.26144793
Ufficio abbonamenti, fax 02.26141958, tel. 02.28371456 – 02.28371454

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore ed è pubblicata in versione digitale con licenza *Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 4.0 Italia* (CC-BY-NC-ND 4.0 IT).

L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/it/legalcode>.

Autorizzazione del Tribunale di Milano: n. 73 del 01/03/2018 – Trimestrale – Direttore responsabile: dr. Stefano Angeli
Copyright © 2025 by FrancoAngeli s.r.l., Milano

I trimestre 2024

129
ANNO XXXIII - 2024

MECOSAN

Punto di vista

Diagnosi e cura per una malattia delle aziende complesse: la Managementcrazia, *Elio Borgonovi*

Saggi

Un modello operativo per la gestione delle scorte nel magazzino farmaceutico della distribuzione diretta dell'Ospedale Santo Stefano di Prato

Alberto Coppi, Claudia Fusi, Mario Pittorru, Cristina Galloni, Simone Calamai, Gianluca Agus

Cost and Benefit Analysis of Surgeon-performed Point-of-Care Ultrasound (SP-POCUS) supporting decision making in a General Surgery Department

Giorgia Pezzotta, Giuliano Masiero, Alessia Malagnino, Samantha Bozzo, Alessandra Brescacin, Giulia Carrara, Mauro Zago

The introduction of management control to recover small residential care homes and trigger managerialisation: Evidence from Italy

Francesca Francioli, Massimo Albanese

Le dotazioni di personale amministrativo nelle aziende del SSN: evidenze da un confronto interaziendale

Marco Sartirana, Franco Luigi Zurlo, Giovanni La Valle, Beatrice Borghese

The "Snail Model": Mapping the patient journey through an experiential standpoint

Agnese Palvarini

Surfing tra SSN e spesa privata: impatti sui tempi di attesa dei ricoveri oncologici

Antonio Giampiero Russo, Walter Bergamaschi, Francesco Longo

L'impatto dell'asma sui costi sanitari e di gestione: un approccio data-driven

Alessandro Malatto, Luca Gandullia, Lucia Leporatti, Marcello Montefiori, Paolo Petralia

Materiali per la ricerca e l'approfondimento

La fase di avvio dell'attuazione del DM 77/2022 in Italia: una survey di FIASO

Antonio D'Urso, Giovanni Migliore, Paolo Petralia, Eva Colombo, Carlo Nicora, Cristina Marchesi, Giuseppe Quintavalle, Antonio D'Amore, Alessandro Caltagirone, Piero Borgia, Maria Giovanna D'Amato, Nicola Pinelli

Il DM 77 nell'Azienda USL-IRCCS di Reggio Emilia: tra passato, contingenze e progettualità future

Mara Bergamaschi, Giada Carola Castellini, Federico Lega, Elena Maggioni, Federica Violi

Organizzare l'azienda sanitaria di Latina alla luce del DM 77: analisi ed esperienze

Manuela Lombardi, Marzia Ventura, Concetta Lucia Cristofaro, Rocco Reina, Sabrina Cenciarelli, Sergio Parrocchia, Giuseppe Ciarlo, Assunta Lombardi

Punti di vista: recensioni e commenti

Management in Sanità. Manuale per Direttori di Struttura complessa (a cura di Fosco Foglietta)

Ubaldo Comite, Alba Maria Gallo



**Università Commerciale
Luigi Bocconi**

CERGAS

Centro di ricerche sulla
Gestione dell'Assistenza
Sanitaria e Sociale

www.cergas.unibocconi.it

In collaborazione con FIASO

