

INDICE

- 3 **EDITORIALE. Innovare per crescere**
di Stefania Bellelli e Marco Carpinelli
- 8 **Il progetto della manutenzione ospedaliera.
Spesa, forme, strategie**
di Giovanna Perino e Guido Tresalli
- 13 **L'adeguamento normativo per la sicurezza dei presidi sanitari dell'Emilia-
Romagna**
di Lorenzo Giordano
- 19 **Il governo della spesa farmaceutica in Piemonte**
di Stefania Bellelli, Guendalina Brunitto e Loredano Giorni
- 25 **La telemedicina in Piemonte. Risultati da una ricognizione sul territorio
regionale**
di Bibiana Scelfo e Sylvie Occelli
- 31 **Sunfrail nei territori montani e rurali del Piemonte**
di E. Busca, S. Caristia, P. Milazzotto, Y. Longobucco, P.Obbia, E. Palummeri,
V. Romano
- 38 **Fare rete in Piemonte. Dai Livelli di Assistenza ai percorsi di cura**
di Giovanna Perino, Luisa Sileno, Guido Tresalli, Gabriella Viberti

Editoriale. Innovare per crescere

di Stefania Bellelli e Marco Carpinelli (IRES Piemonte)

La prima pubblicazione di Sanità Smart, uscita a luglio 2017, aveva lo scopo di mettere in evidenza gli aspetti della sanità piemontese relativi a progetti, strategie, modelli e procedure più vicine ai bisogni di salute dei cittadini. Si è dato maggior peso a quelle azioni che avevano l'obiettivo di migliorare la qualità della vita, ridurre l'impatto ambientale e puntare sull'innovazione tecnologica, cioè, nella pratica, le azioni più "smart".

Benché la situazione non fosse ancora rosea, perché la Regione era da pochi mesi uscita dal Piano di Rientro, erano già stati messi in campo progetti che andavano in questa direzione come il progetto per lo sviluppo dell'innovazione nelle cure primarie, la realizzazione di nuove strutture e l'efficientamento energetico di quelle esistenti con l'applicazione di nuove forme di finanziamento pubblico-privato, l'utilizzo di tecnologie sanitarie innovative impiegando un metodo gestionale nuovo per abbatterne i costi, l'impiego di economie di scala in ambito logistico con la centralizzazione delle funzioni e/o l'esternalizzazione delle attività dei magazzini., fino alla ricerca dell'innovazione anche nel campo della ristorazione per le persone in stato di ricovero.

Si dimostrò che era possibile rendere "più smart" la sanità anche senza particolari costi di investimento, gestendo in modo più accorto - più intelligente appunto - ciò che già si aveva, aggiornando, ad esempio, i modelli e le procedure usati con altri più vicini ai bisogni dell'utenza.

Oggi la situazione sembra cambiata. Il 18 dicembre scorso è stato approvato il Patto per la Salute 2019-2021 e, come ha dichiarato il presidente della Conferenza Stato-regioni Stefano Bonaccini, in una intervista del giorno stesso per la rivista on-line Panorama della Sanità: "Con la firma del nuovo Patto per la Salute 2019-21 finisce una stagione di tagli. Il Patto sancisce il notevole incremento delle risorse destinate alla sanità: 114.474.000.000 euro per l'anno 2019, 116.474.000.000 euro per l'anno 2020 e in 117.974.000.000 euro per l'anno 2021. A tutto ciò va aggiunto quanto previsto dalla Legge di Bilancio con un incremento, dopo i 4 miliardi già previsti per il 2019, di 2 miliardi per gli investimenti per l'edilizia sanitaria e l'aumento di 1,5 miliardi di quelli per l'ammodernamento tecnologico. Siamo di fronte ad un punto di partenza che segna un'inversione di tendenza e che va letto in modo inequivocabile come un rilancio della sanità pubblica e del diritto alla salute definito in modo puntuale dalla Costituzione".

Superato, ci si auspica, il periodo di crisi, si passa a quello degli investimenti mirati anche all'edilizia e alle tecnologie sanitarie con l'intenzione di entrare in "Una stagione che superi il modello dei tetti di spesa e sia fatta di programmazione puntando sul territorio e sulle innovazioni che arrivano dalla ricerca" secondo quanto dichiarato dal ministro della salute Roberto Speranza in una intervista al Sole-24 Ore del 19 dicembre scorso.

Ed è proprio sull'innovazione come frutto della ricerca che si basa il lavoro di IRES e degli articoli proposti anche quest'anno, presentando non solo ciò che di innovativo e smart già si sta facendo in Regione, ma evidenziando anche le "best practice" a cui il governo regionale potrebbe tendere per colmare, almeno in parte, alcune delle lacune ancora esistenti.

E di best practice a cui far riferimento parlano i primi due articoli inerenti l'edilizia sanitaria. Nello specifico il primo riguarda una tema centrale per l'edilizia sanitaria piemontese, cioè quello della **manutenzione**, da intendersi come insieme di pratiche orientate a garantire la permanenza o il ripristino dei livelli di prestazione iniziali dei sistemi tecnologici e ambientali degli ospedali fino a una condizione di adeguatezza all'uso. Dall'analisi dei progetti di manutenzione più virtuosi impiegati dalle ASR piemontesi, sono stati rilevati i fattori dai quali possono dipendere la spesa e gli esiti della manutenzione e sono stati definiti dei criteri che potrebbero orientare il progetto della manutenzione verso esiti migliori a fronte di una spesa più contenuta. Nello specifico, le forme di manutenzione rilevate sono quella mista, in cui l'Azienda Sanitaria cura la logistica mentre l'organizzazione ed il monitoraggio delle attività tecniche di manutenzione sono conferite a più soggetti privati, e quella del Global Service, in cui si rimanda ad un unico soggetto privato la competenza della manutenzione, ma all'Azienda rimane la responsabilità di organizzare e monitorare gli interventi manutentivi attuati. Quando la forma di manutenzione è quella mista, di fatto la più impiegata, la strategia di manutenzione più ricorrente è sostanzialmente correttiva, poiché ha come obiettivo la risoluzione di guasti e anomalie nel momento in cui si presentano; nel Global Service invece, l'approccio è di tipo preventivo, cioè si agisce prima che nel componente si manifesti il guasto. Per quanto riguarda la spesa, la ricerca ha dimostrato che c'è una correlazione diretta con la percentuale di attuazione del piano di manutenzione indipendentemente dalla forma, mista o Global service, adottata. Dalle analisi effettuate si evince che una strategia manutentiva che sappia minimizzare i costi e ottimizzare i benefici deve puntare sul coinvolgimento dei soggetti privati manutentori, soprattutto nella definizione dell'organizzazione e della logistica; lo stesso soggetto può anche acquistare materiali e beni per la manutenzione a patto che siano definite a monte le specifiche minime di prestazione.

Al tema della manutenzione è legato quello della **sicurezza** antincendio ed antisismica illustrato nel secondo articolo, in cui è stata analizzata l'attività effettuata dalla Regione Emilia-Romagna che potrebbe essere presa come esempio di "best practice" replicabile in Regione Piemonte. La dotazione ospedaliera dell'Emilia-Romagna infatti non è molto differente da quella piemontese, le due realtà sono analoghe dal punto di vista dimensionale e di vetustà strutturale, ma dal confronto il Piemonte risulta indietro per molti altri aspetti. Ciò che ha contraddistinto l'operato dell'Emilia Romagna rispetto al panorama nazionale è stata la capacità di attivarsi in risposta alla norma emanata nel 2002 che imponeva l'adeguamento antincendio degli ospedali e all'Ordinanza del 2003 che ha introdotto l'obbligo di eseguire le verifiche di vulnerabilità sismica. Per gestire tutto il processo la Regione si è dotata di un Gruppo Tecnico che ha avuto il compito di conoscere lo stato delle strutture, stimare gli investimenti in relazione agli interventi di adeguamento necessari, definire criteri per stabilire le priorità di intervento, finanziare gli interventi e monitorare gli avanzamenti e i risultati. Per rendere possibile la gestione ed il controllo di un processo così complesso l'Emilia Romagna ha dotato il Gruppo Tecnico di un sistema informatico per la raccolta dei dati, il monitoraggio degli interventi ed il supporto per i processi di analisi. Il sistema informativo ha di fatto agevolato la realizzazione di tutte le fasi che hanno portato all'adeguamento normativo dei presidi ospedalieri, facilitando e semplificando l'attività di programmazione.

Il contenimento della spesa senza perdere d'occhio il raggiungimento di alti target di qualità del servizio reso sono due concetti alla base anche del terzo articolo relativo alle principali iniziative di governo della **spesa farmaceutica** territoriale e ospedaliera. Come illustrato nel testo la

variabilità della spesa farmaceutica è influenzata da diversi parametri ed è costituita da importi non trascurabili. Per citare alcuni dati, nel 2018 in Italia la spesa farmaceutica pubblica ha rappresentato il 77% della spesa totale, pubblica e privata, per i medicinali, pari a 29,1 miliardi di euro. In media per ogni cittadino la spesa farmaceutica complessiva ammonta a circa 440,4 euro. La spesa territoriale e la spesa ospedaliera rappresentano, rispettivamente, il 66% e il 34% del totale della spesa farmaceutica pubblica, che è pari a 22,4 miliardi di euro. In Piemonte gli interventi avviati anni fa nell'ambito dei Piani Operativi di Rientro e della spending review, tra cui la definizione dei tetti e il monitoraggio della spesa, anche attraverso il costante controllo dei flussi informativi regionali, hanno consentito di contenere l'aumento della spesa farmaceutica. Successivamente all'uscita dal Piano di Rientro si è consolidato un modello di governance regionale che ha permesso di ottenere dei risultati importanti attraverso alcuni strumenti di governo, volti a garantire gli obiettivi di efficienza e di appropriatezza prescrittiva.

Nello specifico, la centralizzazione degli acquisti dei medicinali tramite gare sovragionali, la promozione dell'utilizzo dei farmaci generici e di quelli biosimilari (versione "alternativa" di un farmaco biologico già autorizzato per uso clinico) ed il trasferimento dalla distribuzione convenzionata a quella per conto (DPC) di alcuni farmaci in ambito territoriale, hanno permesso di ottenere efficienza e risparmio, liberando risorse da reinvestire per rispondere ai bisogni di salute della popolazione. Inoltre i cittadini piemontesi, dallo scorso anno, non pagano più il ticket sui farmaci per la quota fissa di compartecipazione e, a partire da quest'anno, potranno usufruire delle prestazioni e dei servizi forniti dalle farmacie che aderiranno alla sperimentazione della "Farmacia dei Servizi". Le azioni di governo regionale della spesa e dei consumi dei farmaci attuate negli ultimi anni per gli esiti raggiunti in termini di efficienza e miglioramento dell'appropriatezza prescrittiva, possono rappresentare un modello di riferimento per quelle Regioni che non hanno ancora attuato procedure simili in questo ambito.

Con la volontà di realizzare un modello di riferimento ad uso e consumo della Regione Piemonte stessa, nel quarto articolo vengono proposti i risultati di una ricognizione dei progetti di **telemedicina** avviati in Piemonte. La telemedicina, i cui esordi risalgono ad oltre 30 anni fa, ha suscitato un crescente interesse negli ultimi anni perché grazie al progresso esponenziale delle tecnologie digitali e delle loro applicazioni in medicina, può offrire soluzioni credibili alle situazioni cliniche reali e alle principali sfide della salute. Nel 2017, in collaborazione con l'Assessorato alla Sanità della Regione Piemonte, IRES Piemonte ha svolto una ricognizione dei progetti di Telemedicina, per definirne un percorso di accreditamento che abbia come obiettivo finale il riconoscimento di tali servizi nel sistema di remunerazione del SSR. Grazie al coinvolgimento di tutte le Aziende regionali, nel testo vengono analizzati per tipologia e ambito di specialità, i 45 progetti di telemedicina attivi sul territorio a cui è stato assegnato un punteggio relativo al livello di maturità, consentendo di ottenere così un ranking dei progetti rilevati. Le categorie considerate nell'indagine piemontese sono: governance, tecnologia, utenti, risorse finanziarie e protocollo di lavoro. Ciascuna categoria, può avere un punteggio massimo di 100 ed è costituita da un certo numero di componenti, selezionate a partire dalle voci investigate nel questionario. Idealmente, pertanto, un progetto le cui componenti sono tutte valorizzate al massimo, avrà un punteggio di 500.

Applicando questo modello è stato stimato il valore medio del livello di maturità calcolato su tutto l'insieme dei progetti piemontesi che è stato di 267 su 500. Il punteggio ottenuto per ciascun progetto non costituisce una valutazione di merito ma deve essere impiegato per individuare quei servizi o quelle dimensioni all'interno di un servizio, meritevoli di attenzione specifica e di interventi che ne potenzino o ne migliorino la funzione.

Il modello di governance regionale della telemedicina deve essere capace di declinare i servizi in relazione ai bisogni di salute espressi dai territori e sulla base degli indirizzi di programmazione economico-sanitaria.

La Sanità regionale però non ha solo bisogno di buone pratiche a cui far riferimento, in alcuni ambiti già delle azioni si stanno compiendo ed i risultati positivi si stanno già documentando, come nel caso dell'applicazione dello **strumento Sunfrail** le cui evidenze sono illustrate nel quinto articolo. Strutturato sotto forma di un questionario a risposta dicotomica e creato da una partnership europea, ha il fine di identificare precocemente il rischio di fragilità nei soggetti ultrasessantacinquenni, autosufficienti e indipendenti. Per fragilità si intende però non solo quella "biologica", cioè riferita ad uno stato di declino clinicamente rilevabile legato all'età con conseguenze in termini di rischi di cadute, aumento di ricoveri, perdita dell'autonomia ma anche quella che implica gli aspetti sociali e psicologico/cognitivi che possono rendere l'individuo più vulnerabile anche in termini di salute. L'obiettivo dello strumento non è quello di fare una diagnosi né di misurare la fragilità ma di avviare percorsi di prevenzione e di promozione di comportamenti salutari, in grado di rallentare il deterioramento della salute, delle abilità cognitive e sociali, durante l'invecchiamento. Nel testo sono riportati i risultati dell'applicazione dello strumento su migliaia di soggetti anziani mettendo in luce le fragilità emerse e le conseguenti attività di prevenzione attivate. Risulta rilevante lo sviluppo di nuove forme di assistenza basate su modelli socio-sanitari integrati di tipo territoriale, in grado di offrire continuità delle cure e dell'assistenza sociale e agire in senso preventivo e di promozione di comportamenti sani che allontanano, o rallentino, il decorso delle malattie cronicodegenerative, la perdita dell'autonomia e del funzionamento sociale nell'età avanzata. Sunfrail è stato sperimentato in diverse regioni italiane ed europee in quanto è stato adottato come strumento di base del progetto europeo CONSENSO che ne ha esteso l'applicazione anche in Austria, Francia e Slovenia dal 2015 al 2018. In Italia, Sunfrail è stato oggetto di studio (e di validazione) dell'Università di Parma, della Federico II di Napoli e dell'Università del Piemonte Orientale.

Il quadro epidemiologico attuale, è caratterizzato da bisogni di salute sempre più articolati e complessi, che richiedono quindi modelli di offerta delle prestazioni sanitarie idonei alla presa in carico di persone affette da patologie croniche, di lunga durata e gestibili vicino al loro luogo di vita. Nell'ultimo articolo, partendo dalla situazione esistente che prefigura l'organizzazione dei servizi in termini di linee di attività, come definito dal 2001 dai LEA (Livelli Essenziali di Assistenza), si descrive l'innovazione in corso nell'ambito delle reti ospedaliera e territoriale piemontese, in risposta ai bisogni di salute dei pazienti cronici, che determinano il consumo di oltre il 70% dei beni e servizi sanitari.

L'approccio innovativo consiste nella fornitura di servizi sanitari integrati idonei alla gestione della complessità di pazienti fragili e con multimorbilità, consentendo di utilizzare in modo più efficiente le risorse e di aumentare il coordinamento tra i diversi attori quali medici, infermieri, operatori amministrativi ed assistenti sociali.

La ristrutturazione della rete regionale ospedaliera e territoriale può diventare un volano per lo sviluppo di strumenti specifici, come i **percorsi di cura**, basati su prestazioni erogate a livello ospedaliero e territoriale da diversi professionisti in modalità integrata, con lo scopo di seguire il paziente dalla prevenzione, verso la guarigione o lungo il fisiologico decorso della malattia, abbinando ad un unico evento tutte le prestazioni necessarie.

Se da un lato la specializzazione e la gerarchizzazione degli ospedali in hub e spoke, come illustrato nel testo, si è in parte compiuta, dall'altro la definizione di reti di strutture e funzioni sanitarie capaci di arrivare fino al domicilio dei pazienti è di fatto ancora necessaria e

rappresenta uno sviluppo ulteriore del modello hub e spoke, da realizzare con una destrutturazione della rete ospedaliera che restituisca segmenti di cura a percorsi integrati.

Alcuni processi però sono già stati avviati. La Regione Piemonte infatti, è tra le prime regioni in Italia a coniugare i principi del Piano Nazionale Cronicità nella propria realtà organizzativa. Ha inoltre approvato alcuni percorsi di cura, quali Ictus e Diabete, altri sono in fase sperimentale. Ne è un esempio il percorso di cura sulla Broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO), in fase di perfezionamento a livello regionale e in sviluppo in alcune realtà locali, quali la Casa della Salute di Settimo/Leinì di cui si riporta una sintetica descrizione.

Superare il modello dei tetti di spesa e avviare una stagione di investimenti e programmazione sanitaria che punta sul territorio e sulle innovazioni è quanto auspicato dal Ministro della Salute per una riforma del sistema. Per fare questo – investimenti uniti a sistemi di innovazione istituzionale - occorre riorientare il ruolo della Regione dal razionamento delle risorse all'innovazione dei servizi e da garante dell'equilibrio economico-finanziario, attraverso il controllo della spesa e il processo di verifica e monitoraggio, a promotore dell'innovazione¹.

In un contesto in cui i bisogni di salute della popolazione sono sempre più crescenti e diversificati, a fronte di risorse pubbliche limitate, la Regione è chiamata a sostenere l'innovazione di una pluralità di processi eterogenei, in parte standardizzabili e in parte personalizzabili, sviluppando le conoscenze e le competenze necessarie per attuarla. Come? Ad esempio attraverso delle best practice cliniche, di management e di governance che il Piemonte potrebbe prendere come riferimento da altre Regioni - come nel caso dell'adeguamento alla sicurezza antincendio e antisismica delle strutture sanitarie - o che la stessa Regione potrebbe sviluppare per diventare il riferimento di altre Regioni - come nei casi della manutenzione delle strutture sanitarie e nel governo della spesa farmaceutica - o ancora attraverso strumenti innovativi che potrebbe mettere in atto - come la telemedicina o mezzi che consentono di attivare interventi mirati per i pazienti fragili e cronici - e strutturando una rete di offerta adeguata.

La sfida è superare le barriere alla strutturazione e alla diffusione dell'innovazione: la mancanza dell'impegno necessario, dei meccanismi di incentivazione e dei processi di sviluppo e trasferimento delle conoscenze¹. Dovrebbe essere promossa una cultura della "Regione Innovatrice" con competenze e responsabilità che vanno oltre gli adempimenti formali e con il coraggio di investire sulla trasformazione dei servizi e dei modelli organizzativi. **Investimenti uniti a sistemi di innovazione** istituzionali in risposta all'evoluzione della domanda di assistenza sanitaria e per migliorare il livello di salute della popolazione, garantendo la qualità e l'equità di accesso alle cure. Il volano dell'innovazione può quindi essere lo sviluppo di una cultura gestionale e delle competenze delle persone che operano nel settore, perché i processi di cambiamento sono in primis costruiti e guidati dalle persone.

¹ Rapporto OASI 2019, Cergas Bocconi, Egea.

Il progetto della manutenzione ospedaliera. Spesa, forme, strategie²

di Giovanna Perino (IRES Piemonte), Guido Tresalli (IRES Piemonte)

Introduzione

In Piemonte ci sono 18 Aziende Sanitarie che gestiscono 49 ospedali pubblici con circa 12 mila posti letto (escluse le culle ed il nido) ed aventi una superficie di circa 2,3 milioni di metri quadrati. Circa due strutture su tre sono vetuste o superate rispetto ai requisiti attuali per la progettazione ospedaliera e circa una struttura su tre non è più pienamente recuperabile poiché i vincoli o le criticità che la caratterizzano sono costitutivi o non più sanabili con mezzi e risorse ordinari. L'obiettivo del pieno adeguamento degli ospedali esistenti è quindi un limite verso il quale si potrà tendere, risultando però precluso il suo pieno perseguimento. Considerato inoltre che il costo per l'adeguamento degli ospedali pubblici regionali è stimato in circa 1,6 miliardi di euro, è evidente che ogni strategia di riordino della rete ospedaliera non possa che essere pensata sul medio-lungo periodo (Sileno L., Tresalli G., 2019).

Il tema dell'innovazione della rete ospedaliera e quello dell'adeguamento degli ospedali esistenti, quindi, sono ineluttabilmente legati a quello della manutenzione, da intendersi come strumento avente la potenzialità di garantire la permanenza o il ripristino dei livelli di prestazione iniziali dei sistemi tecnologici e ambientali degli ospedali fino a una condizione di adeguatezza all'uso. Pensare alla manutenzione come a una strategia impone di riconoscerle una valenza programmatica coerente e coordinata a tutti gli altri interventi di trasformazione ospedaliera. Occorre quindi pensare a un progetto complessivo di trasformazione di un ospedale e quindi anche ad un progetto per la manutenzione: approccio che impone una riflessione sugli obiettivi e sui costi della manutenzione stessa.

Nel presente articolo si presentano le forme e i costi per la manutenzione degli ospedali pubblici del Piemonte e, guardando a casi di interesse rilevanti per gli esiti delle strategie adottate, si propongono dei criteri per un progetto della manutenzione.

Spesa e forme della manutenzione

Da un'indagine condotta dall'IRES Piemonte nell'anno 2018 (Perino G., Tresalli G., 2018), è emerso che la spesa annua per la manutenzione degli ospedali pubblici regionali è pari a circa 79 milioni di euro (al netto del ribasso di aggiudicazione, oneri esclusi). Considerato che la spesa stimata per la completa attuazione del piano di manutenzione, ossia per lo svolgimento di tutte le attività di manutenzione programmate, ammonta a circa 100 milioni di euro (Perino G., Sileno L., Tresalli G., 2018), si ipotizza che la manutenzione ospedaliera sia parziale. Infatti la percentuale media di attuazione del piano di manutenzione è pari a circa il 78%, a causa dell'indisponibilità di risorse e della scelta di procedere esclusivamente con interventi prioritari in vista di altri interventi di trasformazione delle strutture.

Le forme di manutenzione rilevate sono quella mista (condotta dall'Azienda Sanitaria e da diversi manutentori esterni) e quella del Global Service.

² Articolo con contenuti estratti ed elaborati dalla pubblicazione: Perino G., Tresalli G., Manutenzione ospedaliera: strategie per il controllo della spesa, IRES Piemonte, pubblicazioni on-line: contributi di ricerca, n.276/2018, Torino (TO), gennaio 2019.

La forma più ricorrente (adottata da 12 Aziende Sanitarie su 18) è quella della manutenzione **mista**. In tale cornice l'Azienda Sanitaria cura la logistica, l'organizzazione e il monitoraggio delle attività tecniche di manutenzione conferite a più soggetti esterni. L'Azienda Sanitaria, inoltre, può svolgere con personale proprio attività di manutenzione puntuali, occasionali o in urgenza, non comprese nei contratti sottoscritti con i soggetti esterni. Quando la forma di manutenzione è quella mista, la strategia di manutenzione più ricorrente è sostanzialmente correttiva e su necessità, poiché ha come obiettivo la risoluzione di guasti e il controllo di anomalie già rilevate.

L'esternalizzazione a mezzo di contratti in **Global Service** rimanda a un unico soggetto privato la competenza della manutenzione; all'Azienda Sanitaria rimane la responsabilità dell'organizzazione e del monitoraggio della manutenzione. In tutti i casi rilevati (ricorrono a questa forma di manutenzione 6 Aziende Sanitarie su 18) si tratta di Global Service integrati poiché l'Azienda Sanitaria svolge attività tecniche di manutenzione puntuali, oppure perché il soggetto privato è anche il gestore delle componenti delle quali cura la manutenzione. Quando la forma di manutenzione è quella del Global Service integrato, le strategie di manutenzione sono preventive e correttive e puntano alla piena attuazione del piano di manutenzione.

La spesa e la percentuale di attuazione del piano di manutenzione non dipendono dalla forma e dalla strategia di manutenzione adottate. Da questo punto di vista, infatti, non esistono differenze fra le forme della manutenzione mista e del Global Service. Esiste invece una correlazione fra la percentuale di attuazione del piano di manutenzione e la spesa.

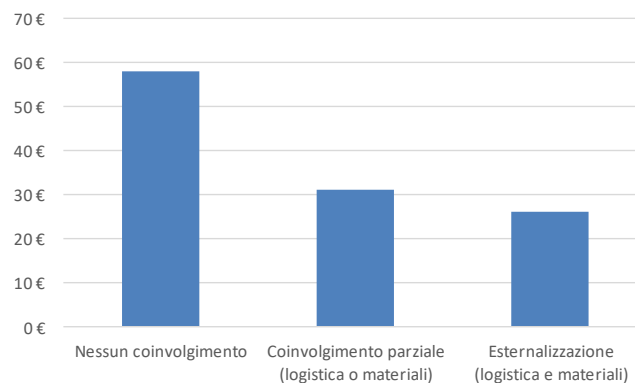
Relazioni tra spesa e coinvolgimento dei soggetti esterni

Dalle analisi svolte, infatti, si evince che la spesa per la manutenzione cresce all'aumentare dello scostamento – in aumento o in diminuzione – della percentuale di attuazione del piano di manutenzione rispetto a un valore approssimato con il 70%. In sostanza, la spesa per fare poca manutenzione è pari a quella per farne molta. Facendo poca manutenzione, infatti, la maggiore complessità e intensità degli interventi si deve confrontare con il costo da sostenere per gestire in modo episodico l'organizzazione e la logistica della manutenzione, che corre il rischio di essere non tempestiva e non appropriata rispetto alle criticità che si vorrebbero controllare. Tali criticità, nell'ambito di un piano complessivo e coordinato di intervento, avrebbero potuto essere prevenute, oppure previste e fronteggiate con misure organizzative o con strategie alternative di intervento, anche nel campo dell'adeguamento o dell'innovazione.

La ricognizione effettuata evidenzia che la spesa per la manutenzione dipende, oltre che dalla percentuale di attuazione del piano di manutenzione, dalla misura con la quale i soggetti esterni sono coinvolti nell'organizzazione e nella logistica della manutenzione, oppure nell'approvvigionamento dei materiali strumentali alle sue attività e dei beni soggetti a ricambio. Infatti:

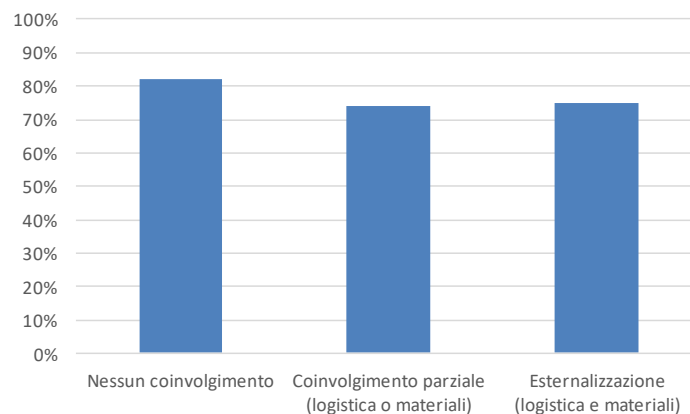
- la spesa per la manutenzione decresce se il soggetto esterno è coinvolto nell'organizzazione e nella logistica della manutenzione, oppure se acquista i materiali e i beni per la manutenzione. I due effetti (logistica e materiali) sono cumulativi e possono comportare una riduzione della spesa fino al 55% (cfr. figura 1);
- la percentuale di attuazione del piano di manutenzione decresce con il coinvolgimento del soggetto esterno nel processo di manutenzione. La riduzione è fino al 10% (cfr. figura 2).

Figura 1. Coinvolgimento dei soggetti privati: spesa unitaria annua per la manutenzione



Fonte: Perino G., Tresalli G., 2019.

Figura 2. Coinvolgimento dei soggetti privati: attuazione del piano di manutenzione



Fonte: G. Perino, G. Tresalli G. 2019

Legando gli aspetti relativi al coinvolgimento del soggetto privato nell'organizzazione e nella logistica e nei processi di acquisizione dei beni e dei materiali per la manutenzione è possibile affermare quanto segue:

- la spesa per la manutenzione decresce se il soggetto esterno è coinvolto nell'organizzazione e nella logistica della manutenzione. In tal caso la percentuale di attuazione del piano di manutenzione è confrontabile con quella rilevata per i casi nei quali tale coinvolgimento non si realizza;
- la spesa per la manutenzione decresce se l'acquisizione dei materiali e dei beni per la manutenzione è rimandata al soggetto esterno. In tal caso diminuisce però la percentuale di attuazione del piano di manutenzione rispetto al valore medio rilevato nei casi in cui tale competenza non risulta trasferita.

In via teorica è quindi possibile ipotizzare che la spesa sia minima nel caso in cui il soggetto esterno sia coinvolto nell'organizzazione e nella logistica della manutenzione e curi l'acquisizione dei materiali e dei beni per la manutenzione. In tal caso si attende anche che la

percentuale di attuazione del piano di manutenzione sia inferiore rispetto a quella che non prevede alcun coinvolgimento del soggetto esterno. Quando, invece, l'Azienda Sanitaria cura autonomamente l'intero processo di manutenzione, è possibile ipotizzare che siano massimi la spesa per la manutenzione e la percentuale di attuazione del piano di manutenzione. Ogni altra configurazione (organizzazione partecipata ed acquisizioni in capo all'Azienda Sanitaria, oppure organizzazione curata dal soggetto pubblico ed acquisizioni perfezionate dal soggetto esterno) si ipotizza compresa, rispetto alla spesa per la manutenzione e alla percentuale di attuazione del piano di manutenzione, fra i due estremi sopra descritti.

Le analisi effettuate permettono di confermare le ipotesi sopra formulate.

Infatti, quando **l'Azienda Sanitaria cura in via esclusiva** i processi di manutenzione, la spesa media annua è pari a circa 58 €/m² (oneri esclusi) e la percentuale di attuazione del piano di manutenzione è pari a circa l'82%.

Quando, invece, **l'organizzazione e la logistica della manutenzione sono partecipate** ed il soggetto esterno cura gli acquisiti di materiali e beni per la manutenzione, la spesa media annua è pari a circa 26 €/m² (oneri esclusi) e la percentuale di attuazione del piano di manutenzione supera leggermente il 75%.

Facendo riferimento alla spesa per la manutenzione, la media calcolata con riferimento alle altre configurazioni si colloca effettivamente fra i due estremi sopra descritti. Quando il **soggetto privato viene coinvolto solo ed esclusivamente** nell'organizzazione e nella logistica della manutenzione, oppure nell'acquisto di materiali e beni, la spesa media è pari a circa 31 €/m² (oneri esclusi). Facendo invece riferimento alla percentuale di attuazione del piano di manutenzione, la media tende alla soglia inferiore sopra indicata (75%).

Conclusioni

Nella definizione di una strategia per la manutenzione ospedaliera che sappia minimizzare i costi ed ottimizzare i benefici delle attività, l'analisi delle esperienze rilevate permette di definire i seguenti criteri:

- puntare su un approccio integrato che restituisca un piano di azione complessivo per la manutenzione, l'adeguamento e l'innovazione delle strutture ospedaliere;
- strutturare i piani di manutenzione per moduli o blocchi di attività da attivare per priorità di intervento sulla base delle risorse disponibili per la manutenzione. Non occorre puntare alla piena attuazione del piano di manutenzione, ma alla qualità complessiva delle prestazioni del sistema edilizio, che può essere perseguita anche con interventi differenti da quelli descritti nel piano di manutenzione. Le priorità e le tipologie di intervento devono essere definite considerando le criticità conseguenti a guasto, degrado o obsolescenza delle componenti edilizie ed impiantistiche, i livelli minimi di prestazione che devono essere garantiti e le attività minime di manutenzione che devono essere svolte in forza di norme cogenti.
- considerare il coinvolgimento di soggetti esterni nel progetto della manutenzione, in modo che la loro competenza possa essere valorizzata con la definizione di processi e attività che poi potranno essere effettivamente curati dagli stessi soggetti alle condizioni predeterminate. Il coinvolgimento dei soggetti esterni si consiglia sempre nella definizione dell'organizzazione e della logistica della manutenzione, poiché comporta risparmi (cfr. figura 1) e non penalizza sensibilmente la percentuale di attuazione del piano di manutenzione (cfr. figura 2), che è massima quando l'Azienda Sanitaria cura integralmente i processi per la manutenzione. Quando, invece, si rimanda al soggetto esterno l'acquisizione di materiali e beni per la manutenzione,

occorre definire preventivamente le specifiche minime di prestazione poiché il maggiore risparmio incide sulla qualità del processo di manutenzione.

Puntando a un'attuazione flessibile del piano di manutenzione, il coinvolgimento dei soggetti esterni nell'organizzazione e nella logistica della manutenzione ed il loro eventuale coinvolgimento nei processi di acquisizione di materiali e beni per la manutenzione possono permettere una variazione della percentuale del piano di manutenzione ed una contestuale variazione della spesa. Alla riduzione programmata della percentuale di attuazione del piano di manutenzione – dal 78% attuale al 70% – corrisponderebbe un risparmio di circa 40 milioni di euro sulla spesa annua, oneri esclusi.

Bibliografia

Perino G., Tresalli G., Manutenzione ospedaliera: strategie per il controllo della spesa, IRES Piemonte, pubblicazioni on-line: contributi di ricerca, n.276/2018, Torino (TO), gennaio 2019.

Tresalli G., Sileno L., Qualificazione edilizia e funzionale degli ospedali pubblici regionali – Rapporto annuale 2018, IRES Piemonte, Torino (TO), gennaio 2019.

Perino G., Sileno L., Tresalli G., Ospedali. Costi teorici di costruzione e di manutenzione, IRES Piemonte, pubblicazioni on-line: contributi di ricerca, n.263/2018, Torino (TO), febbraio 2018.

Per approfondimenti:

https://www.ires.piemonte.it/pubblicazioni_ires/2018_CR-276_Ricerca_Manutenzione.pdf

Parole chiave: manutenzione, ospedali, progetto

L'adeguamento normativo per la sicurezza dei presidi sanitari dell'Emilia-Romagna

di Lorenzo Giordano (IRES Piemonte)

Introduzione

Nel corso dell'ultimo Congresso Nazionale della SIAIS, che si è svolto il 26 e 27 settembre a Torino, è stato presentato il percorso di adeguamento alla normativa incendi e sismica dei presidi sanitari pubblici della Regione Emilia-Romagna. Diversi interventi, in particolare quelli del dottor Sgarzi³ e dell'ingegnere Rainaldi⁴, hanno dato modo di conoscere le esperienze maturate dalla Regione e dalle Aziende Sanitarie. Di rilevante interesse sono i risultati raggiunti e gli strumenti tramite i quali è gestito il processo di adeguamento.

Si propone tale esempio con l'idea che possa ispirare le politiche regionali piemontesi al fine di far superare le criticità attuali e mettere a frutto le potenzialità e le risorse esistenti.

L'esempio della Regione Emilia-Romagna

La Regione Emilia-Romagna conta 47 strutture ospedaliere per un totale di circa 2,8 milioni di metri quadri di superficie lorda. Nel 2013, epoca dell'inchiesta parlamentare sulle condizioni strutturali degli ospedali⁵, gli edifici emiliani sono risultati essere mediamente vetusti, in linea con le medie nazionali. La realizzazione degli edifici è per lo più antecedente al 1970.

Ciò che ha contraddistinto l'operato della Regione è stata la capacità di attivarsi in risposta alla norma emanata nel 2002 che imponeva l'adeguamento antincendio degli ospedali⁶ e all'ordinanza del 2003 che ha introdotto l'obbligo di eseguire le verifiche di vulnerabilità sismica⁷.

Per gestire il processo l'Emilia-Romagna si è dotata di un Gruppo Tecnico⁸, con funzione di supporto, ed ha articolato l'attività di adeguamento in quattro fasi sequenziali:

- conoscere lo stato delle strutture;
- stimare gli investimenti in relazione agli interventi di adeguamento necessari;
- proporre criteri per la definizione delle priorità di intervento, in attesa di reperire le risorse necessarie;
- finanziare gli interventi e monitorare gli avanzamenti e i risultati.

³ Fabio Rombini, Giuliano Pancaldi, Davide Sgarzi, "L'importanza del coordinamento regionale in materia di adeguamento di sicurezza per le strutture sanitarie", Atti del IX° Congresso Nazionale SIAIS, 26-27 settembre 2019, Torino [In corso di pubblicazione]

⁴ Francesco Rainaldi "PRESENTAZIONE Azienda USL di Bologna", Atti del IX° Congresso Nazionale SIAIS, 26-27 settembre 2019, Torino [In corso di pubblicazione]

⁵ Senato della Repubblica; XVI legislatura; Inchiesta sulle condizioni strutturali degli ospedali collocati in zone a rischio sismico o di diversa natura, Relatore Ignazio Marino, 30 gennaio 2013 http://www.sossanita.it/doc/2016_09_RELAZIONE-SSN-MARINO-2013-OSPED-SISMA.pdf.

⁶ DM 18 settembre 2002.

⁷ Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica". [GU n.105 del 8/05/2003].

⁸ Il Gruppo è stato istituito già dal 1993 (DGR n. 6573 -93) ed è rinnovato periodicamente con determina del Direttore Generale.

La capacità di spesa è stato un altro aspetto determinante, a conferma di come il tema dell'adeguamento edilizio degli edifici sanitari sia centrale nelle politiche regionali. Dal 2010 al 2019 sono stati messi a disposizione dalla Regione 500 milioni di euro (224 dello Stato e 263 della Regione) per interventi di edilizia sanitaria. All'interno di questo stanziamento, in modo organico con le altre necessità, ha trovato spazio l'adeguamento delle strutture ai fini della sicurezza.

Nonostante queste risorse, il bilancio non sarebbe positivo se anche le Aziende Sanitarie non avessero contribuito con fondi propri alla realizzazione dei percorsi di adeguamento.

L'azione intrapresa dalle Aziende Sanitarie Regionali (ASR) e dalla Regione è iniziata 15 anni fa. In questo lasso di tempo la Regione ha definito una strategia d'azione ed ha operato da volano e albero di trasmissione tra quelle che sono state le proposte delle Aziende e le decisioni prese in seno al Ministero.

Il tempo necessario per portare ad adeguamento un presidio ospedaliero è risultato molto lungo. Sono stati necessari 3-4 anni per le procedure di affido e riparto dei fondi ministeriali e 12-13 anni di realizzazione degli interventi. Molto più dei 10 anni concessi dalla norma antincendio vigente⁹, emanata nel 2015. Senza la tempestività e la lungimiranza che ha contraddistinto l'operato regionale non sarebbe stato possibile conseguire esiti altrettanto positivi.

I risultati dell'adeguamento

I risultati sono premianti. Per quanto riguarda la prevenzione dei terremoti, le verifiche di vulnerabilità sismica, finanziate nel 2010, sono state tutte eseguite rispettando di fatto i tempi concessi dalle varie proroghe alla scadenza originaria.

La presenza delle verifiche, inoltre, è diventata la condizione discriminante per l'accesso a qualsiasi finanziamento e alla possibilità di eseguire interventi anche non correlati con la sicurezza degli edifici. La conoscenza delle prestazioni delle strutture in caso di sisma è stata assunta come requisito indispensabile per poter investire sugli immobili o avviare qualsiasi ragionamento sul loro impiego futuro.

Sulla base del livello di vulnerabilità si stanno programmando azioni di miglioramento delle prestazioni. L'obiettivo è di portare gli elementi strutturali degli edifici ad una performance pari almeno al 60% delle nuove realizzazioni e gli elementi non strutturali ad una capacità pari al nuovo.

Per quanto riguarda la prevenzione incendi, i dati (aggiornati a fine dicembre 2018) denunciano che soltanto il 27% della superficie soggetta alla normativa degli ospedali è ancora da adeguare, intendendo per adeguamento qualsiasi tipo di intervento, di qualsiasi entità, necessario al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi (CPI). Gli interventi imposti dalla normativa entro il 2016 (I fase di adeguamento) sono quasi del tutto realizzati e la presentazione delle Segnalazioni Certificate Inizio Attività (SCIA) è stata pressoché totale. Inoltre gli interventi previsti dalla norma per il 2019 (II fase) sono stati avviati e si attende un aggiornamento della rilevazione per appurare quanto sia stato portato a termine nei tempi prefissati.

La situazione regionale già positiva è risultata essere anche migliore nel caso dell'Ausl di Bologna. Gli ospedali, ai quali è stata data priorità rispetto alle altre tipologie di strutture sanitarie, sono già stati tutti adeguati prima del 2015, anno di entrata in vigore dell'ultima norma, con largo anticipo rispetto alla scadenza del 2025. Per le altre strutture sanitarie è stato messo in piedi un piano d'intervento che ha consentito di adempiere pienamente alle fasi di adeguamento fin qui previste dalla norma e dovrebbe consentire il rispetto di quelle future nei

⁹ DM 19 marzo 2015

tempi fissati. Questi risultati non sono casuali, è il frutto di un'attività iniziata dall'Azienda nel 2004 che ha comportato un costo complessivo di 63,8 milioni di euro.

Per comprendere in quale contesto si sia svolta l'attività regionale è utile ricordare che nel maggio 2012 l'Emilia-Romagna è stata duramente colpita dal terremoto soprattutto nella provincia di Modena. La magnitudo massima rilevata è stata di 6.1 Mw. Per quanto riguarda l'edilizia sanitaria, il sisma ha causato l'evacuazione di intere strutture ospedaliere e ripercussioni nei Servizi Territoriali, nelle farmacie e negli ambulatori dei Medici di Medicina Generale, molti dei quali hanno avuto gli studi inagibili e hanno dovuto operare prima nei campi tendati poi, per periodi anche non brevi, nei container. Le attività di adeguamento e messa a norma sono quindi state realizzate parallelamente all'attività di messa in sicurezza e successivamente di ricostruzione delle opere pubbliche.

L'esperienza dell'Emilia-Romagna chiarisce che la possibilità di portare a compimento il percorso di adeguamento esiste se vi sono politiche pubbliche forti, sufficienti tempi di esecuzione e adeguati fondi.

Le scelte strategiche

Per garantire la sicurezza delle strutture e quindi delle persone sono stati utilizzati due percorsi distinti, definiti a priori sulla base della conoscenza delle necessità complessive di adeguamento: sono stati realizzati nuovi ospedali (o parti di essi), in sostituzione degli esistenti, o si è investito sull'esistente ma con un'integrazione delle esigenze legate alla sicurezza con tutte le necessità di trasformazione e investimento. Entrambi i percorsi sono il frutto di scelte strategiche e si fondano sulla valutazione dell'opportunità di investire.

Nel primo caso è risultato inopportuno mantenere in esercizio strutture ospedaliere obsolete o costose a vantaggio di una rifunzionalizzazione delle stesse oppure di una più radicale dismissione¹⁰. Nel secondo caso, definita l'opportunità di adeguamento, è stato adottato un approccio che si può definire "di sistema". I presidi sono stati suddivisi in unità di intervento o lotti. Di ogni unità sono stati analizzati tutti gli aspetti critici o deficitari e gli interventi sono stati pianificati e realizzati in modo coordinato e unitario. Le ristrutturazioni degli edifici comprendono normalmente anche gli interventi di miglioramento sismico oltre a quelli di adeguamento antincendio. Ma anche quando questo non è possibile, ogni opera realizzata è pensata ed eseguita per essere compatibile con gli interventi di prevenzione sismica che verranno realizzati successivamente. Queste misure riscontrano l'esigenza di riduzione dello spreco di risorse pubbliche e di miglioramento dell'efficienza degli interventi.

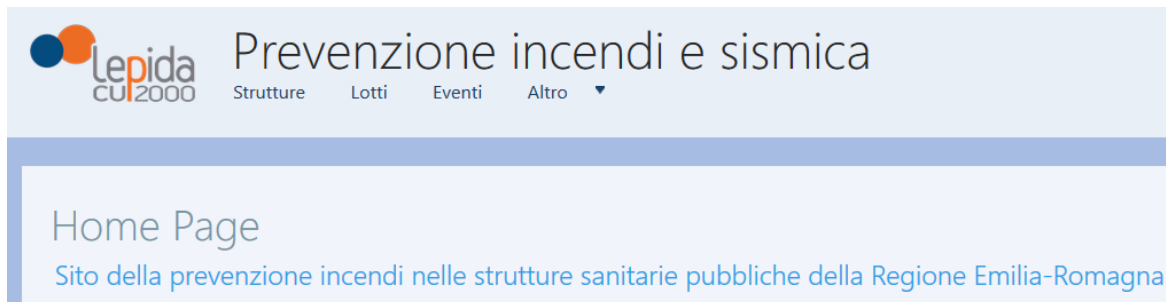
Gli strumenti

La gestione ed il controllo di un programma così vasto e complesso non è di facile attuazione. Per renderlo possibile la Regione si è dotata di strumenti informatici gestiti dal Gruppo Tecnico e destinati a raccogliere i dati sulla sicurezza (sismica e incendi), monitorare nel tempo l'evoluzione, fornirne una rappresentazione e soprattutto supportare i processi di analisi. La banca dati viene ciclicamente aggiornata ed implementata con nuove informazioni.

¹⁰Si vedano a tal proposito gli studi di IRES sul patrimonio sanitario piemontese [<https://www.ires.piemonte.it/index.php/aree-di-ricerca/salute/178-aree-di-ricerca/salute/617-edilizia-sanitaria>].

Il sistema informativo ha agevolato la realizzazione delle quattro fasi, agevolando e semplificando l'attività di programmazione. L'intero percorso si fonda e si sviluppa inevitabilmente sulle informazioni disponibili. Un sistema informativo che snellisce la gestione dei dati, consente una stratificazione delle informazioni e fornisce strumenti di analisi ottimizza il processo di conoscenza rendendo possibile il governo di un sistema così complesso.

Figura 1. Il Sistema informativo della regione Emilia-Romagna: home page con organizzazione dei contenuti

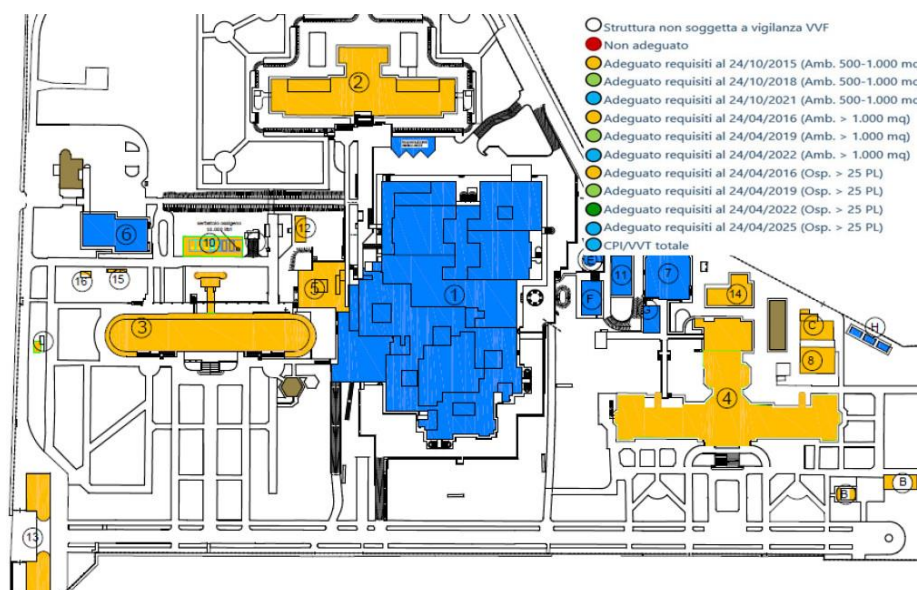


Fonte: Direzione generale cura della persona, salute e welfare. Servizio ICT, tecnologie e strutture sanitarie della Regione Emilia-Romagna - 2019

Se, grazie a questi strumenti, si trascende la sola necessità di intervento in risposta alla singola prescrizione normativa e si attua la visione sistematica delle complesse esigenze degli edifici ad uso sanitario, la gerarchizzazione delle priorità diventa possibile, così come calibrare gli interventi in modo che rispondano a esigenze condivise e risultino il più efficienti possibili.

La figura 2 rappresenta l'adeguamento antincendio di un caso campione sulla base delle fasi previste dalla norma vigente. Quanto raffigurato è solamente una parte dei dati gestiti, ma è rappresentativo della complessità di informazioni che devono essere dominate per poter guidare efficacemente il processo di adeguamento.

Figura 2. Il Sistema informativo: rappresentazione delle fasi di adeguamento



Fonte: Direzione generale cura della persona, salute e welfare. Servizio ICT, tecnologie e strutture sanitarie della Regione Emilia-Romagna - 2019

Quale utilità per il Piemonte?

L'approccio sistemico come quello adottato in Emilia-Romagna è imprescindibile per chi si debba occupare di programmazione, nelle Regioni come nelle Aziende Sanitarie. La strada indicata rappresenta una best practice per l'esperienza maturata, per gli strumenti utilizzati, per le politiche adottate ed evidentemente per i risultati conseguiti.

La dotazione ospedaliera dell'Emilia-Romagna non è molto differente da quella piemontese, le due realtà sono analoghe dal punto di vista dimensionale e di vetustà strutturale, ma dal confronto il Piemonte risulta indietro per molti altri aspetti.

La capacità di organizzare una risposta corale e coordinata è molto più recente, di conseguenza anche i risultati in tema di prevenzione sismica e incendi non sono simili poiché si sconta il ritardo iniziale. Tanto meno si possono ritrovare Aziende Sanitarie che siano al pari dell'Ausl di Bologna.

Per quanto riguarda gli investimenti In Piemonte, a partire dal 2013 al 2018, si è investito su scala regionale in sicurezza delle strutture sanitarie più di 58 milioni di euro, in gran parte finalizzati all'adeguamento antincendio. Dall'entrata in vigore della norma del 2015, però gli investimenti dedicati sono stati solo di 7,1 milioni di euro: una piccola percentuale, corrispondente al 2% del fabbisogno residuo (388 milioni¹¹). L'ultima relazione della Corte dei Conti ha infatti rilevato nel triennio 2016-18 un rallentamento degli investimenti in Sanità e una lentezza nella programmazione e nell'approntamento di risorse per l'edilizia sanitaria¹².

Una parte consistente del patrimonio è avviato alla sostituzione, i più noti sono gli interventi per il Parco della Salute di Torino e la Città della Salute di Novara. Per i restanti ospedali manca però una chiara indicazione politica. Un'indicazione che definisca cosa è da sostituire e cosa va tenuto, quindi su quali strutture continuare a investire. È necessario focalizzare gli interventi in modo mirato e non disperdere le poche risorse a disposizione.

Nonostante ciò, il percorso che la Regione Piemonte ha avviato la pone sulla giusta strada. Le tematiche sulla sicurezza delle strutture sono al centro dell'azione Regionale pur in assenza di sufficienti fondi nazionali. Sono state impostate attività di condivisione degli obiettivi e di supporto alle Aziende Sanitarie. L'IRES Piemonte già raccoglie, analizza ed elabora i dati in tema di prevenzione incendi e sismica finalizzati all'attività di programmazione degli investimenti della Direzione Regionale della Sanità e del gruppo di lavoro che è stato costituito. Le stesse procedure informatiche di gestione e monitoraggio degli investimenti in edilizia ed attrezzature sanitarie¹³ costituiscono un valido sistema informativo a supporto delle attività generali di programmazione. I risultati si stanno facendo vedere, pur tra le molte difficoltà, ma ovviamente tutto ciò non basta. Per riuscire a raggiungere il livello emiliano in tutti gli aspetti legati alla

¹¹Stima IRES riferita al patrimonio ospedaliero pubblico piemontese, dati da monitoraggio 2018.

¹² Corte di Conti, Sezione regionale di controllo per il Piemonte, "Giudizio di parificazione del rendiconto generale della Regione Piemonte per l'esercizio finanziario 2018", Torino, 3 luglio 2019.

¹³DES (Database Edilizia Sanitaria) [<https://www.ires.piemonte.it/index.php/aree-di-ricerca/salute/106-dati-e-servizi/259-des-operatori-sanitari>]

sicurezza, serve continuità di azione, la volontà di investire sugli strumenti esistenti e la capacità di elaborare una visione di insieme delle problematiche per attuare strategie efficienti come quelle descritte.

Bibliografia

Fabio Rombini, Giuliano Pancaldi, Davide Sgarzi, "L'importanza del coordinamento regionale in materia di adeguamento di sicurezza per le strutture sanitarie", Atti del IX° Congresso Nazionale SIAIS, 26-27 settembre 2019, Torino [In corso di pubblicazione]

Francesco Rainaldi "PRESENTAZIONE Azienda USL di Bologna", Atti del IX° Congresso Nazionale SIAIS, 26-27 settembre 2019, Torino [In corso di pubblicazione]

Lorenzo Giordano, 2018, "L'importanza della sicurezza antincendio in ospedale Il caso piemontese", Contributo di ricerca 268/2018 IRES Piemonte, Torino [<http://www.byterfly.eu/islandora/object/librib:915704/datastream/PDF/content/librib%20915704.pdf>]

Parole chiave: antincendio, antisismica, programmazione investimenti, ospedali, sistemi informativi, approccio sistemico.

Il governo della spesa farmaceutica in Piemonte

di Stefania Bellelli (IRES Piemonte), Guendalina Brunitto (Settore Assistenza farmaceutica, integrativa e protesica, Direzione Sanità, Regione Piemonte), Loredano Giorni (Regione Toscana)

Introduzione

I farmaci rappresentano «un essenziale strumento di tutela della salute e sono erogati dal Servizio Sanitario Nazionale (SSN) in quanto inclusi nei Livelli Essenziali di Assistenza. La finalità dell'assistenza farmaceutica è quella di garantire ai cittadini farmaci con il migliore profilo beneficio-rischio, assicurando che la spesa farmaceutica si mantenga nell'ambito della cornice finanziaria programmata», come indicato dal Ministero della Salute nel Documento in Materia di Governance Farmaceutica¹⁴. Solo il governo della spesa farmaceutica permette di soddisfare i bisogni assistenziali con le risorse finanziarie disponibili.

Nel 2018, in Italia la spesa farmaceutica pubblica ha rappresentato il 77% della spesa totale, pubblica e privata, per i medicinali, pari a 29,1 miliardi di euro.

La distribuzione pubblica dei farmaci a carico del SSN prevede la dispensazione e l'utilizzazione degli stessi, attraverso diverse modalità sia in ambito territoriale che ospedaliero. Nel contesto territoriale, i farmaci sono erogati attraverso le farmacie convenzionate distribuite sul territorio (regime di dispensazione convenzionale) oppure direttamente dalle strutture sanitarie (distribuzione diretta, DD) o, in alternativa, stante accordi specifici, tramite delle farmacie convenzionate (distribuzione per conto, DPC). In ambito ospedaliero l'assistenza farmaceutica si riferisce alla somministrazione di medicinali all'interno delle strutture sanitarie del SSN (ospedali, ASL, IRCCS, etc.).

La spesa territoriale e la spesa ospedaliera rappresentano, rispettivamente, il 66% e il 34% del totale della spesa farmaceutica pubblica, che è pari a 22,4 miliardi di euro. In media per ogni cittadino la spesa farmaceutica annua complessiva ammonta a circa 440,4 euro.

La spesa farmaceutica territoriale, comprensiva dei medicinali erogati in regime di assistenza convenzionata e in distribuzione diretta e per conto ammonta a 14,7 miliardi di euro (242,9 euro pro capite), in diminuzione del -3,4% rispetto all'anno precedente. Le principali componenti della variazione della spesa indicano una stabilità dei consumi dei farmaci prescritti e una riduzione dei prezzi medi, dovuta, tra l'altro, all'aumento dell'uso dei farmaci a brevetto scaduto, al potenziamento della distribuzione dei medicinali attraverso canali alternativi e a un lieve spostamento della prescrizione verso specialità più costose. L'analisi della variabilità regionale evidenzia che in Piemonte, per ogni cittadino residente, la spesa per i farmaci distribuiti in ambito territoriale è inferiore alla media nazionale con uno scostamento del -6,6% (226,8 euro versus 242,9 euro).

La spesa per l'acquisto dei farmaci in ambito ospedaliero è pari a 11,9 miliardi di euro (197,45 euro pro capite), con un andamento stabile (+0,9%) rispetto all'anno precedente. I consumi sono rimasti invariati rispetto al 2017. Il Piemonte ha una spesa media pro-capite per i farmaci

acquistati dalle strutture pubbliche minore rispetto alla media nazionale con uno scostamento del -8,8% (180,1 euro versus 197,5 euro).

Le categorie terapeutiche a maggior impatto sulla spesa pubblica sono rappresentate dai farmaci antineoplastici e immunomodulatori, seguiti dai farmaci dell'apparato cardiovascolare.

Nel 2018 si conferma il trend in aumento della spesa e dei consumi dei farmaci equivalenti o generici. I farmaci equivalenti contengono lo stesso principio attivo, dosaggio e forma farmaceutica di un farmaco "brand" a brevetto scaduto (definito medicinale di riferimento o originatore); dal punto di vista terapeutico, sono equivalenti al prodotto da cui hanno origine e possono essere utilizzati in sua sostituzione con costi inferiori.

Rispetto al 2017 cresce l'impiego di tutti i farmaci biosimilari disponibili in commercio; si tratta di medicinali "simili" per qualità, efficacia e sicurezza ai farmaci biologici di riferimento con la copertura brevettuale scaduta. L'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) considera i biosimilari come prodotti intercambiabili con i corrispondenti farmaci di riferimento e come "un'opzione terapeutica a costo inferiore per il SSN, producendo importanti risvolti sulla possibilità di trattamento di un numero maggiore di pazienti e sull'accesso a terapie ad alto impatto economico"¹⁵.

L'utilizzo dei farmaci con brevetto scaduto, equivalenti e biosimilari, permette al sistema sanitario di ottenere dei risparmi, rendendo disponibili risorse da reinvestire per la salute dei cittadini.

In Piemonte gli interventi avviati nell'ambito dei Piani Operativi di Rientro e della *spending review* - tra cui la definizione dei tetti e il monitoraggio della spesa, anche attraverso il costante controllo dei flussi informativi regionali, la formazione degli operatori del settore e la verifica dell'appropriatezza prescrittiva - hanno permesso di contenere l'aumento della spesa farmaceutica. Dopo l'uscita dal Piano di Rientro si è consolidato un modello di *governance* regionale che ha permesso di ottenere dei risultati importanti attraverso alcuni strumenti di governo, volti a garantire gli obiettivi di efficienza e di appropriatezza prescrittiva.

Nell'articolo si illustrano gli strumenti, le azioni ed i risultati del governo regionale che sono stati adottati per mantenere l'equilibrio tra la salvaguardia dei livelli di assistenza, il diritto alla salute e il contenimento della spesa e che, per gli esiti raggiunti in termini di efficienza e miglioramento dell'appropriatezza prescrittiva, possono rappresentare una *best practice* per le altre Regioni.

Le principali iniziative di governance farmaceutica in Regione Piemonte

Le principali azioni messe in atto dalla Regione hanno riguardato:

- la centralizzazione degli acquisti tramite gare sovraregionali
- il monitoraggio e la condivisione dei dati sulla spesa e sui consumi dei biosimilari
- il monitoraggio e la condivisione dei dati con gli operatori sanitari sulla spesa e sui consumi dei farmaci per classe terapeutica e per singola medicinale e la verifica dei tetti di spesa
- il passaggio di alcuni farmaci nella dispensazione in ambito territoriale dalla distribuzione convenzionata alla distribuzione per conto (DPC)
- l'eliminazione del ticket sui farmaci

15 AIFA, 2018, Secondo Position Paper sui Farmaci Biosimilari <http://www.aifa.gov.it/content/presentato-secondo-position-paper-aifa-sui-farmaci-biosimilari>.

- **l'avvio della sperimentazione della "Farmacia dei Servizi"**

Tutte le iniziative di *governance* farmaceutica sono state svolte coinvolgendo gli operatori sanitari e, in particolare, i medici prescrittori su linee guida e percorsi diagnostico-terapeutici e assistenziali (PDTA).

La centralizzazione degli acquisti tramite gare sovregionali

Centralizzare gli acquisti dei farmaci permette di ottenere risparmi sui prezzi storici, risparmi sui costi di pubblicazione delle singole procedure di gara, economie di processo, qualità delle forniture e trasparenza nelle procedure.

Il Piemonte è stato promotore dell'avvio di una serie di collaborazioni con le altre Regioni per l'acquisto di farmaci biosimilari ed equivalenti che hanno permesso di estendere l'apertura del mercato alla concorrenza e ridurre i prezzi.

Nel 2018 la Società di Committenza Regionale (SCR) del Piemonte ha effettuato 17 gare per l'acquisto dei farmaci a cui si sono aggregate altre Regioni: a tutte la Valle d'Aosta, 16 volte il Lazio, 4 volte la Puglia, in 3 casi il Molise, 2 volte la Sardegna, in un caso il Veneto e la Provincia di Bolzano.

Le gare centralizzate sovregionali hanno consentito al SSN di ottenere un risparmio complessivo di 64 milioni di euro. L'importo aggiudicato è stato infatti pari a 81 milioni di euro, con una riduzione dei costi del 56% rispetto ai 145 milioni calcolati inizialmente utilizzando i fabbisogni e i prezzi aggiudicati in precedenza. I risparmi sono stati superiori per alcuni specifici farmaci. Ad esempio per l'Adalimumab, un farmaco biologico usato per malattie come l'artrite reumatoide, l'artrite psoriasica e il morbo di Crohn, attraverso la gara si sono ottenuti dei risparmi del 77% con una diminuzione del costo a confezione da 866 a 293 euro e poi ulteriormente a 197 euro, in seguito a una ricontrattazione diretta, e adesso ulteriormente a 45 euro. Nel caso del biosimilare Pegfilgastrim, un farmaco immunostimolante utilizzato per i pazienti oncologici, il risparmio è stato del 76%. Attraverso la gara per l'acquisto, il prezzo unitario è infatti sceso da 592 a 141 euro.

Nel 2019, il Piemonte ha avviato un'ulteriore accordo sulle gare di acquisto dei medicinali con la Puglia.

Il monitoraggio e la condivisione delle informazioni sulla spesa e sui consumi dei biosimilari

Negli ultimi anni si è assistito a un generale incremento nell'impiego di tutti i biosimilari disponibili sul mercato a costo inferiore rispetto ai farmaci originatori con un'ampia variabilità dei consumi tra le Regioni.

Nei primi nove mesi del 2019, il mercato nazionale dei biosimilari ha registrato un aumento dei consumi del 109,2% rispetto allo stesso periodo del 2018; in quattro casi i biosimilari hanno quasi completamente saturato il mercato di riferimento sostituendosi al biologico originatore (Filgrastim, Epoetine, Infliximab e Rituximab).

Le azioni di *governance* farmaceutica regionale, tra cui la centralizzazione degli acquisti tramite gare sovregionali, il monitoraggio e la condivisione delle informazioni su prezzi e consumi, hanno portato il Piemonte a collocarsi tra i primi posti in Italia nel consumo di biosimilari, al pari della Valle d'Aosta.

La Regione Piemonte è in testa alle classifiche regionali dei consumi di biosimilari. Il Piemonte ha il maggior consumo di biosimilari, sia per tutte le molecole in commercio, con una incidenza dei biosimilari che è cresciuta dal 50,2% nel 2018 al 61,73% nei primi nove mesi del 2019 sul mercato complessivo di riferimento, sia per le cinque molecole in commercio da almeno 3 anni (Epoetine, Filgrastim, Somatropina, Infliximab, Follitropina Alfa) con quote di consumo di biosimilari dell'82,70% nel 2018.

La Regione redige le linee di indirizzo sull'utilizzo dei farmaci biosimilari predisposte da gruppi di esperti del Sistema Sanitario Regionale. Inoltre, sono pubblicati i monitoraggi, in termini di spesa e consumo mensili, di ogni molecola che ha biosimilari in commercio, stimando il risparmio in termini di spesa nell'ipotesi di consumo esclusivo del biosimilare rispetto all'originatore. I documenti, disponibili sul sito internet della Regione, rappresentano un importante fonte informativa e uno strumento di sensibilizzazione e stimolo per tutti i professionisti sanitari del Piemonte e di altre regioni.

Il monitoraggio e la condivisione dei dati con gli operatori sanitari sulla spesa e sui consumi dei medicinali per categoria terapeutica e per singolo medicinale e la verifica dei tetti di spesa

Monitorare i dati e verificare i tetti di spesa sono i principali strumenti di governo della spesa farmaceutica e si realizzano attraverso attività di esamina e condivisione delle informazioni con tutti gli attori sanitari interessati (farmacisti, medici specialisti, medici di medicina generale, etc.).

La Regione si è posta gli obiettivi di raggiungere una maggiore affidabilità dei dati rilevati dai flussi informativi, una maggiore appropriatezza prescrittiva e di ridurre la variabilità dei consumi e della spesa dei farmaci, con particolare riferimento ad alcune tipologie di medicinali come gli inibitori di pompa acida e antibatterici per uso sistemico in ambito territoriale e in ambito ospedaliero¹⁶.

La Regione effettua un monitoraggio mensile dei dati sulla spesa e sui consumi dei farmaci per categoria Anatomica Terapeutica e Chimica (secondo la classificazione ATC) e per singolo medicinale (identificato dal codice di Autorizzazione all'Immissione in Commercio, AIC) al fine di evidenziare eventuali ambiti di criticità e relative soluzioni, sempre nel rispetto dell'appropriatezza prescrittiva e del contenimento della spesa. I Servizi Farmaceutici delle AA.SS.RR. partecipano agli incontri mensili con la Regione per la condivisione dei dati dell'assistenza convenzionata, della distribuzione diretta e della DPC e sui consumi ospedalieri.

Nel 2018 il Piemonte è stata la quinta Regione, dopo la Valle d'Aosta, il Veneto, la P.A. di Bolzano e la P.A. di Trento, in ordine crescente di incidenza della spesa farmaceutica territoriale e ospedaliera sul Fondo Sanitario Nazionale (FSN). Considerando che il tetto della spesa farmaceutica territoriale e ospedaliera è del 14,85% del FSN, in Piemonte, la spesa farmaceutica convenzionata e per gli acquisti diretti è stata circa 1,2 miliardi di euro, pari al 14,94% del FSN nel periodo gennaio-dicembre 2018, molto al di sotto della media nazionale del 16,09%.

Inoltre particolare attenzione è stata dedicata al controllo sugli oppioidi per le dipendenze e l'individuazione degli abusi.

Il passaggio di alcuni farmaci in ambito territoriale dalla distribuzione convenzionata alla distribuzione per conto (DPC).

Per le eparine a basso peso molecolare, attraverso il passaggio in ambito territoriale dalla distribuzione convenzionata alla distribuzione per conto (DPC), si prevede un risparmio di circa 3,3 milioni di euro, con riferimento agli attuali prezzi di aggiudicazione in gara. Nel 2018 la spesa delle stesse eparine in regime di assistenza convenzionata ammontava a circa 6,6 milioni di euro.

Eliminazione del ticket sui farmaci

Un'importante iniziativa presa nel 2019 dalla Regione è stata l'eliminazione del ticket. Infatti dal 1° marzo 2019 tutti i residenti in Piemonte non pagano più il ticket fisso sui farmaci. La Giunta regionale ha stabilito di cancellare la quota fissa di compartecipazione alla spesa farmaceutica a

16 Deliberazione della Giunta Regionale n. 4-92 del 19.07.2019 "Assegnazione obiettivi di attività ai Direttori Generali/Commissari delle ASR per l'anno 2019. Approvazione criteri e modalità di valutazione".

carico dei cittadini¹⁷. Secondo quanto previsto dalla normativa nazionale, rimane a carico del cittadino il pagamento dell'eventuale differenza tra il prezzo del farmaco erogato e il prezzo di rimborso fissato dall'AlFA per i medicinali equivalenti. Il Piemonte si unisce alle altre Regioni che non hanno il ticket come manovra di contenimento della spesa farmaceutica convenzionata (Friuli VG, Marche e Sardegna).

Avvio della sperimentazione della "Farmacia dei Servizi"

Recentemente il Piemonte ha aderito, insieme ad altre 8 Regioni, alla sperimentazione dell'erogazione di servizi e prestazioni professionali ai cittadini da parte delle farmacie per gli anni 2020 e 2021 con una spesa complessiva di circa 4 milioni di euro¹⁸. Alla sperimentazione sono state invitate a partecipare le farmacie pubbliche e private presenti sul territorio regionale (circa 1.600). Gli ambiti di intervento della sperimentazione riguardano:

- monitoraggio dell'aderenza alla terapia farmacologica nei pazienti con ipertensione
- progetto Prevenzione Serena (screening per il tumore del colon-retto)
- monitoraggio dell'aderenza alla terapia farmacologica nei pazienti con broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO)
- monitoraggio dell'aderenza alla terapia farmacologica nei pazienti con diabete tipo 2
- ricognizione della terapia farmacologica
- servizi di secondo livello (autospirimetria, holter pressorio, holter cardiaco, ECG)
- front office: servizio di attivazione on line per l'accesso e l'utilizzo del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE).
- attività di prevenzione primaria dell'ipertensione arteriosa, misurazione dell'indice INR (monitoraggio del tempo di protrombina da parte dei pazienti gestiti presso centri TAO) e l'integrazione del servizio di front office per il FSE.

Obiettivo della sperimentazione è aumentare, nei prossimi due anni, i servizi ai cittadini per la prevenzione, il monitoraggio dell'aderenza terapeutica, la sanità digitale e la telemedicina in Piemonte.

Conclusioni

Nel corso degli ultimi anni, la Regione Piemonte ha consolidato un modello di *governance* farmaceutica che rappresenta un riferimento per molte Regioni per favorire l'accesso alle cure, migliorare l'appropriatezza prescrittiva e promuovere una maggiore concorrenzialità. Una serie di iniziative hanno coinvolto tutti gli operatori del settore e permesso di ottenere efficienza e risparmio, liberare risorse da reinvestire per rispondere ai bisogni di salute della popolazione e garantire i Livelli Essenziali di Assistenza.

Future iniziative potranno riguardare la collaborazione con i clinici affinché si individuino delle equivalenze terapeutiche tra medicinali contenenti differenti principi attivi nell'ambito delle categorie terapeutiche omogenee, sulla base delle quali procedere all'implementazione delle gare regionali in equivalenza, per favorire la concorrenza del mercato, garantendo sempre la libertà prescrittiva del medico e la non sostituibilità automatica¹⁹.

17 Deliberazione della Giunta Regionale n. 39-8425 del 15.02.2019 "Eliminazione della quota fissa di compartecipazione alla spesa farmaceutica da parte degli assistiti".

18 Deliberazione della Giunta Regionale n. 2-676 del 11.12.2019 "Attuazione DGR n. 13-513 del 15.11.2019: approvazione cronoprogramma regionale relativo alla sperimentazione dei nuovi servizi nella farmacia di Comunità" e "Linee di indirizzo per la sperimentazione dei nuovi servizi nella farmacia di Comunità" approvate dalla Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano in data 17.10.2019.

19 Determina AlFA - DG 818/2018 del 23 maggio 2018

Le nuove sfide che la Regione si appresta ad affrontare riguarderanno la *governance* del processo di cambiamento del settore farmaceutico in merito all'innovazione tecnologica e all'innovazione del modello organizzativo nella medicina oncologica. Negli ambiti della medicina di precisione, con il modello mutazionale e della medicina rigenerativa, con le terapie geniche CAR-T, è in atto un cambiamento del modello di ricerca e sviluppo con l'immissione in commercio di farmaci per patologie a bassa prevalenza, ad alto prezzo, con estensione di indicazioni di trattamento, terapia di associazione e incremento della durata del trattamento. Queste innovazioni richiederanno il rafforzamento della *governance* farmaceutica e la formulazione di nuove strategie di governo della spesa e dei consumi per garantire l'universalità, l'eguaglianza e l'equità di accesso alle cure e la sostenibilità del sistema sanitario.

Bibliografia

Osservatorio Nazionale sull'impiego dei Medicinali, 2019, L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto Nazionale Anno 2018, Roma, Agenzia Italiana del Farmaco. <http://www.aifa.gov.it>

Centro Studi Italian Biosimilars Group – IBG, 2019, Mercato italiano dei farmaci biosimilari. Report annuale 2018. <http://www.italianbiosimilarsgroup.it/it/studi-ed-analisi/biosimilari-in-italia/mercato-italiano-report-2018.html>

Bellelli S., Giorni L., Schael T., 2015, Il controllo della spesa e del consumo dei farmaci, Politiche Piemonte n. 38, IRES Piemonte.

Per approfondimenti:

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/sanita/farmaci>

Parole chiave: spesa farmaceutica, biosimilari, *governance*

La telemedicina in Piemonte. Risultati da una ricognizione sul territorio regionale

di Bibiana Scelfo e Sylvie Occelli (Ires Piemonte)

Introduzione

L'evoluzione in atto della dinamica demografica, e la conseguente modificazione dei bisogni di salute della popolazione, con una quota crescente di anziani e patologie croniche, rendono necessario un ridisegno strutturale ed organizzativo della rete dei servizi, soprattutto nell'ottica di rafforzare l'ambito territoriale di assistenza.

L'innovazione tecnologica può contribuire a questa riorganizzazione, in particolare sostenendo lo spostamento del fulcro dell'assistenza sanitaria dall'ospedale al territorio attraverso modelli assistenziali innovativi incentrati sul cittadino e facilitando l'accesso alle prestazioni sul territorio nazionale.

La telemedicina è uno dei campi di applicazione più promettenti. Essa consente infatti di realizzare un certo numero di atti sanitari, quali visite, consulti, sorveglianza terapeutica, ecc., in una situazione in cui, grazie alle tecnologie digitali e alla possibilità di mettere in rete dati ed informazioni, paziente e operatore sanitario non sono fisicamente co-presenti.

La telemedicina, i cui esordi risalgono ad oltre 30 anni fa, ha suscitato un crescente interesse negli ultimi anni perché grazie al progresso esponenziale della tecnologia e della sua applicazione in medicina, può offrire soluzioni credibili alle situazioni cliniche reali e alle principali sfide della salute.

Le indicazioni contenute nel Piano della Sanità Digitale e in quello della Cronicità approvati nel 2018, costituiscono riferimenti importanti per lo sviluppo di questa strategia.

L'indagine sui progetti di telemedicina

Da circa tre anni l'IRES conduce ricerche sul processo di digitalizzazione della sanità piemontese. Nel 2017, in collaborazione con l'Assessorato alla Sanità della Regione Piemonte, ha svolto una ricognizione dei progetti di Telemedicina avviati nel territorio regionale, per definirne un percorso di accreditamento che abbia come obiettivo finale il riconoscimento di tali servizi nel sistema di remunerazione del SSR.

L'indagine condotta, a tutt'oggi prima ed unica sul territorio nazionale per livello di approfondimento, si è basata sulla somministrazione di un questionario a tutte le Aziende Sanitarie Regionali (ASR). La ricognizione si è conclusa a giugno 2017 e ha censito 45 progetti.

Un elemento innovativo di questo lavoro, è stato quello di elaborare, a corredo dell'analisi dei dati, uno strumento per fornire una chiave di lettura dello stato di realizzazione dei progetti.

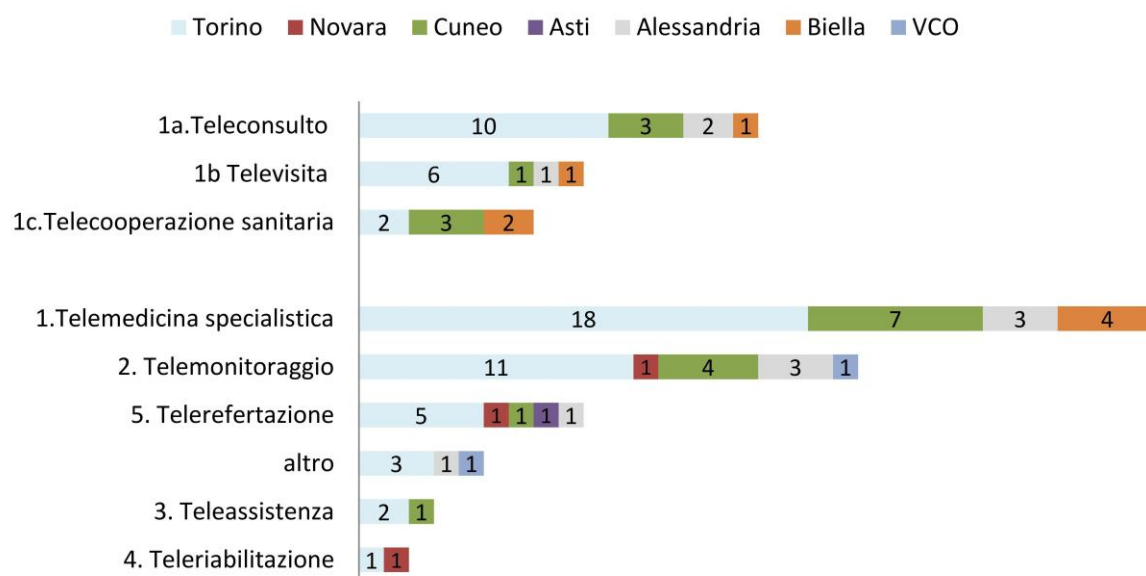
È stato quindi proposto un modello che, a partire dai dati raccolti e dalla letteratura analizzata, fornisce una valutazione quantitativa del livello di maturità di ciascun progetto, consentendo di ottenere così un ranking dei progetti rilevati. Tale strumento può essere di utilità nei processi valutativi e decisionali, ed è stato restituito al committente regionale come potenziale supporto alla definizione di politiche di governo della telemedicina anche in vista di percorsi di accreditamento che ne riconoscano un inquadramento remunerativo all'interno del Sistema Sanitario Regionale.

Principali risultati

Delle 45 iniziative censite, 7 risultano in progettazione e/o in fase di realizzazione. Oltre la metà delle iniziative (24 progetti) si concentra nella provincia metropolitana (Fig.1).

Con riferimento alla classificazione della tipologia dei servizi, si rileva che il più delle volte non esiste una corrispondenza uno-a-uno tra progetto di cura e tipo servizio, un singolo progetto può contenere più servizi di telemedicina. Secondo la classificazione delle Linee di Indirizzo Ministeriali², infatti, i servizi di telemedicina possono dividersi in diverse tipologie a seconda della prestazione che viene realizzata e degli attori coinvolti. Ad esempio il teleconsulto vede coinvolto solo il rapporto medico-medico, il telemonitoraggio il rapporto tra ospedale e/o ambulatorio con il paziente e un servizio di telemedicina specialistica, stando alle linee di indirizzo, include teleconsulto, televisita e telecooperazione sanitaria. Per questa ragione i 45 progetti regionali prevedono, nel complesso, 71 servizi (Fig. 1)

Fig. 1. Distribuzione dei servizi e dei progetti di telemedicina nelle province al 2017. La classificazione utilizzata è quella proposta nelle linee di Indirizzo Ministeriali sulla telemedicina²⁰



Fonte: Elaborazione IRES su dati Assessorato Sanità Regione Piemonte

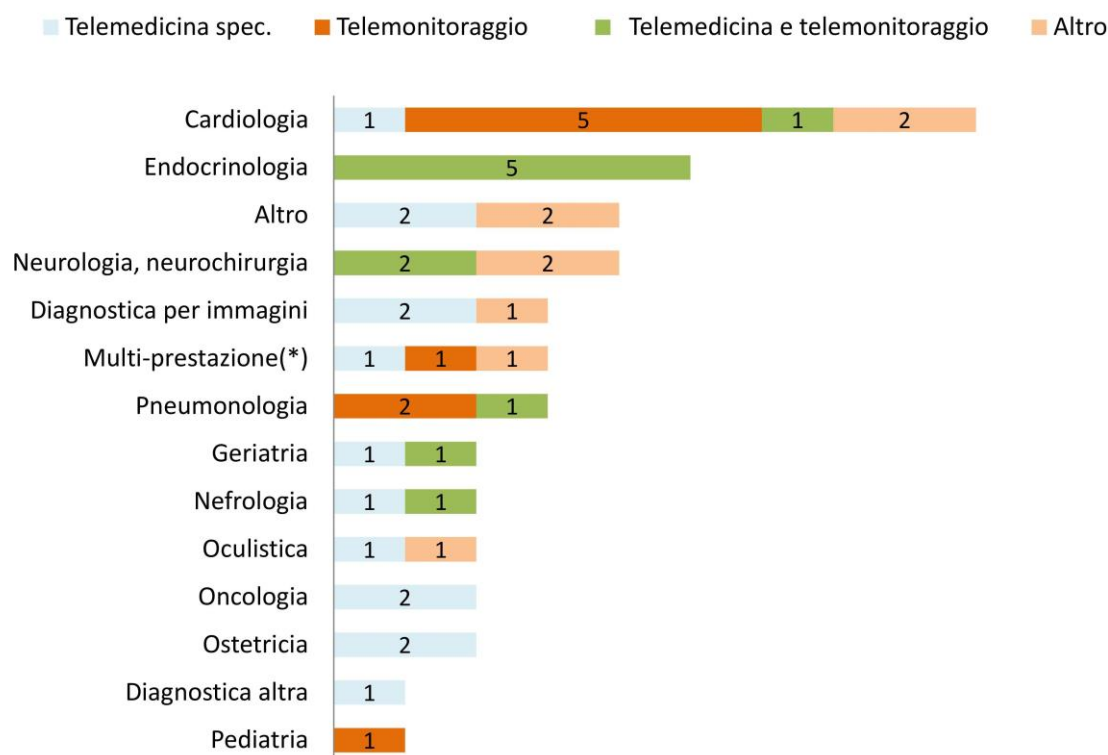
Ambito di specialità clinica: Cardiologia ed endocrinologia (diabete) sono gli ambiti di cura dove i servizi sono più diffusi (rispettivamente 9 e 5 progetti).

Il telemonitoraggio, in particolare, è maggiormente utilizzato in ambito cardiologico. Inoltre 26 progetti su 43 (il 60% circa) prevedono l'integrazione con un Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA)²¹ o con un trial clinico preliminare (Fig. 2)

²⁰ Vedi: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2129_allegato.pdf

²¹ Il PDTA indica un processo medico sanitario, condiviso e sistematico, centrato sul paziente, che gestisce un problema di salute.

Fig. 2. Distribuzione dei progetti per tipo prevalente di servizio e ambito di specialità, in Piemonte al 2017



Fonte: Elaborazione IRES su dati Assessorato Sanità Regione Piemonte

L'età dei progetti: La maggior parte dei progetti (68%) esiste da più di 3 anni e il 37% da più di 6, mentre circa un terzo del totale è stato avviato nell'ultimo triennio (Fig. 3).

Oltre ai dati identificativi del servizio di telemedicina, il questionario ha raccolto una serie di informazioni dettagliate rispetto alle diverse componenti di ogni servizio che consentono di descrivere lo stato dei progetti. Esse riguardano l'organizzazione del servizio (risorse, tecnologie utilizzate, aspetti medico-legali e etici), le iniziative di formazione dei pazienti e del personale e la collocazione del progetto nel piano di attività della struttura sanitaria di riferimento. Sono stati anche raccolti i giudizi sui benefici prodotti dal nuovo servizio e sulle criticità incontrate nella sua implementazione.

Aspetti tecnologici: I servizi di connessione telematica utilizzati si suddividono quasi equamente tra servizi su rete fissa, su rete wireless e su rete mobile. Circa un terzo utilizza una combinazione di servizi di rete. Molti progetti (36) prevedono misure di protezione dei dati. Un progetto su due ha sottoscritto un contratto di manutenzione e attivato delle procedure per la gestione di reclami e/o disfunzioni.

Fonti di finanziamento: Il finanziamento delle iniziative è assicurato in parti uguali da fondi pubblici (38%) e privati (40%) di breve-media durata.

Formazione/informazione: Quasi il 90% dei progetti prevede iniziative di formazione e/o di aggiornamento dei medici e degli operatori. La quota raggiunge il 100% per i progetti esistenti da oltre 7 anni. Solo 2 progetti su tre includono un impegno formativo per i pazienti e per i caregivers e in questo caso ciò è realizzato nei progetti più recenti (meno di 10 anni).

Iniziative per migliorare la qualità: Nel 75% dei casi si intende produrre evidenze per migliorare il processo di erogazione del servizio. In 11 casi il nuovo servizio è stato sottoposto a verifica da parte del comitato etico.

Benefici: quelli segnalati con maggior frequenza riguardano l'innalzamento del livello di qualità della vita del paziente (37% dei progetti), il miglioramento dell'appropriatezza e della tempestività delle cure (30%) e il rafforzamento delle capacità di operare da parte del personale sanitario (26%).

Criticità: la più frequente, riscontrata dal 40% dei rispondenti, è la mancanza del riconoscimento di una tariffa della prestazione in telemedicina, necessaria a coprirne i costi. Seguono le carenze e/o l'indisponibilità di componenti tecnologiche, fra le quali è segnalata l'insufficienza della copertura della rete telematica in alcune zone (28%) e le difficoltà di inquadramento normativo delle figure professionali coinvolte nell'erogazione del servizio (26%).

Un possibile strumento per valutare i servizi di telemedicina

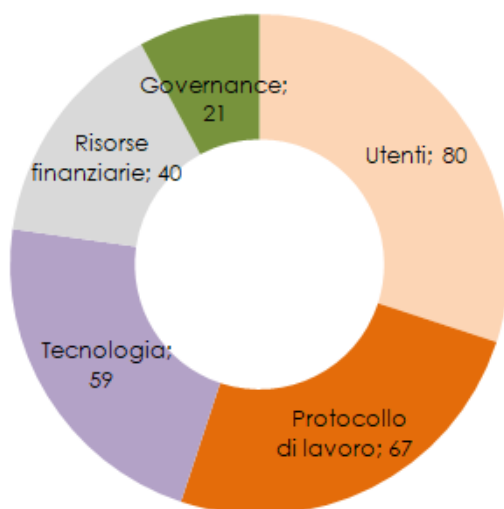
Per agevolare la descrizione dello stato dei progetti, è stato elaborato uno schema di lettura che ne **misura il grado di consolidamento**. Nello specifico, lo schema prende spunto dal modello del livello di maturità di un progetto di telemedicina proposto in van Dyke e Schutte (2012) e cerca di applicarne le principali categorie analitiche.

Le categorie considerate nell'indagine piemontese sono: governance, tecnologia, utenti, risorse finanziarie e protocollo di lavoro. Ciascuna categoria, può avere un punteggio massimo di 100 ed è costituita da un certo numero di componenti, selezionate a partire dalle voci investigate nel questionario. Idealmente, pertanto, un progetto le cui componenti sono tutte valorizzate al massimo, avrà un punteggio di 500.

Applicando questo modello abbiamo stimato il valore medio del livello di maturità calcolato su tutto l'insieme dei progetti piemontesi che è stato di 267 su 500 (Fig. 3). **Lo stesso metodo è stato applicato sui singoli progetti restituendo così una "graduatoria" per livello di maturità.**

È opportuno sottolineare che il punteggio ottenuto per ciascun progetto non costituisce una valutazione di merito; ma aiuta a individuare quei servizi o quelle dimensioni all'interno di un servizio, meritevoli di attenzione specifica e di interventi che ne potenzino o ne migliorino la funzione.

Fig.3. Valutazione del grado di maturità medio dei progetti di telemedicina in Piemonte per ciascuna dimensione analizzata (punteggio massimo per ciascuna dimensione: 100)



Fonte. Elaborazione IRES su dati Assessorato Sanità Regione Piemonte, anno 2017.

Conclusioni

Il rilevamento condotto mostra che in Piemonte esiste un bagaglio di esperienze di telemedicina piuttosto ricco e vario, dal punto di vista sia degli ambiti specialistici coperti (con cardiologia ed endocrinologia ambiti privilegiati), sia dei servizi fra i quali il tele-monitoraggio come più diffuso. Una certa varietà emerge anche nel grado di maturità delle diverse iniziative, in quanto alcune tra queste esistono da più tempo e hanno avuto maggiori possibilità di stabilizzarsi. I dettagli sul ranking dei singoli progetti sono contenuti nel report, scaricabile al link riportato in calce.

Benché non esaustivo, il profilo regionale restituito dall'analisi evidenzia l'opportunità di adottare un modello di *governance* regionale della telemedicina, capace di declinare i servizi in relazione ai bisogni di salute espressi dai territori, ed agli indirizzi di programmazione economico-sanitaria. Si tratta di percorsi impegnativi, che meriteranno di essere affrontati alla luce delle esperienze condotte in altre realtà regionali comparabili e degli approfondimenti mirati che potranno essere realizzati presso e con la collaborazione delle ARSS piemontesi.

Bibliografia

Ministero della Salute (2012) TELEMEDICINA, Linee di Indirizzo Nazionali.

http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2129_allegato.pdf

Ocelli S., Scelfo B. (2020) Can we enable digital transition in healthcare delivery? Insights from a survey of Telemedicine Services in the Piedmont region. International Journal of E-Planning Research (*in press*).

van Dyke L., Schutte C.S.L. (2012) Development of a Maturity Model for Telemedicine. South African Journal of Industrial Engineering, 23, 2, 61-72.

Per approfondimenti:

Una descrizione dettagliata dell'indagine IRES sulla telemedicina è riportata nella pubblicazione al seguente link:

http://www.byterfly.eu/islandora/object/librib:929973/datastream/PDF/content/librib_929973.pdf

Parole chiave: telemedicina, sanità digitale, innovazione tecnologica, sistemi socio-tecnici.

Sunfrail nei territori montani e rurali del Piemonte

di E. Busca (Università del Piemonte Orientale), S. Caristia (IRES), P. Milazzotto (ASLTO4), Y. Longobucco (Università di Parma), P. Obbia (ASL CN1, UniTO), E. Palummeri (ALISA, Azienda Ligure Sanitaria), V. Romano (IRES)

Introduzione

La speranza di vita alla nascita è in continua crescita in Europa, con un incremento medio di 3 mesi all'anno. L'Italia, insieme a Spagna e Francia, sono i paesi più longevi: un neonato oggi ha una speranza di vivere in media 80 anni e più. Tuttavia, i ritmi di crescita della longevità della popolazione non sono accompagnati da una lunga vita in buona salute (OECD and European Union, 2016). Infatti, se nel 2013 in Italia una donna o un uomo di 65 anni avevano la prospettiva di vivere ancora in media 22 e 19 anni rispettivamente appena 9 anni erano vissuti in buona salute (Capacci & Rinesi, 2014). Quindi, si vive più a lungo ma in cattiva salute.


Di fronte all'allungamento della vita, non sempre in buona salute, e alla crescita del numero di anziani (si stima che a livello europeo tra il 2020 e il 2040 ci sarà il massimo incremento della quota della popolazione anziana con l'invecchiamento della generazione del *baby boom*) (Capacci & Rinesi, 2014), diventa prioritario trovare nuove modalità di intercettazione del bisogno, del rischio e di gestione delle condizioni socio-sanitarie delle persone anziane intervenendo sull'identificazione precoce del rischio di malattia (cronica) e fragilità e la prevenzione e promozione della salute.

La fragilità è definita in ambito sanitario in diversi modi. Tra questi, diffusa è la definizione di fragilità in termini biologici, come stato di declino clinicamente rilevabile legato all'età e caratterizzato da estrema vulnerabilità della salute risultante da debolezza e rallentamento del funzionamento fisiologico, con conseguenze in termini di rischi di caduta, aumento di ricoveri, perdita dell'autonomia, disabilità, morte (WHO, 2017).


Ma la fragilità non è solo di tipo clinico- sanitario, in quanto implica anche aspetti sociali (o solo questi) che rendono l'individuo più vulnerabile anche nella salute (e nell'invecchiamento in salute). Così, in ambito europeo *Sunfrail (Reference Sites Network for Prevention and Care of Frailty and Chronic Conditions in community dwelling persons of EU Countries, 2015)* propone una definizione che comprende anche agli aspetti sociali e psicologici della fragilità descrivendola come uno stato dinamico, e quindi reversibile, che colpisce gli individui attraverso la perdita progressiva di una o più abilità funzionali, aumentando il rischio di eventi avversi in ambito sanitario, sociale o socio-sanitario. Le abilità funzionali che possono essere coinvolte sono di tipo fisico (ad esempio, una malattia cronica o disabilità che riduce l'autonomia dell'individuo nella gestione della vita quotidiana), psicologico/cognitivo (ad esempio, demenza senile o depressione), e sociale (ad esempio, perdita dei propri compiti sociali e isolamento). Questo approccio riconosce l'importanza di metodi integrati di prevenzione e presa in cura attraverso l'azione co-ordinata e sistemica dei servizi sanitari e sociali.


Lo strumento Sunfrail, creato da una partnership europea di progetto (Italia, Nord Irlanda, Francia, Spagna, Polonia), al fine di intercettare e prevenire la fragilità nei soggetti ultrasessantacinquenni, autosufficienti e indipendenti, è quindi uno strumento per la rilevazione del rischio di fragilità, unico nel suo genere. Si presenta come un questionario a risposta dicotomica (Sì o No) con 9 domande in ambito clinico / biologico (numero di farmaci assunti, visita del medico e perdita di peso), fisico (limitazione nei movimenti, cadute), cognitivo (riduzione della memoria) e socio-economico (solitudine, relazione sociali, sicurezza economica) che rappresentano, in caso di risposta affermativa, degli allarmi sulla possibile presenza di fragilità o rischio di fragilità (Fig. 1).

Fig. 1 – Lo Strumento Sunfrail



1. Assume regolarmente 5 o più farmaci al giorno?	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
2. Nell'ultimo anno ha perso peso involontariamente tanto che i suoi vestiti sono diventati larghi?	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
3. Nel corso dell'ultimo anno la sua condizione fisica l'ha costretta/o a camminare meno?	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
4. E' stata/o visitata/o a dal suo medico di famiglia durante l'ultimo anno?	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
5. E' caduta/o una o più volte durante l'ultimo anno?	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
6. Ha notato una riduzione della memoria nell'ultimo anno?	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
7. Si è sentita/o sola/o per la maggior parte del tempo?	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
8. In caso di bisogno, può contare su qualcuno vicino a lei?	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
9. Ha avuto difficoltà economiche ad affrontare le cure dentarie e le spese sanitarie durante l'ultimo anno ?	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No


Co-funded by
the Health Programme
of the European Union



È pertanto uno strumento con obiettivi di identificazione del rischio di fragilità (e dei bisogni inespresi) e **non di diagnosi, né di classificazione**, che necessita infatti di ulteriori controlli specialistici negli ambiti (fisico, cognitivo e/o sociale) in cui l'individuo in esame risponde affermativamente: ad esempio con Valutazione Multidisciplinare o test specifici per deterioramento fisico/cognitivo in ambito medico, piuttosto che con valutazione da parte degli assistenti sociali in caso di difficoltà socio-economiche.

L'obiettivo dello strumento non è quello di misurare la fragilità (esistono già molti strumenti validati, più o meno specifici, per misurare la fragilità in generale, o nei diversi ambiti) né di stratificare la popolazione secondo qualche criterio di fragilità (identificato quanti e quali soggetti sono fragili e a quale livello), ma di attivare interventi mirati, attraverso le risorse sociali e i servizi già presenti nella comunità (e nella famiglia). L'ottica è quindi quella di avviare un **percorso di prevenzione** e di promozione di comportamenti salutari, in grado di rallentare il deterioramento della salute, delle abilità cognitive e sociali, durante l'invecchiamento (dieta, attività fisica, cessazione del fumo e riduzione del consumo di alcol, solo per citare quelli più importanti).

Si tratta di un questionario semplice e veloce da somministrare e può essere utilizzato da professionisti sanitari e sociali, quali assistenti sociali, farmacisti, fisioterapisti, infermieri, medici di medicina generale, operatori sociali e socio-sanitari, così come da caregiver informali (parenti, amici e vicini di casa che si prendono cura dell'anziano informalmente) e attori dell'associazionismo locale adeguatamente formati. Inoltre, può essere utile **per conoscere i potenziali rischi di fragilità** delle persone "fuori vista", ovvero soggetti non noti ai servizi i cui bisogni socio-sanitari rimangono, per vari motivi, inespressi, permettendo in questo modo di aumentare l'accesso ai servizi socio-sanitari di popolazione isolate territorialmente e/o socialmente.

Sunfrail è stato sperimentato in diverse regioni europee e italiane. In Italia, Sunfrail è stato oggetto di studio (di validazione) dell'Università di Parma (articolo in pubblicazione) ed è stato utilizzato con successo in diversi contesti territoriali in cui è attiva e operante la figura professionale dell'Infermiere di Famiglia e di Comunità (IFEC): ad esempio, il progetto europeo CONSENSO, sviluppatosi parallelamente al progetto europeo Sunfrail (2015-2018), ha sperimentato l'utilizzo di questo strumento testando il modello in quattro paesi europei (Austria, Italia, Francia e Slovenia).

L'articolo illustra le potenzialità dell'utilizzo dello strumento in alcuni territori montani e rurali del Piemonte: valli dell'Alto Canavese, Asti, Novara e Verbanio-Cusio-Ossola, aree afferenti alle Case della Salute di Santhià dell'ASL VC e di Cortemilia dell'ASL CN2.

Il progetto CONSENSO

Il progetto europeo CONSENSO (COmmunity Nurse Supporting the Elderly iN a changing Society), iniziato nel 2015 e conclusosi nel 2018, aveva come obiettivo lo sviluppo di un modello di cura e assistenza che mettesse gli anziani al centro della progettazione dei servizi sanitari e sociali. Il progetto si è focalizzato sul miglioramento e la promozione delle relazioni umane e della qualità della vita, per permettere all'anziano di rimanere nel suo ambiente di vita il più a lungo possibile (domicilio e comunità), ritardando il declino dell'autonomia.

Il modello è stato testato in cinque regioni di quattro paesi europei (Carinzia in Austria, Liguria e Piemonte in Italia, Dipartimento di Var in Francia e in Slovenia) coinvolgendo 4.878 anziani (di cui 2.369 nella regione Piemonte) (Social Protection Institute of the Republic of Slovenia & ASL Città di Torino, 2018). Nelle comunità alpine selezionate la maggioranza dei partecipanti

vivevano in case isolate o in gruppi di abitazioni fino a 100 abitanti. Il progetto ha sperimentato la validità di un modello di governance nel campo delle cure, prevenzione, co-ordinamento dell'assistenza e invecchiamento attivo.

Uno dei principali strumenti utilizzati attraverso il modello di CONSENSO è stato il Sunfrail. Lo strumento è stato proposto attraverso un'intervista, dagli infermieri di famiglia e di comunità (IFEC), a un largo numero di anziani residenti in Liguria, Piemonte, Austria, Francia e Slovenia, presso le proprie abitazioni, contestualmente al momento di raccolta dei dati previsto dal progetto CONSENSO. Gli infermieri sono stati dotati di un tablet e i dati sono stati inseriti su un'apposita applicazione elaborata ad hoc.

Il modello sviluppato dal progetto CONSENSO si avvale della figura dell'IFEC (16 infermieri sono stati coinvolti in Piemonte) che, con visite periodiche a domicilio (5.445 visite effettuate), ha valutato i fattori di rischio, raccolto e gestito i bisogni socio-sanitari attraverso piani individuali (1.709 piani attivati), promosso comportamenti sani e coordinato le azioni dei diversi attori coinvolti nell'assistenza e nella cura, delle loro attività e servizi. In Piemonte le attività di prevenzione hanno rappresentato il 32,9% delle attività totali degli IFEC, di queste la quasi totalità (93,7%) erano attività di prevenzione dirette alla popolazione target mentre solo nel 3,4% dei casi si è trattato di attivazione di servizi (Social Protection Institute of the Republic of Slovenia & ASL Città di Torino, 2018).

I risultati del Progetto

In Piemonte, i partecipanti hanno dichiarato di avere per lo più problemi di salute quali ipertensione arteriosa (53%), deficit visivi (42%), iperglicemia (19%), diabete (13%)²²; l'84,3% dei partecipanti è risultato indipendente nello svolgimento della vita quotidiana secondo le scale ADL e IADL (che misurano rispettivamente il livello di autonomia per funzioni di base e strutturali per la vita quotidiana); infine, secondo lo strumento Sunfrail, gran parte dei partecipanti riportava problemi di salute (il 76% era stato visitato dal medico e l'11% ha dichiarato una perdita di peso), di declino fisico (31% aveva ridotto la mobilità rispetto l'ultimo anno e il 17% ha dichiarato di essere caduto almeno una volta), cognitivo (25% ha avuto esperienze di perdite di memoria) e disagi di tipo socio-economico (il 21% ha dichiarato difficoltà economiche e il 6% di sentirsi solo). I bisogni individuati più diffusi erano legati alla mancanza di trasporti con conseguenze sulla socializzazione degli anziani coinvolti soprattutto nelle aree più isolate, dove spesso i soggetti riportavano problemi di mancanza di relazioni sociali informali (amici o parenti) in supporto alla gestione della quotidianità e della salute (accesso alle cure primarie, medicine, beni di prima necessità).

- 1. Il progetto CONSENSO nelle Valli Maira e Grana.** Ha coinvolto le due Valli della provincia di Cuneo (Val Maira e Grana) per un totale di 18 comuni (Acceglio, Canosio, Cartignano, Castelmagno, Celle di Macra, Elva, Marmora, Montemale di Cuneo, Monerosso Grana, Pradleves, Prazzo, Roccabruna, San Damiano Macra, Stroppa,

²² Sono elencate solo le condizioni di salute maggiormente diffuse tra i partecipanti (le prime 4 su 19 problemi di salute riscontrati nella popolazione partecipante). La somma delle percentuali è superiore a 100 perché lo stesso soggetto poteva riportare più di una condizione patologica/disagio sociale.

Valgrana and Villar San Costanzo) con 6.399 abitanti (di cui il 25% con più di 65 anni). I partecipanti al progetto per la provincia di Cuneo sono stati 598 soggetti valutati con Sunfrail, presi in carico da un totale di quattro IFEC e contattati direttamente attraverso lettere, chiamate telefoniche e/o eventi pubblici. Nell'ASL CN1, in collaborazione con l'associazione ANTEAS e l'unione Montana della Val Maira, il progetto CONSENSO ha permesso di progettare un servizio di trasporti per gli anziani 5 giorni alla settimana verso supermercati, per lo svolgimento di attività salutari (gruppi di cammino) e visite mediche; 2 gruppi di cammino con 20-25 partecipanti; momenti di educazione alla dieta in collaborazione con la Struttura di Diabetologia e Endocrinologia dell'ASL CN1; un programma per l'auto-gestione della patologia cronica secondo il modello Stanford.

- 2. Il progetto CONSENSO in provincia di Asti, Verbania e Novara.** E' stato sperimentato anche nei comuni di Asti nord e Asti sud per la provincia di Asti, Alta Val Formazza, Alta Valle Anzasca, Val Strona, Alta Val Cannobina, Alto Vergante (per la provincia Verbanio-Cusio-Ossola - VCO), e la città di Novara. In provincia di Asti due IFEC hanno preso in carico 487 anziani con più di 65 anni, cinque IFEC per 183 anziani a Novara e cinque IFEC per 1.100 anziani sopra i 65 anni per le valli del VCO.

Lo strumento Sunfrail

L'uso di Sunfrail nell'Alto canavese (Valle Orco e Valle Sacra)

Nell'Alto Canavese, sotto la competenza dell'ASL TO4, Sunfrail è stato usato da alcuni IFEC per mappare i bisogni degli anziani di 3 comuni montani (Locana e Noasca in Valle Orco e Borgiallo in Valle Sacra), la cui popolazione (2.163 abitanti di cui il 32% con 65 anni e più) vive per lo più in case sparse e il cui accesso ai servizi sanitari avveniva principalmente attraverso il medico di medicina generale (soprattutto in Valle Orco), al fine di attivare interventi in favore alla promozione della salute e alla socializzazione, nonché strumenti per valutare e migliorare l'aderenza terapeutica. In totale, sono stati valutati con Sunfrail 168 persone.

Sul modello di CONSENSO, dopo una prima mappatura, gli interventi degli IFEC hanno riguardato il co-ordinamento e la messa in rete dei servizi formali e informali, la promozione dell'attività fisica (in collaborazione con il Dipartimento di Prevenzione e la UISP sono stati organizzati gruppi di cammino e interventi per l'attività fisica adattata), mentre con i servizi sociali, i medici di medicina generale e le associazioni locali hanno divulgato regolarmente attività di prevenzione e promozione della salute e di socializzazione e invecchiamento sano e attivo (es. laboratori per il rallentamento del deterioramento cognitivo).

La sperimentazione nella Casa della Salute di Santhià

L'ASL VC, in collaborazione con il Dipartimento di Medicina Traslazionale dell'Università del Piemonte Orientale, sta avviando la sperimentazione della figura dell'IFEC per la gestione della fragilità in condizioni di cronicità, e nell'ambito della prevenzione e promozione della salute in soggetti apparentemente sani. Attualmente, quattro IFEC sono stati inseriti nella Casa della Salute di Santhià, ovvero una struttura polivalente che offre prestazioni sociosanitarie attraverso la

continuità spaziale e funzionale dei servizi e professionisti e l'unitarietà e l'integrazione dei livelli essenziali delle prestazioni sociosanitarie attraverso la compresenza di medici di medicina generale (MMG), medici specialisti, infermieri, assistenti sociali, educatori. Sunfrail sarà utilizzato per individuare il rischio di fragilità e i bisogni inespressi della popolazione anziana residente nei comuni afferenti alla Casa della Salute intercettati nelle sale d'attesa dei MMG e in ambiti comunitari.

La sperimentazione nella Casa della Salute di Cortemilia

L'ASL CN2 di Alba sta attivando una sperimentazione all'interno dell'Interreg Italia-Francia (Alcotra PITEM PROSOL) basata sull'utilizzo di strumenti di telemedicina e dell'appartamento pedagogico al fine di formare la popolazione anziana che vive nei contesti isolati dell'Alta Langhe a gestire autonomamente la propria cronicità / condizione di fragilità, e mantenere l'autonomia di soggetti fragili ma indipendenti che faticano ad accedere ai servizi socio-sanitari e migliorarne la qualità di vita.

La sperimentazione, che avverrà nei territori annessi alla Casa della Salute di Cortemilia entro il 2021, vedrà la partecipazione degli ultrasettantenni selezionati, tra chi presenta una "lieve" fragilità secondo i criteri usati nell'ASL CN2 che fanno riferimento alla Clinical Frailty Scale (Rockwood et al., 2005), attraverso la somministrazione di Sunfrail per individuare chi è a più elevato rischio di fragilità clinico-biologico, fisico, cognitivo e/o sociale.

Conclusioni

L'invecchiamento, spesso non in salute, della popolazione, il sovraffollamento degli ospedali e delle sale d'attesa dei pronto soccorsi, l'aumento delle patologie croniche, l'aumento della popolazione con più di 80 anni e con problemi di non-autosufficienza nella gestione della propria vita quotidiana, l'impossibilità di un incremento costante delle lungo degenze ospedaliere (della popolazione anziana in quanto connesse con peggioramenti dello stato di salute e socializzazione), la forte interconnessione tra bisogni sanitari e sociali in alcuni strati delle popolazioni fragili (soprattutto di anziani), necessitano di un ripensamento dei modelli di assistenza.

Come sta accadendo anche in altri Paesi europei, in Piemonte si sta cominciando a sperimentare nuove forme di assistenza basate su modelli socio-sanitari integrati di tipo territoriale, in grado di offrire continuità delle cure e dell'assistenza sociale e agire in senso preventivo attraverso la promozione di comportamenti sani che allontanino, o rallentino, il decorso delle malattie cronico-degenerative, la perdita dell'autonomia e del funzionamento sociale nell'età avanzata.

Sebbene gli studi sperimentali di qualità che hanno cercato di osservare la validità di Sunfrail nell'identificazione del rischio di fragilità siano ancora pochi, le sperimentazioni regionali che ad oggi si sono avvalse di questo strumento hanno riportato un certo grado di soddisfazione (negli operatori coinvolti) e successo nell'intercettazione del rischio di fragilità in aree isolate ed emarginate, la cui popolazione anziana fatica ad accedere ai servizi di cura ed è difficilmente intercettata da interventi di prevenzione e promozione della salute (come ad esempio le aree montane). Per questo Sunfrail si presenta come uno strumento con grandi potenzialità per la

gestione integrata dell'assistenza socio-sanitaria, della prevenzione e della promozione dell'invecchiamento attivo e sano in contesti di emarginazione sociale e geografica.

Bibliografia

- ASLTO1. (2018). *Report of pilot test results in the two matched areas. Interreg Alpine Space, CONSENSO.*
- Capacci, G., & Rinesi, F. (2014). L'invecchiamento demografico in Italia e nell'Europa del futuro. *Annali Del Dipartimento Di Metodi e Modelli per l'economia Il Territorio e La Finanza*, 1(1), 75–94.
- OECD and European Union. (2016). *Health at a Glance : Europe 2016. State of Health in the EU Cycle.* Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/23056088>
- Reference Sites Network for Prevention and Care of Frailty and Chronic Conditions in community dwelling persons of EU Countries. (2015). Sunfrail.
- Rockwood, K., Song, X., Macknight, C., Bergman, H., Hogan, D. B., McDowell, I., & Mitnitski, A. (2005). A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*, 173(5), 9–13.
- Social Protection Institute of the Republic of Slovenia, & ASL Città di Torino. (2018). *Model care for the elderly and FCN Model validation. Interreg Alpine Space, CONSENSO.*
- WHO. (2017). *WHO Clinical Consortium on Healthy Ageing. Topic focus: frailty and intrinsic capacity. Report of consortium meeting 1–2 December 2016 in Geneva, Switzerland.* Geneva.

Per approfondimenti:

Sul progetto CONSENSO, caratteristiche e risultati d'impatto sulla salute della popolazione:

Social Protection Institute of the Republic of Slovenia and ASL Città di Torino, Interreg Alpine Space Consenso, Output: Model care for the elderly. Deliverable: FNC Model validation, Output 2.1 September 2018, scaricabile su <https://www.alpine-space.eu/projects/consenso/en/results> (consultato il 28/10/2019).

ASLTO1, Interreg Alpine Space Consenso, Report of pilot test results in two matched areas, Deliverable 2.2.2, November 2018, scaricabile su <https://www.alpine-space.eu/projects/consenso/en/results> (consultato il 28/10/2019).

Su SUNFRAIL:

Reference Sites Network for Prevention and Care of Frailty and Chronic Conditions in community dwelling persons of EU Countries, SUNFRAIL, <http://www.sunfrail.eu/> (consultato il 4 novembre 2019)

Fare rete in Piemonte.

Dai Livelli di Assistenza ai percorsi di cura

Giovanna Perino, Luisa Sileno, Guido Tresalli, Gabriella Viberti (Ires Piemonte)

A partire dalla sua istituzione, nel 1978, il Servizio sanitario nazionale è organizzato per "linee di attività", definite, dal 2001, dai Livelli Essenziali di Assistenza (LEA). Tuttavia, i bisogni di salute dei pazienti cronici – che rappresentano poco meno del 30% dei bisogni di salute complessivi e determinano il consumo del 70-80%²³ dei beni e dei servizi sanitari – richiedono, per la loro complessità, azioni trasversali, che mettano a sistema differenti servizi e professionalità. La riorganizzazione della rete territoriale e della rete ospedaliera, in corso in Piemonte, cerca di rispondere alle esigenze poste dalla cronicità e persegue la costruzione di percorsi di cura tali da garantire la presa in carico globale dei pazienti, partendo e focalizzandosi sui loro bisogni di salute.

Il presente articolo, partendo dalla situazione esistente, che prefigura l'organizzazione dei servizi in termini di linee di attività, descrive l'innovazione in corso nell'ambito delle reti ospedaliera e territoriale, presentando i percorsi di cura come un'evoluzione auspicata.

L'esistente: il diritto esigibile alla salute dei cittadini e i Livelli Essenziali di Assistenza

I LEA, introdotti nel 2001, declinano il diritto esigibile alla salute in termini di prestazioni che il Servizio Sanitario Nazionale è tenuto a garantire a tutti i cittadini, gratuitamente o dietro il pagamento di una quota di partecipazione.

Le tre macro linee di attività, confermate nel 2017, si riferiscono alle prestazioni di:

- Assistenza territoriale nei Distretti
- Promozione della Salute e Prevenzione
- Assistenza ospedaliera.

L'assistenza territoriale nei Distretti: un insieme eterogeneo di attività

I 33 Distretti delle 12 Aziende Sanitarie Locali (ASL) forniscono, in Piemonte, l'assistenza sanitaria territoriale. Ad essi si rivolgono i pazienti quando le patologie sono agli esordi, e vi trovano un insieme eterogeneo di attività: prevenzione e promozione della salute, cure primarie e cure domiciliari, assistenza negli ambulatori del territorio – consultori, centri di salute mentale, servizi per le dipendenze, poliambulatori – assistenza erogata nelle strutture semiresidenziali e residenziali (socio sanitarie), per malati psichiatrici, anziani, disabili psichici e fisici.

Negli ultimi anni il Servizio Sanitario Regionale ha destinato a queste attività circa il 58% delle risorse²⁴, suddivise tra personale dedicato e acquisto di beni e servizi utili per il funzionamento delle attività.

²³ Fonte: Piano Nazionale Cronicità.

²⁴ Fonte: Conto Economico ASL, Modello Livelli di Assistenza (LA).

La prevenzione: dedichiamo davvero le risorse necessarie?

Tra le attività territoriali effettuate dalle ASL rientrano quelle erogate nei Dipartimenti di Prevenzione, che riguardano lo stato di salute futuro della popolazione. A queste attività il Piemonte ha destinato una cifra esigua, pari al 4% della spesa sanitaria, anche se le attività di prevenzione e promozione della salute dovrebbero rappresentare parte costitutiva dell'intero ventaglio dei servizi del sistema sanitario.

Prestazioni complesse nelle strutture ospedaliere

Quando il livello di gravità delle patologie richiede prestazioni più complesse, il percorso di cura prosegue nelle 95 strutture ospedaliere – pubbliche e private accreditate – della rete regionale, che erogano attività di ricovero, ordinario o in regime di *day hospital* e *day surgery*, per acuzie, lungodegenza e riabilitazione.

Il Piemonte, negli ultimi anni, ha destinato alle attività ospedaliere circa il 42% delle risorse del Servizio Sanitario.

Una sfida che si pone, a questo punto, è l'integrazione dei servizi in rete, al fine di garantirne una maggiore appropriatezza rispetto ai bisogni dei cittadini.

L'innovazione organizzativa in atto: far rete partendo dai bisogni dei cittadini

Fornire servizi sanitari integrati è un approccio all'innovazione, idoneo alla presa in carico di persone affette da patologie di lunga durata che possono essere prese in carico al domicilio o, comunque, in prossimità del loro luogo di vita.

L'innovazione organizzativa rappresentata dall'integrazione in rete consente di fornire servizi più graditi e appropriati, di gestire la complessità di pazienti fragili e con multimorbilità, di utilizzare in modo più efficiente le risorse e di aumentare le possibilità di coordinamento tra i diversi attori, medici, infermieri, operatori amministrativi, sociali.

La rete ospedaliera: gerarchia funzionale tra strutture di differente complessità

Il sistema della rete ospedaliera piemontese fa riferimento alle indicazioni contenute nel Decreto Ministeriale 2 aprile 1995, n. 7025, che prevede il modello dei centri Hub e Spoke. Questo modello, in sintesi, concentra le prestazioni ad alta complessità in un numero ridotto di centri di eccellenza e specializzazione (Hub) e rivolge la media e la bassa complessità a centri periferici (Spoke). Inoltre, il modello connette gli Hub e gli Spoke per i trasferimenti necessari, a fronte di complicanze dei casi a media o bassa complessità gestiti dagli Spoke, oppure del ridimensionamento del bisogno di cure di pazienti ricoverati negli Hub. Il modello Hub e Spoke applicato alla rete ospedaliera acquisisce ulteriori dimensioni, poiché ci sono più livelli di ospedali: gli Hub, gli Spoke e gli ospedali di base. Gli ospedali Spoke, quindi, sono tali rispetto al livello gerarchico superiore, ma possono essere anche Hub per quelli di base.

La realizzazione del modello Hub e Spoke si fonda sui due presupposti:

25 Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera (G.U. 4 giugno 2015, n. 127)

- Ruolo dell'ospedale. Il modello prevede la gerarchia funzionale fra ospedali e quindi un criterio di appropriatezza degli accessi e delle cure differente da quello che conferiva in passato a ciascun ospedale il ruolo di luogo omnicomprensivo della sanità.
- Funzioni dell'ospedale. Il modello prevede che ogni livello di ospedale (Hub, Spoke o di Base) comprenda anche le discipline dei livelli inferiori. Negli ospedali Hub, quindi, sono presenti le specialità degli ospedali Spoke e di Base, così come negli ospedali Spoke si trovano discipline degli ospedali di Base. Al crescere del livello dell'ospedale, in sostanza, aumentano l'assortimento e la complessità della casistica riscontrabile, che arriva negli Hub ad abbracciare tutte le discipline, fatta eccezione per quelle relative a percorsi dedicati, come quello oncologico.

I due presupposti sono stati tradotti dalla Regione Piemonte in un modello Hub & Spoke ulteriormente articolato, che introduce la tipologia degli ospedali di base e dei presidi di area disagiata, ai quali si affiancano gli ospedali non compresi nella rete dell'emergenza-urgenza.

La gerarchia fra ospedali non è gestita in termini di specializzazione, bensì di assortimento di funzioni: queste si riducono, votandosi progressivamente alla bassa complessità, dagli ospedali *Hub* a quelli *Spoke*, fino a quelli di Base.

La rete territoriale: nei Distretti si sviluppa la rete regionale delle Case della Salute

La rete territoriale si sviluppa nei Distretti delle Asl piemontesi. Il Distretto rappresenta, secondo la riorganizzazione prevista in Piemonte nel 2015²⁶, l'articolazione dell'ASL deputata a garantire l'erogazione dei LEA sul proprio territorio, mediante l'integrazione tra i diversi servizi sanitari e socio sanitari competenti e coinvolti. Garantisce una risposta coordinata e continuativa ai bisogni della popolazione, con particolare riferimento alla cronicità e alla fragilità.

I 33 Distretti piemontesi fanno rilevare livelli differenti di complessità: si va dal governo dei percorsi territoriali per 66.000 residenti nel Distretto di Bra, ai più di 200.000 residenti dei Distretti dell'ASL Città di Torino.

Le Case della Salute (CS), formalizzate dalla Regione Piemonte nel 2016²⁷, strumento operativo dei Distretti, rappresentano uno snodo organizzativo del percorso di presa in carico e continuità assistenziale, sede in cui si sviluppano i percorsi assistenziali dei pazienti cronici, in grado di offrire assistenza infermieristica e specialistica.

Per adattare l'innovazione organizzativa in atto alle differenti realtà e configurazioni della nostra regione, la DGR 3 del 2016 individua tre differenti possibili tipologie di CS:

- CS strutturale: sede unica o più sedi collegate. Nella sede di riferimento si garantisce un'apertura minima di 12 ore per erogare attività di front office, assistenza medica, specialistica, sociosanitaria, infermieristica, nonché le prestazioni diagnostiche di base.
- CS funzionale: non richiede sedi comuni o uniche. L'unità elementare è rappresentata da aggregazioni funzionali di Medici di Medicina Generale e Pediatri di Libera Scelta con un team

²⁶ DGR 29 giugno 2015, n. 26-1653, Interventi per il riordino della rete territoriale in attuazione del Patto per la Salute 2014/2016 e della Dgr n. 1-600 del 19.11.2014 e s.m.e.i.

²⁷ DGR 3 novembre 2016, n. 3-4287, Interventi regionali e linee d'indirizzo per lo sviluppo del nuovo modello organizzativo dell'Assistenza Primaria, attraverso la sperimentazione delle Case della Salute.

multiprofessionale, costituito da infermieri, Operatori Socio Sanitari (OSS) e altri operatori ASL assegnati funzionalmente alla CS.

- CS funzionale-strutturale: è funzionalmente collegata alla CS strutturale.

Nel 2018 sono partiti 66 Progetti di Case della Salute in Piemonte, rappresentando una rete presente in tutti i Distretti delle Asl piemontesi.

Le reti regionali ospedaliera e territoriale possono diventare, se opportunamente configurate, un volano per lo sviluppo dei percorsi di cura, quale risposta non episodica ai bisogni di salute dei cittadini.

Dove siamo diretti? I Percorsi di Cura

Lo strumento operativo per la presa in carico dei pazienti cronici è costituito dai Percorsi di cura, sequenze articolate e coordinate di prestazioni erogate a livello territoriale, di ricovero e ambulatoriale, da diversi professionisti in modalità integrate.

Si tratta di sequenze che possono essere assicurate da modelli organizzativi diversi, poiché le realtà demografiche, sociali e assistenziali in cui si applicano gli interventi sono differenti. Le reti regionali ospedaliera e territoriale diventano funzionali allo sviluppo dei percorsi attraverso:

- l'identificazione, per ogni patologia cronica, dei soggetti affetti e del loro grado di rischio;
- la costruzione dei percorsi in base al grado di rischio, al fine di attivare una presa in carico efficace e appropriata;
- la definizione delle relazioni e della comunicazione, attraverso lo sviluppo di un sistema informativo che consenta di tracciare le azioni dei percorsi.

Il punto di partenza e il punto di arrivo dei percorsi di cura sono costituiti dalle condizioni di salute degli individui, mentre le prestazioni che compongono i Livelli Essenziali di Assistenza rappresentano singoli episodi nelle storie di malattia dei pazienti.

A esemplificazione delle buone pratiche di percorsi di cura del Piemonte, supportate dalle reti territoriale e ospedaliera, si riporta una sintesi del Programma sperimentale BPCO (Broncopolmonite cronica ostruttiva) condotto nella Casa della Salute di Settimo/Leinì.

Case della Salute e Percorsi di cura: Il Programma sperimentale BPCO nella Casa della salute Settimo/Leinì

Punto di partenza. Individuazione dei soggetti coinvolti

- a) a rischio di contrarre BPCO per presenza di fattori di rischio, quali fumo-ambiente-lavoro;
- b) con diagnosi di BPCO ma poco aderenti alla terapia e al monitoraggio della malattia.

Obiettivo

Attivare interventi per ridurre i fattori di rischio e supportare i pazienti nell'aderenza

Risorse

- 35 Medici di Medicina Generale (MMG) disponibili. La loro partecipazione è volontaria.
- 1 infermiera di comunità, Centro di Trattamento Tabagismo (CTT)
- 2 pneumologi (4 ore/sett. complessive)

Carico di lavoro

150 pazienti inseriti nel Programma per il periodo giugno-settembre 2019.

Ogni MMG ha individuato 2 pazienti a rischio e 2 non aderenti.

Procedure

- 1 Paziente gruppo a rischio: presenza di tosse e catarro; gruppo non aderenti individuati dal MMG;
- 2 L'Infermiere di Comunità (IdC) prende in carico il paziente, approfondisce gli aspetti inerenti il rischio, effettua test sulla funzione respiratoria, organizzando un incontro con il CTT per i fumatori disponibili;
- 3 Il MMG valuta la documentazione: può definire il successivo monitoraggio o, se le condizioni lo prevedono; richiede una visita specialistica tramite l'IdC.
- 4 L'IdC presenta al paziente il piano di monitoraggio o organizza la visita pneumologica.

Indicatori per la valutazione del Programma sperimentale BPCO. Numero di:

- pazienti inseriti nel programma/150
- MMG con almeno 1 inserimento su totale MMG disponibili
- pazienti inseriti in gruppi di cammino
- pazienti proposti al CTT su totale pazienti inseriti nel Programma
- pazienti che terminano il percorso CTT su pazienti proposti
- pazienti indirizzati allo specialista/con monitoraggio su totale pazienti inseriti

Tempi

Programma sperimentale avviato da giugno a settembre 2019. A fine 2019 era prevista una valutazione con indicatori, della quale non sono stati ancora diffusi i risultati.

Conclusioni

L'analisi del percorso di innovazione intrapreso dalla Regione Piemonte per rispondere ai mutati bisogni di salute della popolazione ci restituisce un quadro in evoluzione, composto da tentativi avviati, quali la riorganizzazione delle reti territoriale e ospedaliera e risposte per ora soltanto prefigurate.

La specializzazione e la gerarchizzazione degli ospedali si è in parte compiuta, mentre è ancora necessaria la definizione e la strutturazione di reti di strutture e funzioni sanitarie capaci di arrivare fino al domicilio dei pazienti. Tuttavia, il Piemonte, che è tra le prime regioni in Italia a coniugare i principi del Piano Nazionale Cronicità nella propria realtà organizzativa²⁸, ha approvato alcuni percorsi di cura, quali Ictus e Diabete, e per altri ha avviato una sperimentazione, come quella per il percorso sulla Broncopolmonite cronica ostruttiva (BPCO).

Ovviamente, i percorsi devono mirare al medesimo orizzonte ed essere connessi. Il sistema sanità, infatti, si regge grazie alla presenza di reti (ospedaliera e territoriale) e di percorsi che le connettono. La sfida a cui guardare sarà quindi la costituzione di questi percorsi che, seguendo il paziente, sappiano accompagnarlo nella prevenzione, verso la guarigione o lungo il fisiologico decorso della malattia, abbinando ad un unico evento tutte le prestazioni necessarie, dal medico di famiglia al centro ad alta specializzazione per il trattamento delle acuzie o per la gestione della cronicità.

²⁸ DCR 10 luglio 2018, n. 306-29185, Recepimento dell'Accordo tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano sancito in sede di Conferenza Stato-Regioni in data 15 settembre 2016 sul Piano nazionale della cronicità e approvazione delle linee di indirizzo regionali per le annualità 2018-2019

La strada avviata non è priva di rischi e di incognite e richiede capacità di prefigurare scenari e di governare percorsi. Il tema è quindi quello della programmazione, quale strumento per accompagnare l'esistente verso lo scenario di sostenibilità prospettato e quindi quale presupposto per la sostenibilità.

Le parole chiave per proseguire in questo sforzo sono contenute negli snodi che l'articolo ha illustrato: programmazione, integrazione, prossimità, continuità delle cure, multi professionalità, rete di cure.

politichepiemonte

Redatto in **IRES Piemonte** - Via Nizza, 18 - 10125 Torino

Comitato di Redazione.



Fiorenzo Ferlino,
direttore editoriale. IRES Piemonte.



Maria Teresa Avato,
redattore. IRES Piemonte.



Davide Barella,
redattore. IRES Piemonte.



Carlo A. Dondona,
redattore. responsabile IRES Piemonte.



Carla Nanni,
redattore. IRES Piemonte.



Marco Bagliani,
redattore. Università di Torino.



Francesca Silvia Rota,
redattore. Università di Torino.

La Rete dei Corrispondenti.

Prof. **Francesco ADAMO**, Presidente Geoprogress, Università del Piemonte Orientale. - Prof. **Carlo Alberto BARBIERI**, vice-Presidente INU, Politecnico di Torino. - Dott. **Franco BECCHIS**, Presidente Fondazione per l'Ambiente Teobaldo Fenoglio. - Prof. **Giuseppe BERTA**, Università Bocconi di Milano. - Dott. **Enrico BERTACCHINI**, Centro Studi Silvia Santagata, Torino. - Dott. **Federico BOARIO**, esperto analisi sul commercio, Torino. - Dott. **Francesco BRIZIO**, Presidente Gruppo Torinese Trasporti - GTT. - Prof. **Giorgio BROGIO**, Presidente SIEP, Università di Torino. - Dott. **Marco CAMOLETTO**, Presidente, AMIAT Torino. - Prof. **Riccardo CAPPELLIN**, Presidente Associazione Italiana di Scienze Regionali. - Prof. **Alberto CASSONE**, POLIS, Università Piemonte Orientale. - Dott. **Marco CAVAGNOLI**, Responsabile Centro di Competenza Edilizia e Gestione del Territorio CSI-Piemonte. - Dott.ssa **Tiziana CIAMPOLINI**, Responsabile Osservatorio delle Povertà e delle Risorse, Caritas Torino. - Prof. **Sergio CONTI**, DITer, Università di Torino. - Prof. **Giuseppe COSTA**, Università di Torino, Centro di Documentazione per la Promozione della Salute DoRs. - Ing. **Sergio CRESCIMANNO**, già Segretario Generale del Consiglio Regionale del Piemonte. - Dott. **Roberto CULLINO**, Banca d'Italia, Sede di Torino. - Dott. **Luca DAL POZZOLO**, Presidente Fondazione Fitzcarraldo. - Prof. **Luca DAVICO**, Comitato Rota - Eau Vive. - Prof. **Antonio DE LILLO**, Università degli Studi di Milano Bicocca. - Prof. **Giuseppe DEMATTEIS**, Presidente Dislivelli, DITer, Politecnico di Torino. - Dott. **Livio DEZZANI**, Regione Piemonte, Direttore Programmazione strategica, Politiche territoriali. - Prof. **Cesare EMANUEL**, Pro-Rettore Università Piemonte Orientale. - Prof. **Roberto GAMBINO**, European Documentation Centre on Nature Park Planning, Politecnico di Torino. - Prof. **Massimo Umberto GIORDANI**, Fondazione Torino Wireless, Politecnico di Torino. - Arch. **Mauro GIUDICE**, Presidente Istituto Nazionale di Urbanistica del Piemonte. - Prof. **Francesca GOVERNA**, Professore associato confermato, Politecnico di Torino - Arch. **Daniela GROGNARDI**, Urbanistica, Comune di Torino. - Prof. **Piero IGNAZI**, Dipartimento di Scienza Politica, Università di Bologna. - Prof. **Adriana LUCIANO**, Dipartimento di Scienze Sociali dell'Università degli Studi di Torino. - Prof. **Maria Luisa BIANCO**, Presidente del Dipartimento di Ricerca Sociale del Piemonte Orientale. - Prof. **Roberto MAZZOLA**, Dipartimento di Scienze Giuridiche ed Economiche, Università del Piemonte Orientale. - Prof. **Alfredo MELA**, Direttore Appunti di Politiche Territoriali, DINSE, Politecnico di Torino. - Prof. **Manfredo MONTAGNANA**, Presidente Unione Culturale Franco Antonicelli. - Dott.ssa **Paola MORRIS**, CEInvest in Torino Piemonte Centro Estero per l'Internazionalizzazione. - Prof. **Angelo PICHIERRI**, Dipartimento di Scienze Sociali dell'Università degli Studi di Torino. - Dott. **Pina NAPPI**, ARPA-Piemonte. - Prof. **Enzo RISSO**, Presidente IRES-Piemonte. - Dott. **Marco RIVA**, Fondazione Rosselli. - Prof. **Giuseppe RUSSO**, Founding Partner, Step Ricerche. - Prof. **Salvatore RIZZELLO**, Preside Facoltà di Giurisprudenza, Università del Piemonte Orientale. - Prof. **Riccardo ROSCELLI**, Presidente SITI, Politecnico di Torino. - Prof. **Nanni SALIO**, Presidente Centro Studi Sereno Regis. - Prof. **Mario SALOMONE**, Presidente Istituto per l'Ambiente e l'Educazione Scholé Futuro. - Prof. **Carlo SALONE**, DITer, Università di Torino. - Centro Studi Silvia Santagata, Torino. - Prof.ssa **Agata SPAZIANTE**, DITer, Politecnico di Torino. - Dott. **Roberto STROCCO**, Ufficio Studi e Statistiche dell'Unioncamere Piemonte. - Dott.ssa **Francesca TRACLO'**, Direttrice Fondazione Rosselli. - Prof. **Massimo Umberto GIORDANI**, Fondazione Torino Wireless, Politecnico di Torino. - Prof. **Giampaolo VITALI**, Ceris-Cnr. - Dott. **Mauro ZANGOLA**, Direttore Ufficio Studi della Confindustria di Torino.

2 febbraio 2020

codice ISSN 2279-5030