



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

**Dipartimento di Scienze Aziendali
Management & Innovation Systems**

Dottorato di Ricerca in *Big Data Management*

XXXIV Ciclo

Tesi di dottorato in

***Ricerca, innovazione e nuove tecnologie
nella cura delle fragilità***

Coordinatore

Chiar.mo Prof. Valerio Antonelli

Tutor

Chiar.ma Prof.ssa Paola Adinolfi

Dottorando

Dott. Valerio Giampaola

Anno Accademico 2020/2021

SOMMARIO

Introduzione	4
Capitolo 1 - Il concetto di fragilità: Evoluzione storica, definizioni e modelli	9
1.1 Evoluzione Storica	11
1.2 Definizioni di fragilità: la letteratura medica.....	21
1.2.1 Classi di definizione.....	24
1.2.2 Fragilità VS Invecchiamento	29
1.2.3 Fragilità VS Disabilità	34
1.3 La persona Fragile e i Percorsi di Cura.....	37
1.4 Il paziente fragile secondo la teoria della complessità.....	44
Capitolo 2 - L'analisi dei processi organizzativi sanitari e assistenziali nella gestione del paziente fragile	54
2.1 L'analisi per processi in Sanità	58
2.1.1 L'Activity Based Management e l'Activity Based Costing	62
2.1.2 Il Time Driven Activity Based Costing	71
2.2 L'analisi dei processi nella gestione del paziente fragile.....	74
2.2.1 La stratificazione del rischio.....	76
2.2.2 Il rischio di Fragilità: La piramide di Kaiser	79
2.3 L'organizzazione dell'assistenza sanitaria al paziente fragile	88
2.3.1 Il modello per intensità di cura e complessità assistenziale.....	90
2.3.2 Lean Healthcare	94
2.3.3 Il modello a rete	96
2.4 Strumenti e tecniche di reingegnerizzazione dei processi	101
Capitolo 3 – Innovazione e nuove tecnologie nella cura delle fragilità. Indagine esplorativa sulla BPCO	107
3.1 Il disegno della ricerca	110
3.2 Innovazione e sostenibilità dal punto di vista organizzativo. Strutture e modelli di assistenza primaria al fragile	117
3.2.1 Le strutture di assistenza ambulatoriale al fragile	118
3.2.2 Le strutture di assistenza domiciliare al fragile	121
3.2.3 Le strutture di assistenza residenziale al fragile	126
3.3 Il progetto CCM 2017 - Stratificazione del rischio di fragilità della popolazione: valutazione di impatto e analisi dei modelli organizzativi... ..	129
3.4 L'innovazione possibile, il ruolo della tecnologia, delle imprese e del terzo settore nella cura della fragilità. Indagine esplorativa sulla BPCO	147
3.4.1 La Broncopneumopatia Cronico Ostruttiva.....	148
3.4.2 I percorsi assistenziali per i pazienti BPCO dell'ASL Salerno	153
3.4.3 L'innovazione tecnologica nell'assistenza sanitaria ai pazienti BPCO. Il caso Home Medicine	164
3.4.4 L'innovazione organizzativa nell'assistenza sanitaria ai pazienti BPCO. Indagine qualitativa sul ruolo del Terzo Settore. Il caso Associazione Italiana Pazienti BPCO	168
Conclusioni	182
Bibliografia	193

INTRODUZIONE

Il “Rapporto Annuale ISTAT - La situazione del Paese” del 2021¹ - in linea con quanto rilevato già nel 2018, ai nastri di partenza del percorso di Dottorato che ha dato vita alla ricerca presentata in questo elaborato - ha confermato un trend demografico iniziato da decenni di rapido invecchiamento della popolazione.

Il periodo di emergenza pandemica ha esercitato un forte impatto sui comportamenti demografici: da una parte, abbassando leggermente il livello di aspettativa di vita, specialmente nelle regioni del nord, a causa dello shock in eccesso dei dati sulla mortalità, e dall'altra contribuendo ulteriormente a ritardare la transizione dei giovani verso l'età adulta e la realizzazione di vita, limitando ulteriormente il dato relativo alle nascite, che si è attestato, nel 2020, sui minimi storici dall'Unità d'Italia.

Gli effetti del calo delle nascite, dell'aumento della mortalità e del saldo migratorio con l'estero, hanno comportato dal 2019 al 2021 una riduzione dei residenti in Italia di circa 400 mila unità.

Già da molto prima degli effetti pandemici sui dati demografici, diversi studi sulle principali variabili del fenomeno – fecondità e morte – avevano evidenziato l'evoluzione dei bisogni di salute dei pazienti, legata all'aumento delle persone anziane, non autosufficienti, multiproblematiche e con famiglie deboli o assenti (Bramanti e Rossi, 2006; Paolisso e Boccardi, 2014); non a caso, le politiche europee rivolte al cosiddetto «Aging» hanno rappresentato forti direttrici di investimento, richiedenti modelli organizzativi avanzati e tecnologie sempre più sofisticate a supporto dei pazienti definiti fragili e ad alta complessità. (Notaro et al., 2020).

In questo contesto, l'emergenza pandemica da Covid 19 non ha fatto oltre che aggravare, in maniera chiara ed inequivocabile, il periodo di particolare debolezza del nostro Servizio Sanitario Nazionale, dovuto soprattutto ai molti interventi che nel corso dell'ultimo decennio hanno ridotto le risorse disponibili. (Istat, 2021).

“La pandemia ha avuto un effetto drammatico sulla mortalità, non solo per i decessi causati direttamente, ma anche per quelli dovuti all'acuirsi delle condizioni di fragilità della popolazione, soprattutto anziana. I ritardi e le rinunce di prestazioni sanitarie finalizzate alla cura di patologie in fase acuta o ad attività di prevenzione avranno delle conseguenze sulla salute della popolazione. I dati a disposizione documentano, nei primi

¹ https://www.istat.it/storage/rapporto-annuale/2021/Capitolo_2.pdf

due mesi della crisi sanitaria, un aumento di decessi legati a patologie per le quali la tempestività e la regolarità delle cure sono spesso decisive. I dati più recenti sull'attività di assistenza sanitaria territoriale, visite specialistiche e accertamenti diagnostici, misurano una diminuzione generale delle prestazioni, anche di quelle indifferibili.” (Istat, 2021, Cap.2, p. 2).

Le conseguenze, oltre che nel numero dei decessi precedentemente riportato e contestualizzato, si sono palesate in maniera inequivocabile nella riduzione del 20,3% delle prestazioni ambulatoriali e specialistiche erogate rispetto all'anno 2019, generate, da una parte, dal ridimensionamento e dalla riorganizzazione, se non cessazione, di alcuni servizi “minori” e, dall'altra parte, dalla mancanza di fiducia delle persone nella struttura sanitaria per il timore di contrarre il virus.

In particolare, il fenomeno di riduzione dell'erogazione del numero di prestazioni ha riguardato la componente delle riabilitazioni e delle visite, agendo sulla logica della “minore urgenza” o della “minore gravità”. Nell'ambito riabilitativo (riabilitazione fisica, diagnostica, funzionale) le prestazioni, già diminuite del 5% nel 2019, si sono ridotte del 31% nel 2020; le visite specialistiche, (di controllo o prime visite, finalizzate a impostare un eventuale piano diagnostico terapeutico), invece, si sono ridotte di quasi un terzo, con un calo relativo del 31,6%. Ulteriore calo significativo è quello rappresentato dalle prestazioni indifferibili – analisi strumentali come TAC, risonanze magnetiche e biopsie, oppure prestazioni di cura urgenti come dialisi e radioterapia – erogate in favore di pazienti con gravi patologie o per i quali sarebbe stata necessaria una diagnosi precoce e tempestiva, ridotte del 7%, circa 2 milioni in meno. Tale riduzione, facilmente correlabile concettualmente tramite la relazione Epidemia – Calo delle prestazioni, si è invece manifestata in maniera diversa a seconda delle Regioni di riferimento, facendo emergere la rilevanza delle scelte organizzative dei sistemi sanitari regionali come componente del dato.

“Il rinvio negli esami diagnostici e nelle terapie avrà un effetto sulla salute dei cittadini, non ancora quantificabile, ma presumibilmente importante, in particolare per patologie come quelle cardiovascolari e oncologiche. Le strategie che verranno attuate nel prossimo futuro potrebbero, peraltro, limitare e contrastare la crescita dei rischi, favorendo un adeguato utilizzo delle tecnologie più avanzate e riorganizzando i processi per l'erogazione delle prestazioni e delle cure. Questi obiettivi sono declinati nel PNRR con l'attribuzione di risorse e l'individuazione di programmi di potenziamento

dell'assistenza sanitaria e della rete sanitaria territoriale e la fissazione di specifici target qualitativi, tecnologici e organizzativi uniformi a livello nazionale.” (Ibidem, p.41)

Dinanzi a tale considerazione conclusiva della parte del Rapporto Annuale Istat del 2021 relativa all'effetto della pandemia sulle prestazioni sanitarie ambulatoriali, in considerazione di quanto previsto dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, viene da chiedersi, “Perché nessuno dice, emulando Marx, “Finalmente la Crisi?”” (Adinolfi, 2015. p.17). Sembra infatti che il Sistema Paese riesca ad affrontare le sfide strategiche di lungo raggio solo in conseguenza di uno shock, con modalità reazionarie.

Facendo un salto indietro di quattro anni, all'inizio del percorso di ricerca nato col progetto “Ricerca, innovazione e nuove tecnologie nella cura della fragilità” si rilevava che, a causa del progressivo invecchiamento della popolazione e dell'aumentata incidenza delle patologie cronico-degenerative, con relativo impatto sulla sostenibilità dell'intero Sistema Sanitario Nazionale, vi era l'esigenza non prorogabile di intervenire con un approccio multidisciplinare su quattro direzioni principali:

- Apporto di nuove tecnologie nei percorsi di cura e assistenziali;
- Ottimizzazione dei percorsi sanitari e assistenziali da un punto di vista organizzativo, gestionale e amministrativo;
- Aumento della qualità percepita del servizio sanitario ragionando in un'ottica *patient centred*;
- Investimento formativo in ottica di alfabetizzazione sanitaria, prevenzione e promozione della salute.

Il percorso che ha condotto a questo elaborato ha inteso quindi lavorare su questo tema, comprendendone il perimetro ed i connotati, con una *helicopter view* che ne analizzasse la complessità sistemica e, contestualmente, un'osservazione puntuale da *case study*, attraverso gli occhi degli operatori sanitari, delle organizzazioni sanitarie pubblico e private, del Terzo Settore e, soprattutto, dei pazienti.

Si è scelto quindi di accogliere la sfida del mettere a sistema le esperienze e le proposte presenti nei diversi ambiti e livelli del servizio sanitario, provando ad intravedere nella costante percezione di crisi a cui è sottoposto il nostro Sistema Salute una luce di lungo raggio che permetta di riorganizzare la cura della fragilità senza perdere di vista l'unico valore da tutelare e valorizzare: la persona.

Per questo lungo viaggio, si è scelto di partire dalla cosa più semplice e contestualmente più complessa ed indicativa: il concetto di fragilità.

Tale framework teorico, come sarà mostrato durante il primo capitolo dell'elaborato, ha assunto nel tempo diverse definizioni contestuali, dovute specialmente ai molteplici punti d'osservazione da cui è analizzato.

Sicuramente la dimensione principale, per lungo tempo ritenuta esclusiva, è stata quella clinica, dato soprattutto il criterio di emersione della terminologia spesso associata alla sindrome geriatrica ed analizzata nei primi studi scientifici concentrati sull'aging. Accanto ad essa però, dagli anni '90 in poi, la teorizzazione della fragilità ha concepito ulteriori dimensioni connesse soprattutto allo stato di benessere percepito dal soggetto fragile, allargando gli orizzonti a quello che sarà definito come paradigma bio-psico-sociale. Tale multi-sistemicità, riconosciuta e consolidata col passare degli anni, è stata analizzata col supporto dei principi della teoria della complessità, al fine di riconoscerne i canoni e di analizzarne i sistemi.

Nel secondo capitolo, al fine di focalizzare l'attenzione sulle strutture, sui percorsi e sui modelli del servizio sanitario e assistenziale, con particolare attenzione ai percorsi di cura sulla fragilità, si è spostato il punto d'osservazione da una visione sistemica e teorica ad una organizzativa e gestionale.

In particolare, partendo dagli strumenti di analisi per processi idonei al contesto sanitario, anche mediante modelli di valutazione dell'impatto economico delle diverse attività svolte all'interno di un percorso di cura, ci si è concentrati sull'intera organizzazione dei processi sanitari e assistenziali previsti per i pazienti fragili, dalla definizione dei metodi di stratificazione del rischio fino alla presa in carico, analizzandone le principali proposte di reingegnerizzazione innovativa che rispondessero ai requisiti sistemici richiesti dalla complessità rilevata nel capitolo precedente.

Infine, nel terzo ed ultimo capitolo, si è provveduto a calarsi a pieno nell'universo analizzato della fragilità, attraverso la seguente domanda di ricerca:

RQ: *“In che modo è possibile innovare i percorsi di cura della fragilità coniugando gli interessi di sostenibilità ed efficientamento del Sistema Sanitario Nazionale e di qualità percepita dei pazienti e dei loro caregiver?”*

Tale quesito ha prodotto, attraverso la review esplorativa rappresentata nei primi capitoli, l'emersione di quattro direttrici di ricerca specifiche di seguito elencate, indagate attraverso l'adozione di differenti approcci e metodologie qualitative, con un ulteriore focus sui pazienti affetti da Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva - BPCO:

- Il progetto “CCM 2017 – Stratificazione del rischio di fragilità della popolazione: valutazione di impatto ed analisi dei modelli organizzativi” attraverso cui si è potuto valutare gli interventi per la prevenzione secondaria attivati in base al rischio di fragilità, nel nostro caso specifico relativamente al territorio dell'ASL Salerno, puntando a stimare l'assorbimento delle risorse dei singoli interventi e a valutarne l'impatto economico associato al potenziale miglioramento degli esiti di salute; tale progetto, in particolare, ha dato senso all'intero percorso formativo del corso di dottorato in Big Data Management facendo emergere l'importanza della disponibilità e tempestività del dato sanitario e la rilevanza degli strumenti di trattamento delle informazioni ai fini dell'efficientamento dei processi decisionali;
- L'analisi delle principali strutture e modelli di assistenza primaria al paziente fragile, e dei processi e le sperimentazioni di riorganizzazione, con l'osservazione specifica del Nuovo Percorso Aziendale per la Presa in Carico Riabilitativa del Paziente con BPCO redatto ed attivato dall'ASL Salerno nel 2018;
- L'analisi degli elementi di innovazione tecnologica al servizio del paziente fragile e dell'intero sistema sanitario ed assistenziale ad esso rivolto, attraverso il caso di studio “Home Medicine Italia srl”, azienda partner del progetto di dottorato industriale, specializzata nel campo dell'E-Health;
- L'indagine sul ruolo del Terzo Settore nella cura e nell'assistenza al paziente fragile, in ottica di integrazione sociosanitaria, sviluppata mediante il coinvolgimento in un'intervista semi-strutturata dell'Associazione Italiana Pazienti BPCO.

CAPITOLO 1 - IL CONCETTO DI FRAGILITÀ: EVOLUZIONE STORICA, DEFINIZIONI E MODELLI

È una malattia? Molte persone sono fragili ma mancano di una diagnosi specifica. È l'invecchiamento? Alcune persone giovani sono fragili e alcune anziane non lo sono. È inevitabile? La sua occasionale reversibilità nega questa ipotesi. È funzionale o strutturale? È mono o multi-sistemica per sua natura?" (Bortz, 2002, p. 238).

Dietro la parola "Fragilità" si nascondono una miriade di significati che hanno origine dall'ambito contestuale in cui sono stati conati. Fragilità non indica solo uno stato di maggiore vulnerabilità dell'individuo agli eventi avversi ma anche una sistematica riduzione delle capacità funzionali di riserva (Pandolfi et. al., 2014). Nel concetto di fragilità si innestano elementi che non sono esclusivamente basati sull'organo o sulla malattia ma che sono determinanti invece del bisogno di un'assistenza basata su un approccio integrato, orientata verso un modello di lettura bio-psico-sociale maggiormente centrato sulla persona. In questo senso la fragilità descrive un processo che cambia con il passare del tempo, che richiede valutazioni ripetute in più contesti e che si basa sull'azione integrata di differenti professionalità. Vi è ormai unanimità (Bergman et. al, 2004) nel considerare la fragilità come un concetto dinamico, derivato da una complessa interazione di risorse e deficit di un individuo in un dato contesto. Tale dinamismo necessita dello sviluppo di interventi proattivi, multidisciplinari, incentrati sia sulla persona che sull'ambiente circostante, con l'obiettivo di rafforzare le capacità individuali (self-care) così da ridurre la fragilità e l'uso dei servizi sanitari più costosi (Falasca et al., 2011).

Benché ampio spazio vi sia stato dedicato dalla letteratura scientifica, non è stato raggiunto ancora un pieno accordo circa i criteri più corretti per identificarla (Hogan, 2003; Bergman et al., 2007; Karunanathan et al., 2009) e la confusione semantica intorno al termine fragilità e le modalità differenti di concettualizzarla hanno condotto allo studio di fattori diversi.

Essa è stata descritta in termini di sindrome, caratterizzata dalla riduzione delle riserve e della resistenza agli stress, sulla base del decadimento di sistemi fisiologici che ne hanno comportato l'insufficienza clinica (Campbell et al., 1997), o in termini di "rischio di instabilità" (Rockwood et al., 1999), correlandola ad un aumento del rischio

di disabilità e/o morte, o anche in termini di “vulnerabilità”, generata da una multidimensionale perdita di riserve (energetiche, di abilità fisiche, cognitive, di salute) (Rockwood, 2005). È stata associata al concetto di “sindrome pre-morte” (Isaacs et al., 1971) o al sopraggiungere di patologie da fine vita come Ictus, Alzheimer, Parkinson, e così via (Lunney et al., 2003). È stata infine oggetto di classificazioni, con relativi criteri, sulla base del quale giungere ad una “validazione” fondata su tratti caratteristici di un’entità.

In questo capitolo, come apertura dell’elaborato, si è scelto quindi di proporre un’analisi esplorativa della letteratura medico-scientifica riguardante la fragilità, provando a definirne evoluzioni teoriche, significati, modelli e criteri di classificazione, consci che la natura estremamente specialistica e variegata degli ambiti di applicazione concettuale rende tali definizioni estremamente diverse tra loro.

Come anticipato, da tale analisi esplorativa, si andranno a rilevare le direttrici di sviluppo della ricerca sulla quale si andranno ad innestare tutti i percorsi e le metodologie successivamente adottate.

1.1 Evoluzione Storica

Il concetto di fragilità, ed il relativo utilizzo del termine nei diversi contesti sanitari, assistenziali e sociali, si è evoluto nel tempo a partire dalla definizione di “anziano fragile”, comparsa per la prima volta nella letteratura medica negli anni '70 per tramite del presidente del *Federal Council on the Aging* (USA) a proposito dell'emersione di una “nuova categoria di anziani” (Adkins, 1976) rappresentata in particolare dai reduci di guerra che versavano in condizioni di solitudine e abbandono. Tale perimetro verrà rimarcato qualche anno dopo, nel 1974, da Monsignor Charles Fahey, religioso della chiesa Romana-Cattolica, introducendo la definizione di “anziano fragile” (*frail elderly*) come “soggetto anziano caratterizzato dalla presenza di disabilità fisica, compromissione affettiva, in un ambiente strutturalmente e socialmente sfavorevole”.

Ancora, sulla stessa lunghezza d'onda, nel 1976, l'austriaca Adkins, mediante un'intervista su *Geriatrics*, definirà gli anziani fragili come “quelle persone che richiedono continuo supporto sociale a causa dell'accumulo di disabilità associate all'invecchiamento. [...] I bisogni dell'anziano fragile non sono necessariamente economici in quanto soggetto che necessita di un'organizzazione assistenziale i cui servizi sociali siano strettamente integrati con quelli sanitari” (Ibidem, p.35).

In realtà, l'iniziale descrizione di anziano fragile verrà percepita dalla comunità scientifica come priva di specificità ed originalità, ed anche la comunità geriatrica americana mostrerà scarso interesse per il lavoro del *Federal Council on the Aging*, ritenendo che l'espressione “anziano fragile” fosse un chiaro esempio di “gergo politico incomprensibile”.

A chiudere il cerchio, nel 1978, sarà quindi ancora il *Federal Council on the Aging* esplicitando nuovamente la definizione di anziano fragile come “una persona, di solito ultra 75enne, che a causa dell'accumularsi di più malattie croniche spesso richiede uno o più servizi di supporto per garantire le attività del suo vivere quotidiano” richiedendo quali elementi essenziali dei servizi da rendergli: la valutazione delle sue necessità assistenziali, l'organizzazione di un piano di cura e di assistenza e la presa in carico di tutte le sue esigenze (Tavani, 1978).

Tuttavia, al di là delle dichiarazioni politico-istituzionali e del susseguirsi di osservazioni e definizioni, gli interventi sociosanitari teorizzati, specificatamente rivolti a queste nuove figure emergenti, non verranno alla luce negli anni successivi, soprattutto

per una non adeguata condivisione da parte della comunità scientifica. Ne è testimonianza il fatto che nella relazione su “La dipendenza funzionale degli anziani statunitensi”², presentata alla nazione nel 1978 dalla National Academy of Sciences, il termine “paziente o anziano fragile” verrà completamente omissso.

Per la comparsa dell’espressione *frail elderly* nella letteratura geriatrica internazionale, invece, si dovrà aspettare il 1982, anno di pubblicazione di un articolo di Brocklehurst et al., del Dipartimento di Medicina Geriatrica di Manchester, riportante un lavoro condotto su 151 anziani ultra65enni, ospiti di strutture residenziali, il cui obiettivo era studiare i rapporti tra deformità scheletriche e postura. In questo contributo i ricercatori arriveranno ad affermare che la variabile maggiormente rilevante nell’ottica della fragilità era rappresentata dal ridotto spessore della cute, più che dalla magrezza e dalla debolezza muscolare. Bisogna precisare però che il termine “paziente fragile” o “anziano fragile” entrerà nell’indice degli argomenti del Journal of the American Geriatrics Society solo nel 1990 (Anonymous, 1990). Fino ad allora, nei rari casi di comparizione, tale terminologia era tesa a rappresentare uno stato di fragilità o debolezza fisica. Di seguito una rappresentazione grafica (tabella 1) del numero di citazioni di Medline, sotto il titolo “anziano fragile” per anno di pubblicazione.

Anno	Numero di Citazioni
1980 o prima	1
1981 – 1985	0
1986 – 1990	36
1991 – 1995	793
1996 – 2000	1098
2001 – 2005	1299
2006 – 2009	1080

Tabella 1 - Numero delle citazioni di Medline sotto il titolo "anziano fragile" per anno di pubblicazione – da De Toni et al., 2010

² Report del National Institutes of Health (US). (1978). National Institute on Aging (No. 78). Department of Health, Education, and Welfare, Public Health Service, National Institutes of Health. https://books.google.com/books?hl=it&lr=&id=oRqZGBziBwC&oi=fnd&pg=PP5&dq=Federal+Council+on+the+Aging+1978&ots=H1F3YHH4m-&sig=ohdb_YTe_tAypBQcYzgLqejnE0A

Come si può notare dalla tabella, è dagli anni '80 che i ricercatori iniziarono a dare una definizione tecnica del termine "fragilità".

Il primo isolato tentativo di standardizzazione della definizione sarà presentato da Stolee e Rockwood (1981), ricercatori della Divisione di Geriatria dell'Università del Canada, mediante un rapporto sullo stato di salute degli anziani canadesi in cui utilizzeranno come indicatori di fragilità la compromissione di una o più attività della vita quotidiana e/o delle funzioni cognitive e/o la percezione di una condizione di salute scadente, arrivando a stimare che gli anziani fragili rappresentassero il 27% dell'intera popolazione analizzata.

Un ulteriore notevole contributo alla identificazione dell'anziano fragile proverrà dagli studi sociologici inglesi e statunitensi sviluppando una forte correlazione, in particolare nella componente più anziana della popolazione, definita degli old-old, degli over 75 e dei frail elderly, con la frequente mancanza di un supporto sociale da parte del nucleo familiare. Tale fenomeno, "crescente e senza precedenti", a detta dei ricercatori sarebbe stato tale da richiedere nuove metodologie di studio in grado di individuare e caratterizzare le persone che hanno grande bisogno di servizi supplementari, in quanto non indipendenti nelle attività della vita quotidiana, così come nuove tipologie di intervento per questi soggetti dalle grandi necessità assistenziali ma anche dalla frequente incapacità o possibilità di esprimerle (Streib, 1983).

È infatti nel 1983 che Gordon Streib, studioso del Dipartimento di Sociologia e Gerontologia dell'Università di Gainesville della Florida (USA), affermerà: "...è chiaro che gli studi di psicologia e sociologia hanno concentrato la propria attenzione su anziani indipendenti, in buona salute, attivi e capaci di esprimere le loro esigenze assistenziali. Dobbiamo prestare maggiore attenzione allo studio di quel 22% che solitamente risulta escluso dai nostri criteri di ricerca, in quanto incapace di esprimersi ma che in realtà è quello più vulnerabile, fragile, bisognoso di maggiore assistenza e supporto sociale" (Ibidem, p. 41).

Dando seguito a tale inquadramento, Streib propose di definire come "anziano fragile" qualsiasi soggetto ultra75enne, più spesso donna che uomo, probabilmente vedovo piuttosto che sposato, che vive nella propria casa ma non è in grado di svolgere autonomamente le attività della vita quotidiana, e che appartiene a tutti gli strati della società. Tale ultima precisazione risiedeva nella considerazione che anche gli anziani con maggiori disponibilità economiche potrebbero non essere sempre in grado di usufruire dei servizi e delle prestazioni che gli sono necessari per alleviare il peso della vecchiaia.

Reid, Bosworth e Gallagher (1986) vanno ad inquadrare gli anziani fragili come ultra65enni che riescono a muoversi indipendentemente dentro la propria abitazione, ma che richiedono assistenza nel vestirsi e nell'igiene personale.

Successivamente, sulla scorta di una tendenza sempre maggiore all'identificazione della fragilità come "condizione invalidante", Stone et al. (1987), all'interno del loro contributo relativo ai "caregiver", vanno ad utilizzare indifferentemente le espressioni "disabled older individual" (p. 1) e "frail elderly" (p. 5), associando l'espressione "fragilità" alla "disabilità".

Nel 1988 Gregory Pawlson della George Washington University (USA), mediante uno studio di confronto tra un reparto ospedaliero geriatrico ed uno internistico sulla durata media di degenza di "frail elderly patients" (p. 206), definiti tali per la presenza contemporanea di molteplici problematiche, andrà a dimostrare il maggior impatto in termini di costi assistenziali che tale "categoria" andava a comportare sul sistema sanitario (revenue losers). Nello stesso anno, Heseltine e Bramble (1988) del Dipartimento di Medicina di Middlesbrough, Gran Bretagna, in uno studio sul rischio di ipotensione ortostatica sotto trattamento con diuretico dell'ansa o tiazidico in anziani afferenti presso un day hospital geriatrico, andranno ad identificare come fragili i pazienti ultra65enni con diagnosi di scompenso cardiaco e demenza di Alzheimer, o di altre malattie croniche, quali ad esempio l'osteoartrite. Entrambi gli studi iniziano ad evidenziare una condizione di "fragilità" associata ad una comorbilità invalidante. È infatti in questi anni che andrà a consolidarsi l'idea che la condizione di "fragilità" fosse relativa a patologie croniche le cui conseguenze invalidanti rappresentassero la causa delle limitazioni funzionali.

Risalgono infatti al 1989 numerosi lavori sull'anziano fragile, condotti e pubblicati dai ricercatori dell'Università di *Newcastle Upon Tyne* in Gran Bretagna, che daranno seguito al taglio precedentemente descritto:

- in uno studio sulla farmacocinetica dell'aspirina nell'anziano, l'espressione *frail elderly* verrà utilizzata per identificare soggetti di età compresa tra 59 e 91 anni, richiedenti assistenza in un reparto di lungodegenza in quanto affetti da malattie disabilitanti croniche, quali scompenso cardiaco, malattie cerebrovascolari, artrite reumatoide non riacutizzata. Tutti privi di condizioni acute (Williams et al., 1989);
- in uno studio sulle modificazioni della funzionalità epatica correlata all'avanzamento dell'età, il termine *frail elderly* verrà associato a soggetti anziani

- ultra60enni richiedenti continue cure ospedaliere per una condizione disabilitante cronica, quali emiplegia e/o degenerazione muscolo-scheletrica (Wynne, 1989);
- in un trial clinico che suggerirà la superiorità dell'assistenza continuativa residenziale rispetto a quella ospedaliera, sia in termini di qualità del servizio assistenziale erogato che di soddisfazione percepita dal paziente, su anziani ritenuti bisognosi di tale metodologia di cura, si introdurrà il concetto, non meglio precisato, di “fragilità fisica e mentale” e di misurabilità del livello di *frailty* sulla base del punteggio ottenuto attraverso una scala di valutazione delle funzioni cognitive e del comportamento (Crichton Royal Behavioural Rating Scale) (Bond et al., 1989).

Nel 1988 verrà pubblicato dal gruppo di ricerca geriatrica dell'Università di Newcastle l'editoriale “Who are the frail elderly?” (Woodhouse et. al, 1988) che rappresenterà il primo tentativo di definire le caratteristiche dell'anziano fragile, in antitesi al fit elderly (anziano in forma). I ricercatori inquadreranno tale categoria come “individui ultra65enni, dipendenti da altri per lo svolgimento delle attività della vita quotidiana, spesso istituzionalizzati, che non si muovono autonomamente pur in assenza di gravi malattie cardiache, respiratorie, epatiche, renali e metaboliche che possano di per sé giustificarlo, ma che tuttavia richiedono continui controlli medici. A contribuire alla fragilità sono chiamate in causa la malattia di Alzheimer, la cerebropatia multi-infartuale, i parkinsonismi, l'osteoporosi con osteoartrosi, gli esiti di frattura” (p. 505). Nello stesso editoriale sarà inoltre evidenziato che “la definizione di anziano fragile non si basa solo su criteri sociali (residenti in istituzioni o a domicilio) e funzionali (autonomi o dipendenti), ma deve tener conto anche di aspetti psicologici, così come di indicatori biologici di una ridotta capacità di adattamento a modificazioni dell'ambiente interno o esterno, quali: declino delle funzioni cognitive; alterazioni metaboliche secondarie a malnutrizione e perdita di peso; alterazioni elettrolitiche; ridotti livelli di albumina e della capacità legante delle proteine; accelerata perdita della funzione renale ed epatica; ridotta eliminazione dei farmaci” (p. 506).

Nel decennio successivo, come si è potuto osservare nella tabella 1, si assisterà ad una significativa crescita di interesse della comunità scientifica nei confronti della fragilità, anche sulla base di stime che assegneranno all'anziano fragile una significativa dimensione epidemiologica.

L'American Medical Association, attraverso uno studio condotto nel 1990, identificherà come fragili il 10-25% degli ultra65enni e il 46% degli ultra85. Successivamente, nel 1997, il National Center for Health farà lo stesso con la stragrande maggioranza degli 1,6 milioni di anziani ospiti nelle strutture residenziali per disabili.

Nel 1991, in una ricerca sul rischio di caduta in soggetti anziani residenti nel proprio domicilio, gli studiosi Speechley e Tinetti utilizzeranno il termine “fragili” in contrapposizione agli anziani definiti “vigorosi”, identificandolo nelle persone recanti 4 o più delle seguenti caratteristiche demografiche, fisiche e psicologiche:

- età \geq 80 anni;
- disturbi dell'equilibrio e dell'andatura;
- sedentarietà;
- depressione;
- uso di sedativi;
- ridotta forza muscolare di spalla e di ginocchio;
- deficit visivo;
- disabilità agli arti inferiori.

Al contrario, secondo lo stesso studio, farebbero parte della categoria dei vigorosi le persone di età inferiore agli 80 anni, cognitivamente integri, con buona vista e fisicamente attivi. Attraverso tali indicatori i due studiosi furono in grado di identificare come “fragili” il 20% dei soggetti osservati, come “vigorosi” il 26% ed infine come “di transizione” il 54% di essi.

Nel 1992 McFall e Miller del Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute dell'Università di Oklahoma, USA, in uno studio sulla relazione tra stress del caregiver e il rischio di istituzionalizzazione definiranno “anziani fragili” le persone “incapaci a svolgere almeno una delle attività per la cura personale e l'organizzazione della vita quotidiana per un arco temporale di almeno 3 mesi” (p. 207). Contemporaneamente, uno studio condotto da Weiner et al. (1992), della Duke University, USA, per identificare e validare come indicatore di fragilità fisica la massima capacità di estensione in avanti del busto, permetterà di ricondurre le basi biologiche della fragilità alla riduzione delle riserve fisiologiche dovuto all'accumularsi di perdite a carico dei sistemi fisiologici con conseguente riduzione della loro funzione ed intolleranza ad eventi stressanti.

Sempre nel 1992, a Washington, David Buchner del Dipartimento dei Servizi per la Salute dell'Università ed Edward Wagner del Centro per gli Studi sulla Salute forniranno un contributo che rappresenta ancora oggi una pietra miliare per la comprensione dei meccanismi fisiopatologici della fragilità e della disabilità. I due studiosi definiranno la fragilità come la “condizione caratterizzata da una ridotta riserva fisiologica, associata ad un'aumentata suscettibilità alla disabilità” (p. 2), aggiungendo che: “le principali componenti della fragilità sono una ridotta capacità del sistema neurologico, cardiovascolare e respiratorio indotta dal sommarsi agli effetti dell'invecchiamento dei danni conseguenti ad uno stile di vita inadeguato (sedentarietà, fumo, abuso di alcool, ecc.) ed a malattie in atto o subite nel corso della vita” (ibidem). Tale concetto, di gran lunga innovativo rispetto agli studi dello stesso periodo, andrà ad evidenziare quanto la fragilità possa essere contrastata solo allorquando la riduzione delle riserve fisiologiche abbia raggiunto un livello critico.

Brocklehurst rimarcherà lo stesso concetto nella IV edizione del suo trattato di Medicina Geriatrica e Gerontologia affermando che “l'anziano fragile, pur avendo una ridotta riserva funzionale, può vivere indipendentemente e bene in comunità. Quando stressato da una malattia, da un trauma o da fattori ambientali sfavorevoli, la sua capacità di svolgere le attività basilari della vita quotidiana inizia a sgretolarsi. L'inattività e l'immobilità possono, inoltre, drammaticamente compromettere la forza muscolare e la riparazione muscolare, così come la flessibilità articolare, l'equilibrio e la velocità di reazione. In queste circostanze, anche un evento banale può innescare disastrose conseguenze funzionali e quando questo succede, l'anziano fragile è ad elevato rischio di essere istituzionalizzato o quanto meno ha necessità di un'assistenza intensa e continuativa”. Tale definizione interpreterà la fragilità come espressione di un labile equilibrio fisiologico che può essere facilmente rotto, sia da fattori esogeni che da un nuovo evento morboso che andrebbe ad interagire con uno stato pregresso di co-morbilità.

Buchner, Wagner e Brocklehurst saranno quindi i primi studiosi a identificare la fragilità come condizione complessa, sistemica, al cui determinismo contribuiscono sia fattori biologici che sociali.

Un ulteriore contributo al dibattito verrà dato da Walter M. Bortz II dell'Istituto di Clinica Medica di Palo Alto, California, USA, che, sempre nel 1993, in un articolo pubblicato su American Geriatric Society, avanza l'ipotesi sul ruolo del “disuso e/o inattività” nella patogenesi della fragilità asserendo che “numerose condizioni cliniche

non sono primariamente attribuibili a fattori esterni (modello della malattia acuta), o ad un errato disegno interno (malattie genetiche), ma sono la risultante di un'alterata modulazione del flusso energetico" (p. 1007). Secondo Bortz "la malattia, il disuso e l'invecchiamento sono i tre fattori che contribuiscono in maniera sinergica alla diminuzione della vitalità ed all'aumentare della fragilità, cioè al passaggio dell'organismo da una condizione di stabilità ad un livello di stabilità via via inferiore che si manifesta come una ridotta capacità dell'organismo di interagire con l'ambiente fisico circostante [...] La fragilità, come perdita di integrità strutturale, è quindi il risultato di un disaccoppiamento dell'organismo dal suo ambiente, nei confronti del quale è estremamente difficile distinguere il ruolo della malattia, del disuso e dell'invecchiamento di per sé" (ibidem).

Sulla scia di questi anni di rivisitazione teorica e concettuale, Fried et al. (1993) suggeriranno la necessità di acquisire più adeguate conoscenze sulla fisiologia della fragilità, ed in attesa di queste, la necessità ancor più pressante di un consenso della comunità geriatrica nell'utilizzo e nell'attribuzione del termine "fragile": una definizione operativa di fragilità basata sull'utilizzo di parametri clinici, quali l'elevato rischio di eventi avversi, malattie acute, fratture, ospedalizzazioni ricorrenti, perdita di indipendenza funzionale ed istituzionalizzazione. Sarà proprio Linda P. Fried, alla fine del 1992, ad organizzare a Baltimora una conferenza sulle basi fisiologiche della fragilità in cui verrà identificata come una sindrome clinica eterogenea caratterizzata da numerosi possibili sintomi, tra i quali spiccano la debolezza muscolare, la paura di cadere, e/o la perdita di peso, ed altri possibili sintomi da definire.

Finalmente, nel 1993 ricercatori leader nella comunità scientifica geriatrica pubblicheranno il rationale di 8 studi, i cosiddetti FICSIT trial (Frailty and Injuries Cooperative Studies of Intervention Techniques), con lo scopo di sperimentare strategie preventive nei confronti delle cadute e delle loro conseguenze in soggetti anziani fragili, così definiti sulla base di una severa riduzione della forza muscolare, della mobilità, dell'equilibrio e della resistenza. Saranno questi i primi studi d'intervento sull'anziano fragile.

Nel 1994, Rockwood et al. ribadiranno che "la fragilità ha una rilevanza centrale in medicina geriatrica, e per questo viene spesso identificata come medicina dell'anziano fragile" (p. 492) e che la fragilità può essere meglio caratterizzata solo utilizzando un approccio multidimensionale, metodologia che distingue la medicina geriatrica da quella tradizionale e le conferisce peculiarità di intervento.

Il dibattito su disabilità e fragilità aveva finalmente intrapreso connotati di differenziazione. Nel 1997, a dare ulteriore contributo a tale inquadramento scientifico saranno John Campbell dell'Università di Medicina di Otago a Dunedin, in Nuova Zelanda, e David Buchner che distingueranno: “la disabilità indica la perdita di funzione, mentre la fragilità uno stato di instabilità e di rischio di perdita o di ulteriore perdita della funzione [...] espressione del numero di sistemi fisiologici vicini o al di là della soglia del compenso omeostatico. Ne deriva che la persona fragile è quella che ha un aumentato rischio di disabilità e di morte quale conseguenza di un evento stressante anche di minima entità” (p. 316). Gli autori identificheranno le principali componenti della fragilità nella funzione muscolo-scheletrica, nella capacità aerobica, nelle funzioni cognitive e di integrazione neurologica, nella nutrizione, andando anche ad individuare le modalità più opportune per la misurazione di tali componenti, quali la forza di presa della mano (*grip strength*), il tempo di alzata e seduta dalla sedia (*chair stand*), il *treadmill*, test per sforzo sub-massimale, il test del cammino dei 6 minuti, il Mini-Mental State Examination, il test di equilibrio statico (*static balance test*), il BMI (*Body Mass Index* o Indice di Massa Corporea) e la massa muscolare del braccio. Infine, anticipando gli intenti di quella che sarà l'ottica di intervento preventivo sul paziente fragile, gli studiosi promuoveranno tali procedure nella pratica clinica e nella ricerca in quanto “definire e misurare la fragilità potrebbe aiutare nel processo di identificazione della popolazione anziana a rischio, dando così ad essa la possibilità di beneficiare di programmi pubblici ed individuali rivolti al mantenimento della salute” (p. 317).

La ricerca degli anni 90 si chiuderà con la proposta di Linda P. Fried e Jeremy D. Walston (1999) del Dipartimento di Medicina della John Hopkins Medical School di Baltimora, di un modello concettuale di fragilità fisica in stretta relazione con disabilità, co-morbilità ed invecchiamento. Secondo tale modello, la fragilità si identifica in una condizione di vulnerabilità associata all'età, risultato della compromissione delle riserve omeostatiche e della ridotta capacità dell'organismo di contrastare eventi stressanti, come conseguenza di un processo “a spirale” di progressivo ed ingravescente declino energetico e delle riserve fisiologiche dei vari sistemi (muscolare, immunitario, neuroendocrino). L'espressione fenomenologica di quanto scritto sarà una mappatura di evidenze e sintomi quali debolezza, facile affaticamento, ridotto livello di attività, ridotto introito alimentare, sarcopenia, alterazioni dell'andatura e dell'equilibrio,

decondizionamento fisico ed osteopenia, che, nel loro evolvere, rendono sempre meno possibile il recupero e sempre più elevato il rischio di morte.

È sulla base di questa ipotesi che avrà inizio una nuova era di studi sulla fragilità, in risposta alla critica mossa chiaramente da Rockwood et al. (1994) in quegli anni che denunciava come “il principale ostacolo allo sviluppo di interventi geriatrici rivolti alla prevenzione degli outcome clinici della fragilità, quali mortalità, cadute, fratture, ospedalizzazioni, istituzionalizzazione, è l’assenza di un metodo standardizzato e validato per lo screening dei soggetti che sono realmente fragili” (p. 492). Negli anni successivi di ricerca si andrà infatti, da una parte, ad ampliare la comprensione delle basi biologiche e dei meccanismi fisiopatologici della fragilità, dall’altra, a lavorare sull’identificazione di un fenotipo clinico. Su quest’ultimo punto vengono pubblicati dei contributi correlati al Cardiovascular Health Study (Burke et al., 2001) e al Women Health and Aging Study (Bandeen-Roche et al., 2006), nei quali troverà validazione il modello proposto dal gruppo di ricerca della Fried presentato in precedenza.

I quasi trent’anni di evoluzione teorica analizzati hanno evidenziato come il concetto di fragilità sia stato tracciato in maniera spesso diversa e multidisciplinare. Da una lettura meramente politica e sociale dell’FCA dei primi anni ‘60, volta soprattutto ad iniziare ad attirare l’attenzione su una categoria di anziani con bisogni specifici, fino agli approcci clinici, in particolare dovuti agli studi geriatrici, ed infine multidimensionali e preventivi. Si può affermare che, alla fine degli anni 90’ vi erano ormai definiti due paradigmi di lettura principali, quello biomedico e quello bio-psico-sociale, che si andranno ad analizzare e dettagliare nei paragrafi successivi.

1.2 Definizioni di fragilità: la letteratura medica

Allo stato attuale, come anticipato, possono essere considerati due i paradigmi prevalenti relativi alla definizione della fragilità: il paradigma biomedico ed il paradigma bio-psico-sociale.

Il primo, frutto del lavoro avviato dai laboratori di ricerca geriatrici, definisce la fragilità come una sindrome fisiologica caratterizzata dalla riduzione delle riserve funzionali e dalla diminuita resistenza agli “stressors” risultante dal declino cumulativo di sistemi fisiologici multipli che causano vulnerabilità e conseguenze avverse (Fried et al., 2004).

Nel modello biomedico si compie un’operazione di “oggettivazione”, quindi di “parcellizzazione” della realtà del malato, considerandolo solo nella parte corporea lesa e disinteressandosi al resto, legando il concetto di fragilità a quello di vulnerabilità, in una sorta di stato di “pre-disabilità”. La conseguenza di tale visione è che la patologia viene intesa come eccezione della normazione, dovuta a una causa biologica primaria, oggettivamente identificabile. La cura del paziente avviene quindi mediante l’utilizzo di strumenti “oggettivi” come farmaci, interventi chirurgici e percorsi di cura, commisurati al tipo e al grado di deficit dello stato fisico, biochimico, funzionale. Si ha così la totale esclusione di fattori comportamentali e sociopsicologici (Ongaro Basaglia, 1982).

Tale modello sicuramente porta con sé una serie di fattori positivi. In primis, la semplificazione in termini di identificazione, in quanto la patologia viene ridotta a un rapporto semplificato di causa (biologica) - effetto (patologico), e la capacità predittiva, essendo la patologia la conseguenza di una causa biologicamente identificabile che si ripresenta in soggetti diversi. Tale semplificazione fa scaturire un ulteriore vantaggio che risiede nella chiarezza del metodo clinico: mediante l’identificazione clinica, infatti, vengono indicati gli obiettivi dell’intervento medico in termini diagnostici e terapeutici. Infine, l’approccio anatomo-patologico attraverso la verifica di ipotesi mediante il disegno sperimentale garantisce un’ampia verificabilità dell’intervento medico, peraltro altamente “trasferibile” in termini di ripetibilità terapeutica e di formazione clinica.

Per quanto attiene invece il paradigma bio-psico-sociale, esso definisce la fragilità come “uno stato dinamico che colpisce un individuo che sperimenta perdite in uno o più domini funzionali (fisico, psichico, sociale), causate dall’influenza di più variabili che

aumentano il rischio di risultati avversi per la salute” (Gobbens et al., 2010). Secondo questo approccio, l’individuazione della condizione di fragilità in un individuo è subordinata alla comprensione dei fattori di rischio (endogeni ed esogeni) che portano ad essa, mediante l’osservazione personale del paziente dal punto di vista sociale, psicologico, ambientale ed economico.

Il modello bio-psico-sociale è una strategia di *personal medicine* teorizzata embrionalmente da Engel sulla base della concezione multidimensionale della salute, descritta nel 1947 dal WHO (World Health Organization). L’assunzione fondamentale di tale modello risiede nell’assunto che ogni condizione di salute o di malattia sia la conseguenza dell’interazione tra fattori biologici, psicologici e sociali (Engel, 1977, 1980; Schwartz, 1982). Da questo punto di vista, il modello bio-psico-sociale si contrappone al modello biomedico precedentemente descritto, secondo il quale la patologia sarebbe riconducibile a variabili biologiche a cui il medico deve far fronte identificando e correggendo il patogeno con interventi terapeutici mirati.

Il modello bio-psico-sociale trova il suo fondamento nella “Teoria Generale dei Sistemi” (Von Bertalanffy, 1968). Sistemi che vengono intesi come entità dinamiche le componenti sono in continua e reciproca interazione, così da formare un’unità o un tutto organico (Stone et al. 1987). Le proprietà fondamentali di tali sistemi sono:

- la totalità, per cui il cambiamento di una parte provoca un cambiamento in tutte le parti e in tutto il sistema;
- la retroazione, che sottolinea il carattere circolare dei sistemi interattivi, tali per cui ogni comportamento influenza ed è influenzato dal comportamento di ogni altro;
- l’equi-finalità, per cui gli stessi risultati possono avere origini diverse e, viceversa, le stesse cause non producono i medesimi effetti;
- la multi-finalità, per cui i risultati non dipendono dalle condizioni iniziali, ma dalla natura del processo e dai parametri del sistema.

Con particolare riferimento a questi due ultimi concetti, ad esempio, applicando la definizione sistemica alla tematica oggetto di studio, una sintomatologia depressiva può avere origine da differenti condizioni iniziali (abusi, violenze familiari, separazioni genitoriali, lutti, ecc.). Similmente un positivo adattamento, anche in una condizione

avversa, quale un abuso, può essere l'esito di diverse traiettorie di sviluppo (Cicchetti e Cohen 1995).

Applicando invece il principio di multi-finalità, potremmo osservare come gli esiti clinici, in età evolutiva come in età adulta, possano differire in funzione di numerose variabili relative all'individuo, alla sua famiglia, al suo contesto sociale (Pine e Cohen, 2002).

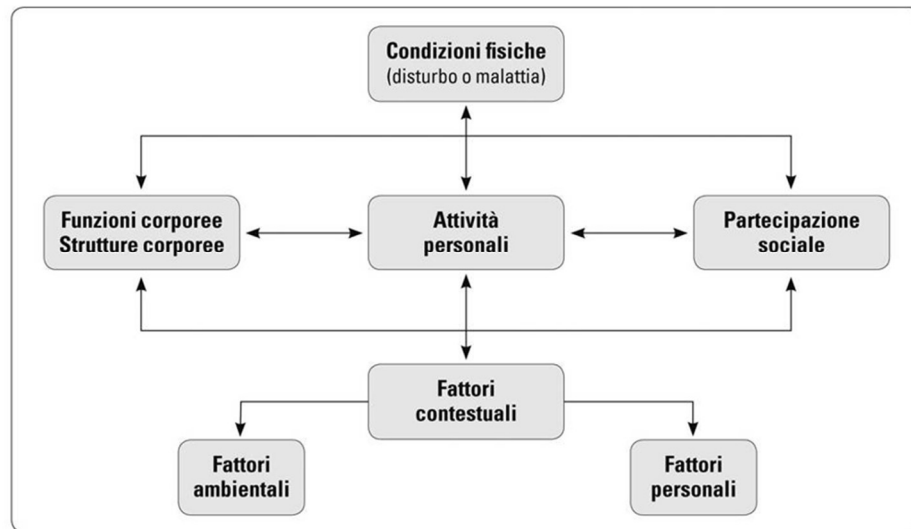


Figura 1 - Modello causale dell'ICF, 2001

Nella Figura 1 è riportato il modello teorizzato nel 2001 dall'ICF, Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute, rappresentante il nuovo strumento elaborato dall'OMS per descrivere e misurare la salute e la disabilità della popolazione. Con l'ICF viene promosso un cambiamento sostanziale nell'approccio alla condizione, rovesciando i termini di riferimento utilizzati fino a quel momento (impedimenti, disabilità, handicap) con accezioni inversamente positive come funzioni, strutture, attività e partecipazione.

Una ridefinizione mossa soprattutto dalla difficoltà di comprendere le relazioni ed i nessi causali tra condizioni somatiche e patologie invalidanti, dovute in particolare al limite del modello biomedico che ignorando i fattori sociali e psicologici che possono modulare l'efficacia della risposta dei pazienti alle cure e l'importanza della relazione tra medico e paziente nei processi di diagnosi e terapia, perde di vista una serie di fattori capaci di influenzare fortemente gli esiti terapeutici (tabella 2).

Modello biomedico	Modello bio-psico-sociale
<ul style="list-style-type: none"> • Approccio mirato all'organo-corpo • Focalizzazione sul medico • Chiara attribuzione e separazione dei ruoli • Base del modello: difetto della macchina (uomo) • Diagnosi di malattia • Cura della malattia • Ricerca della compliance del paziente • Follow-up periodici per controllo malattia 	<ul style="list-style-type: none"> • Prospettiva di cura a più livelli: sia biologica sia psicosociale • Focalizzazione sul paziente: l'agenda del malato • Ruoli interattivi e mutevoli: il paziente è l'esperto della illness, il medico è l'esperto della disease • Base del modello: consulenza della salute • Diagnosi dei bisogni che scaturiscono dalla malattia • Piano di cura e assistenza • Attivazione della partecipazione di paziente e caregiver • Erogazione di interventi di cura e assistenza integrati e continui

Tabella 2 - Modelli a confronto. Fonte: elaborazione degli autori

1.2.1 Classi di definizione

Come ampiamente descritto nel paragrafo sull'evoluzione storica del concetto di fragilità, esistono tuttora numerose definizioni in ambito scientifico di tale termine, appartenenti a classi differenti, per lo più di tipo "nominalistico" e cioè, il cui scopo è l'identificazione delle caratteristiche da cui l'entità può essere riconosciuta (Scadding, 1996) per la determinazione della definizione stessa. Nonostante la fragilità sia un termine usato comunemente nella pratica clinica e questa condizione sia nota da più di 30 anni, rimane un concetto in evoluzione a cui manca una definizione unanime e criteri diagnostici specifici.

Come sindrome, la fragilità è definita da gruppi di sintomi e segni che formano il suo complesso profilo clinico noto come "fenotipo clinico della fragilità". Il gruppo più studiato è il fenotipo della fragilità fisica, ma oggi si accetta una definizione di fragilità molto più ampia, che includa i campi cognitivi, funzionali e sociali (De Toni et al., 2010). Per la fragilità fisica, i campi usati si stanno "restringendo" a perdite di peso e sarcopenia, debolezza con bassa forza di presa, stanchezza estrema o scarsa resistenza, lenta performance motoria (ad esempio velocità di camminata lenta, diminuzione

dell'equilibrio) e bassa attività fisica come marker del basso dispendio di energia (Topinkovà, 2008).

Furono De Saint-Hubert e Swine, nel 2007, a proporre una distinzione mediante due classi diverse di definizione, quelle teoriche e quelle operative, riportate in un articolo pubblicato su *Aging Health, Evolving Definitions of Frailty*, nel quale riassumono gli elementi principali di queste definizioni. Nel documento, la fragilità, come sindrome geriatrica, viene brevemente messa in discussione proponendo un modello alternativo che mostra le relazioni tra i fattori coinvolti e l'incombere della condizione. Per quanto attiene invece l'applicazione pratica concettuale, nell'articolo vengono invece riportate brevemente le definizioni operative e i principali strumenti ed indici della letteratura scientifica, raggruppati per caratteristiche principali.

Kenneth Rockwood, invece, nel 2005(b), proporrà una distinzione per quattro classi di definizioni: aspetti fisiologici, un complesso di sintomi, un modello bilanciato che aggiunge elementi sociali al complesso sindromico, una "Syndrome Geriatric" alla stregua delle cadute o del delirio dell'anziano.

Hogan et al., infine, ricercatori del Canadian Initiative of Frailty and Aging, nel 2003 proporranno tre distinte classi di definizione, basate su: dipendenza, vulnerabilità al declino e/o ad altri esiti avversi, stati di malattia/presenza di condizioni cliniche.

Di seguito una tabella riassuntiva (tabella 3) dei principali contributi, distinti per classi, secondo la classificazione di Hogan et al. (2003):

Definizioni di Fragilità
Definizioni Basate sulla dipendenza
<ul style="list-style-type: none">• Gli anziani fragili sono quegli anziani che, a causa di qualche grado di disabilità, hanno bisogno di qualche assistenza (Williams et al., 1979)• Le persone al di sopra dei 65 anni che sono dipendenti da altri per le ADL (Activities of Daily Living)³ e sono spesso istituzionalizzati (Woodhouse et al., 1988, 1997)

³ Attività di vita quotidiana (ADL) è un termine utilizzato nella sanità per definire le attività quotidiane per la cura personale. Le ADL vengono definite come "le cose che normalmente si fanno, come nutrirsi, curarsi, lavarsi, svolgere le faccende domestiche, ...". I professionisti della salute utilizzano spesso la capacità e l'incapacità di una persona a svolgere le ADL come metro di misurazione della loro condizione funzionale, specialmente per quanto riguarda le persone disabili e gli anziani.

- Individui anziani debilitati che non possono sopravvivere senza un aiuto sostanziale di altri (Gillick, 1989)
- Perdite funzionali che possono interferire con l'abilità di mantenere l'autonomia nella vita quotidiana (Becker, 1994)
- Istituzionalizzazione, definita dall'entrare in una *nursing home* o in un ospedale di assistenza cronica allo scopo di un'assistenza a lungo termine (Rockwood et al., 1996). Mentre la grande maggioranza di anziani istituzionalizzati sono considerati fragili, gli Autori riconoscono che non tutti gli anziani fragili usufruiscono di assistenza istituzionale; in altre parole, questa definizione sarebbe specifica ma non molto sensibile
- Rispondere ai criteri per l'ammissione a una *nursing home* (Covinsky et al., 2003)
- Età superiore a 65 anni con problemi medici complessi, che vivono ancora al loro domicilio e necessitano di servizi multipli, inclusa la riabilitazione (Evans et al., 1995)
- Pazienti ospedalizzati; età avanzata, basso score al MMSE (Mini Mental State Examination), e disabilità nelle IADL (Instrumental Activities of Daily Living)⁴ prima dell'ammissione (Sager et al., 1996)

Definizioni sulla vulnerabilità al declino e/o ad altri esiti avversi

- Perdita delle riserve fisiologiche da parte di anziani, che li depriva di un margine di sicurezza (Young, 1986)
- Rischio di mortalità in eccesso rispetto al rischio specifico per i soggetti della stessa età nella popolazione (Vaupel, 1988)
- Una intrinseca vulnerabilità alle sfide dell'ambiente (Fretwell, 1990)
- Disarmonia organismo-ambiente. Ciò causa una rottura nel ciclo "stimolo \diamond reazione-crescita \diamond incremento della competenza funzionale \diamond miglioramento della risposta allo stimolo" (Bortz, 1993)
- Aumentata vulnerabilità agli insulti o alle sfide che deriva da deterioramenti in molteplici ambiti che compromettono le abilità compensatorie (Tinetti et al., 1995)
- Raggruppamento di problemi e perdite di capacità che rendono gli individui più vulnerabili alle sfide dell'ambiente. Una persona fragile è qualcuno con carenze in più di un'area o dominio di funzionamento (cioè problemi fisici, nutritivi, di funzionamento cognitivo e sensoriale). Sindrome comprendente deficienze nella funzione fisica, nutrizione, comprensione e capacità sensoriali (Strawbridge et al., 1998)
- Gli anziani fragili sono stati definiti come soggetti a cui manca la forza generale e che sono insolitamente suscettibili alla malattia o ad altre infermità (Lundin-Olsson et al., 1998)
- Gli anziani vulnerabili sono persone di 65 anni o più che sono ad alto rischio di declino funzionale o di morte entro due anni (Saliba et al., 2001). Quelli con fragilità hanno il più alto rischio di declino o di morte
- Uno stato di aumentata vulnerabilità ai fattori di stress, che deriva dalla diminuzione delle riserve fisiologiche e da un disordine multisistemico, dalla

⁴ Attività quotidiane strumentali (IADL) è un termine utilizzato per descrivere le attività che consentono a una persona di vivere indipendentemente in una casa o un appartamento. In altre parole, si fa riferimento al grado di compromissione nelle attività strumentali della vita quotidiana. Strumento affidabile per misurare la capacità del paziente a eseguire le IADL e per determinare il tipo di assistenza è la Scala IADL di Lawton.

limitata capacità di mantenere l'omeostasi e di rispondere agli stress interni ed esterni. La fragilità è un'espressione globale di rischio derivante dall'accumulo di decrementi fisiologici sottosoglia associati all'età o a malattia, che colpiscono diversi sistemi fisiologici e che portano a esiti di salute negativi (Fried et al., 2004)

Definizioni basate sugli stati di malattia/presenza di condizioni cliniche

- Anziani con condizioni croniche (MacAdam et al., 1989)
- La presenza di qualunque singola condizione medica caratterizzata come seria o restrittiva (Reschovsky et al., 1990)
- Disabilità associata a più di tre diagnosi mediche (Pannill, 1991)
- Disabilità secondaria a un episodio acuto e mancato recupero entro tre mesi (Boaz, 1994)
- Presenza di comorbilità⁵ (Onder et al., 2002a)

Tabella 3 - Suddivisione contributi per Classe di definizione - Hogan et al. (2003)

Oltre alle tre appena proposte, in base al modello di definizione di Hogan et al., esistono in letteratura ulteriori classi di definizioni della fragilità fondate sulla coesistenza di fattori di dipendenza e di vulnerabilità. A tal proposito è possibile riportare come esempio la definizione di Buchner e Wagner (1992), che intende la condizione di fragilità come la “riduzione della riserva fisiologica nei sistemi di controllo neurologico, nella performance fisica e nel metabolismo energetico. Tale condizione è associata a un elevato rischio di disabilità” (p. 6).

Nel complesso, il modello interpretativo che meglio offre una definizione operativa semplice e coerente con i presupposti teorici è quello che Fried et al. hanno derivato dai dati epidemiologici del Cardiovascular Health Study (si parla di “fenotipo biologico-fisiologico della fragilità”). I criteri di riconoscimento della fragilità prodotti dallo studio sono criteri funzionali legati prevalentemente alla sarcopenia e alla malnutrizione, che condurrebbero a ridotta produzione di energia, condizionando quindi negativamente attività fondamentali, quali camminare o mantenere l'equilibrio. Secondo tale assunto, sussiste una condizione di fragilità in caso di presenza di almeno 3 dei 5 criteri di seguito elencati:

- Perdita di peso (4,5 kg o il 5% nell'ultimo anno);
- Affaticamento (almeno 3 giorni alla settimana);
- Riduzione della forza muscolare (hand-grip): 5,85 kg nel maschio e 3.37 kg nella femmina;

⁵ Per comorbilità si intende la coesistenza di più patologie diverse in uno stesso individuo.

- Riduzione dell'attività fisica (valutabile con PASE – Physical Activity Scale for Elderly);
- Riduzione della velocità del cammino (percorso noto: più di 7 secondi per percorrere 4,57 metri).

Ulteriore modello interpretativo rilevante è considerato quello proposto da Rockwood et al. (1994a) come Frailty Index (FI), definito fenotipo clinico-multidimensionale della fragilità, costruito contando il numero di deficit accumulato nel tempo, tra cui disabilità, malattie, deficit fisici e cognitivi, fattori di rischio psicosociali e sindromi geriatriche, nell'ottica di costruire un quadro il più possibile completo della persona.

In definitiva, è possibile affermare che le definizioni di fragilità riportate in tabella 3, nonostante le classi di presupposto differenti, condividono alla base una serie di elementi caratterizzanti (De Saint-Hubert e Swine, 2007):

- Elementi bio-fisiologici correlati con l'età. Dato che la fragilità è associata con la compromissione dei principali sistemi dell'organismo, la condizione di fragilità può essere vista come una normale caratteristica dell'età;
- Compromissione di numerosi sistemi fisiologici. È stato studiato il deterioramento in differenti sistemi fisiologici (funzione muscolare, sistema nervoso centrale, sistema ormonale, funzione immunologica e sistema infiammatorio) per spiegare la fragilità;
- Riduzione delle riserve con diminuita capacità di adattamento. La capacità di riserva si basa sull'assunto che la maggior parte degli organi possano sostenere una perdita del 70% della loro funzione prima che la loro insufficienza diventi evidente. La ridotta abilità di adattamento dovuta a una mancanza di capacità di riserve crea una situazione instabile. In altre parole, il 30% residuo della funzione multiorgano può rappresentare la soglia minima per la funzionalità del sistema stesso. È possibile perdere il 70% di una funzione senza alcuna manifestazione sintomatica, soprattutto se tale riduzione avviene dilazionata nel tempo (Bortz et al., 2002);

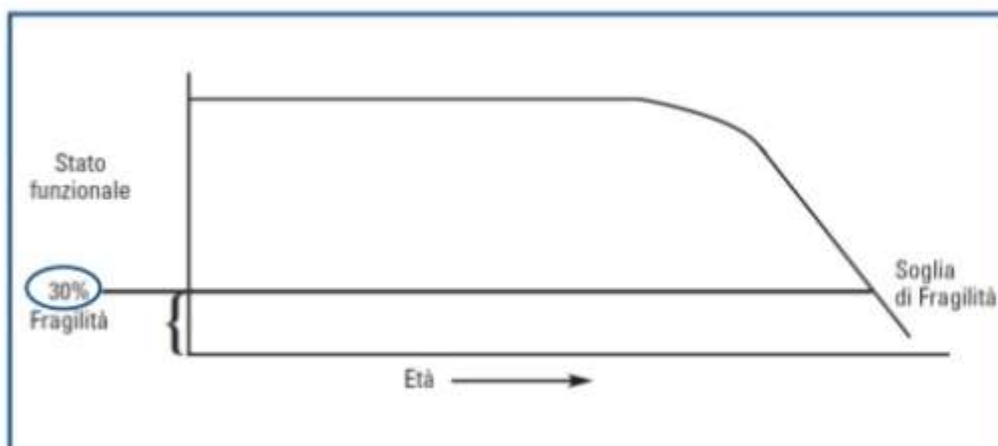


Figura 2 - Soglia di fragilità (Bortz et al., 2002)

- Vulnerabilità agli stress e ai cambiamenti ambientali. Tale elemento pone l'accento su un'altra dimensione dell'aspetto dinamico della fragilità noto in letteratura come “disabilità instabile” e “disabilità funzionale”;
- Aumentato rischio di sviluppo di problemi di salute. La condizione di fragilità è caratterizzata dalla maggiore probabilità di evolvere verso esiti patologici;
- Instabilità e cambiamento prolungato nel tempo. Tale elemento enfatizza la condizione di andamento irreversibile in senso negativo nel tempo.

1.2.2 Fragilità VS Invecchiamento

Fragilità e invecchiamento sono concetti legati tra loro, ma aventi comunque significati e percorsi differenti, demarcati nella letteratura scientifica, in particolare dagli anni '90 in poi, specialmente attraverso il paradigma bio-psico-sociale.

L'invecchiamento è un processo o un insieme di processi che hanno luogo in un organismo vivente e che con il passare del tempo ne diminuiscono la probabilità di sopravvivenza. È dunque un insieme di cambiamenti che avvicina progressivamente l'essere umano alla morte (Medawar, 1952) e può essere ancora definito come un processo intrinseco età-correlato, inevitabile e irreversibile, di perdita di capacità e aumento di vulnerabilità (Comfort, 1964). La fragilità, invece, come osservato, viene intesa come una sindrome biologica comune dell'anziano, ma non solo, caratterizzata dalla diminuzione delle riserve dei sistemi organici (Ahmed et al., 2007).

Le quattro caratteristiche principali della fragilità, infatti, bene si adattano al concetto di “sindrome geriatrica” (età avanzata, compromissione cognitiva di base, compromissione funzionale di base, ridotta mobilità) (Inoue et al., 2007), ma lo spettro delle caratteristiche della fragilità è nondimeno più ampio.

La fragilità può essere però ben correlata al concetto di invecchiamento se si considerano i tre stadi esistenti:

- I. Invecchiamento primario (maturazione o accrescimento): cambiamenti legati all’età inevitabili e generalmente irreversibili che garantiscono comunque una sostanziale stabilità del quadro di personalità;
- II. Invecchiamento secondario (senescenza): diminuzione quantitativa delle strutture e progressiva perdita delle funzioni. A differenza dell’invecchiamento primario, le modificazioni prodotte possono essere curate o rallentate (ad esempio, diabete, osteoporosi);
- III. Invecchiamento terziario: processi deteriorativi che si verificano nei mesi che precedono la morte.

Osservando con attenzione, si possono trovare delle sovrapposizioni tra la definizione di invecchiamento secondario e la diagnosi iniziale di fragilità, comunque, non semplice da identificare, soprattutto perché si basa essenzialmente sulla sarcopenia, che non rappresenta un parametro specifico.

In parallelo ai diversi livelli di invecchiamento osservati in precedenza, è possibile individuare i livelli d’intensità della fragilità (intesa come dimensione del rischio) in relazione agli stadi temporali (De Saint-Hubert e Swine, 2007).

Un primo stadio di fragilità, inteso come una condizione clinicamente determinabile ed evidente, è caratterizzato dalla comparsa di compromissioni (sensoriali, muscolari, cognitive, comportamentali, etc.) in grado di aumentare il rischio della prima comparsa di declino funzionale o del primo verificarsi di sindromi geriatriche. Queste compromissioni, che si manifestano in un contesto di vulnerabilità fisiologica correlata al processo di invecchiamento, sono suscettibili di azioni di prevenzione e di intervento terapeutico.

Nel secondo stadio di fragilità, vi è invece la reciproca amplificazione dei danni precedenti con la comparsa di nuove limitazioni nelle attività e un aumento dell’incidenza delle sindromi geriatriche per le quali il paziente è a rischio. In questo stadio, l’aumento

del rischio di declino funzionale va a connaturarsi alla definizione di un importante stato di dipendenza.

Al terzo stadio, quello cioè del c.d. “paziente istituzionalizzato”, vi è l’esposizione a un ulteriore aumento di rischio per altre patologie a causa dello stato di dipendenza, amplificato dall’evoluzione di compromissioni e limitazioni.

Ad evidenziare ancora una volta la stretta correlazione, ma non uguaglianza, tra i due concetti espressi, come possiamo osservare dai livelli appena descritti, i pazienti anziani appartenenti ai tre stadi sono tutti descritti come fragili, seppur manifestano diversi livelli di fragilità frutto della combinazione di diversi fattori che predicono e spiegano il passaggio verso ulteriori situazioni patologiche.

L’invecchiamento è un processo altamente individualizzato. Esso riflette un fenomeno biologico caratterizzato da continuità temporale, modulabilità ed eterogeneità; quest’ultima caratteristica è determinata dagli effetti che i fattori fisici, psichici, sociali ed economici, nel corso della vita, hanno indotto nella persona anziana, condizionando in maniera importante il processo di invecchiamento stesso.

L’invecchiamento può essere influenzato da molteplici fattori e da diverse caratteristiche, come ad esempio le componenti genetiche del soggetto, le quali possono caratterizzare la longevità modulando le risposte biologiche nei confronti degli eventi stressanti che intervengono nel corso della vita (Seripa et al., 2006).

Un ulteriore fattore di distinzione importante che permette di correlare la fragilità all’invecchiamento riguarda la classificazione di Birren del 1959 a proposito delle “tipologie di età”:

- Età biologica (o età del corpo): posizione attuale nei riguardi della potenziale durata di vita; indicatore dinamico dello stato di salute e di funzionamento dell’organismo;
- Età psicologica: capacità adattative di una persona che risultano dal suo comportamento; riguardano principalmente le relazioni soggettive, l’autoconsapevolezza e può essere considerata come l’età soggettiva che ognuno si sente di avere. Essa è determinata dalle risposte date alle richieste dell’ambiente ed è inoltre indipendente dall’età cronologica;
- Età sociale: si riferisce alle abitudini e ai ruoli sociali della persona in funzione delle aspettative del suo gruppo e della società. Un indice bilanciato delle capacità biologiche, psicologiche e sociali è l’età funzionale.

La classificazione appena riportata, così come la definizione di Seripa, ricalca la logica il paradigma bio-psico-sociale, il principale definente della fragilità assunto in questo elaborato.

La correlazione tra le due nozioni nasce principalmente dal fatto che l'invecchiamento della popolazione ha determinato un importante incremento di soggetti considerati "fragili". A proporsi sempre più all'attenzione di chi lavora nei servizi e nelle strutture sanitarie è infatti l'anziano fragile, entità clinica individuata e descritta dalla medicina geriatrica negli ultimi 15-20 anni, generando un forte impatto sul "welfare", per la grande necessità di rispondere ai bisogni assistenziali (e non solo) che ne conseguono.

Per questo motivo clinici, ricercatori e letteratura medica hanno mostrato un crescente interesse nei confronti della fragilità, nonostante, come osservato nei paragrafi precedenti, tuttora perduri una certa incertezza riguardante la sua definizione.

La teorizzazione che però probabilmente maggiormente attiene alla correlazione tra fragilità e invecchiamento è quella proposta da Ferrucci et al. nel 2002 secondo cui l'individuo fragile si configura come un soggetto di età avanzata o molto avanzata, affetto da multiple patologie croniche, tendenzialmente disabile e instabile clinicamente, che spesso affronta problematiche socioeconomiche, quali solitudine e povertà. In questa descrizione, essi individuano diversi domini in interazione tra loro che vanno a caratterizzare l'anziano fragile, quali:

- stato socio-ambientale critico;
- ridotta autonomia funzionale;
- invecchiamento avanzato;
- coesistenza di malattie croniche;
- poli-farmacoterapia.

Questo quadro complesso evidenzia la presenza, nell'individuo anziano, di uno stato di maggiore vulnerabilità. Infatti, quando una malattia insorge nell'anziano, essa non va a colpire un organismo nel pieno della sua integrità psicofisica, in condizioni di massima capacità di reazione e risposta, come quello di un giovane-adulto, ma un organismo in una fase più o meno avanzata del suo declino, spesso interessato da altri stati patologici, in condizioni di minore efficienza, che lo espongono ad un maggior rischio di complicanze.

Esiste ampio accordo sul fatto che la fragilità sia l'espressione di una estrema precarietà omeostatica dell'organismo anziano; infatti, si riscontra in esso una simultanea compromissione di più sistemi anatomico-funzionali indotta dal sommarsi (unitamente agli effetti dell'invecchiamento) dei danni conseguenti ad uno stile di vita inadeguato e a malattie in atto o subite nel corso della vita (Cohen et al., 2003; Hogan et al., 2003).

Non tutti gli anziani sono fragili.

Intorno a questo concetto, comunque, non c'è ancora pieno accordo. Indubbiamente la fragilità è una condizione dinamica di aumentata vulnerabilità, che riflette modificazioni fisiopatologiche età-correlate di natura multi-sistemica, associata a un aumentato rischio di *outcome* negativi, quali istituzionalizzazione, ospedalizzazione e morte.

Non tutti i fragili sono anziani.

La fragilità viene considerata come una condizione di rischio elevato rispetto a delle conseguenze avverse che producono un significativo peggioramento della qualità della vita. Questa descrizione rappresenta la fragilità come una condizione di salute instabile, causata dalla presenza di uno o più dei seguenti determinanti della fragilità (SIGG⁶, SIGM, 2014)⁷:

- problemi di salute fisica e psichica, quali poli-patologie con instabilità clinica
- problemi di disabilità fisica e cognitivo comportamentale, dovuti alla perdita di autonomia, memoria ed equilibrio;
- problemi di gestione del paziente, rispetto alla somministrazione di farmaci ed alimentazione, con difficoltà nel trasporto, nella gestione economica e nei rapporti relativi al sistema sociosanitario;
- problemi di contesto familiare e socio-ambientale, dovuti a una famiglia inadeguata per vedovanza, assenza assistente familiare, relazioni sociali deboli o assenti, problemi di contesto ed economici.

⁶ SIGG è l'acronimo di Società Italiana di Gerontologia e Geriatria, nata nel 1950, che si prefigge lo scopo di gestire, informare e diffondere le problematiche e le opportunità circa la geriatria e i relativi connessi, compresa la fragilità; SIGM è l'acronimo di Società Italiana di Ginnastica Medica, nata nel 1952, che si prefigge principalmente lo scopo di approfondire lo studio della ginnastica medica e della riabilitazione nonché di divulgarne la diffusione e l'applicazione.

⁷ SIGG e SIGM, www.sigg.it/vmd/home.htm

In definitiva, la fragilità, così intesa, non impiega l'età come fattore determinante, assumendo pertanto l'anzianità come condizione sufficiente ma non necessaria ed includendo, di conseguenza, anche soggetti giovani nella possibilità di incorrere nella condizione di "soggetto fragile".

1.2.3 Fragilità VS Disabilità

Da un punto di vista etimologico il termine fragilità indica qualcosa che ha ampie possibilità di rompersi al minimo shock ma, da un punto di vista clinico, l'ancoraggio a tale definizione rischia di creare sovrapposizioni allo stato di disabilità, di comorbilità o, come osservato in precedenza, di semplice avanzamento dell'età.

Disabilità e fragilità hanno certamente dei connotati comuni – prevalenza nella popolazione anziana, natura multifattoriale, fattori di rischio e meccanismi patofisiologici – tuttavia, come osservato da Linda Fried nel 2004, il 7% degli anziani fragili non presenta alcuna patologia specifica e il 25% è affetto da una sola patologia concomitante. "...la fragilità è distinta, ma sovrapposta, sia alla comorbilità che alla disabilità. Inoltre, sia la fragilità che la comorbilità predicono la disabilità, adattandosi a vicenda; la disabilità può benissimo esacerbare la fragilità e la comorbilità e le malattie concomitanti possono contribuire, almeno in modo additivo, allo sviluppo della fragilità. La presenza di disabilità o fragilità potrebbe contribuire allo sviluppo o alla progressione di malattie croniche, forse attraverso i livelli di attività più bassi associati alle prime due condizioni, o attraverso altri percorsi che influenzano alcuni meccanismi biologici di base essenziali per il mantenimento dell'omeostasi, come l'infiammazione, o l'equilibrio simpatico-parasimpatico. Queste relazioni causali forniscono una spiegazione per la frequente co-occorrenza di queste condizioni e suggeriscono l'importanza clinica di differenziarle in modo da identificare gli interventi appropriati che potrebbero prevenire una condizione, dato che il suo precursore è presente" (p. 259).

La stessa Fried, in uno studio condotto con Walston (1999), propone una descrizione grafica del "ciclo della fragilità" nel quale sarcopenia, disturbi nella regolazione neuroendocrina e disfunzione immunitaria rappresentano la "triade fisiologica" alla base della sindrome. Come si può osservare, un evento scatenante potrebbe generare la precipitazione verso stadi diversi, tra cui la condizione di disabilità.

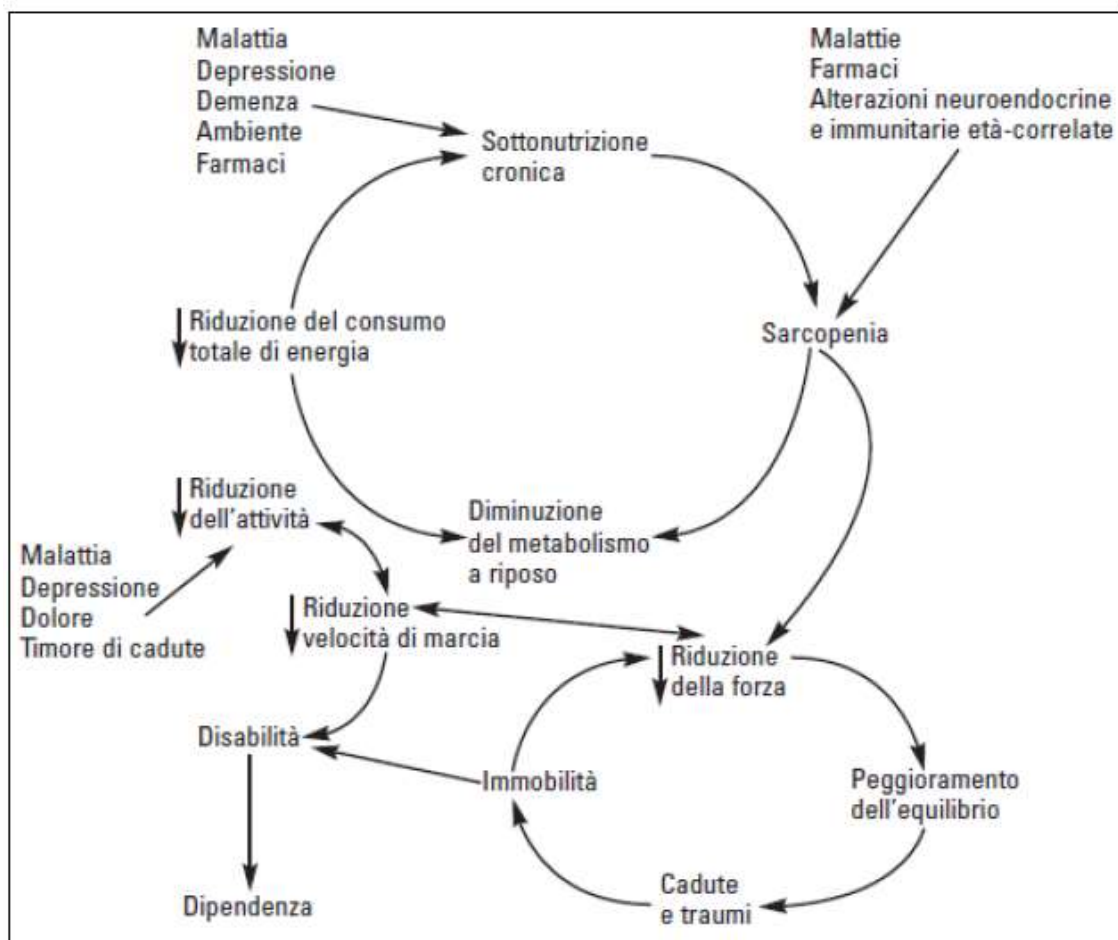


Figura 3 – Ciclo della Fragilità. Reinterpretazione di Walston e Fried, 1999

Fragilità, quindi, non è sinonimo di disabilità.

Disabilità significa incapacità a eseguire le normali attività quotidiane (ADL), o utilizzare le normali abilità tecniche della vita quotidiana (IADL). Tra gli anziani fragili il 60% ha difficoltà nelle IADL e il 27% non può compiere completamente le ADL (Fried et al., 2004; Fried et al., 2001) e solo il 28% delle persone con disabilità sono fragili.

Il percorso da uno stato di benessere funzionale alla disabilità per un individuo è stato oggetto di intenso studio negli ultimi 30 anni.

Mentre nell'adulto la disabilità è espressa dall'incapacità lavorativa, nell'anziano il suo riconoscimento coincide con l'incapacità di attendere autonomamente ad attività di base della vita quotidiana, quali lavarsi, vestirsi, alimentarsi, mantenere la continenza, usare la toilette, compiere trasferimenti in ambito domestico (anche con l'utilizzazione di ausili).

Col passare degli anni si è reso sempre più chiaro che il grado di disabilità esprime in modo sintetico l'effetto combinato delle variazioni indotte dall'invecchiamento "naturale" e dalle patologie associate ed è, quindi, in grado di fornire informazioni

preziose al clinico: ad esempio, la misura della disabilità migliora la capacità di formulare la prognosi, indipendentemente dalle singole diagnosi cliniche.

Il lavoro di Stuck et al. (1999) nell'identificare i fattori di rischio per il declino dello stato funzionale, sottolinea un certo numero di somiglianze tra i fattori di rischio per la disabilità e per la fragilità; anche Strawbridge et al. (1998) hanno trovato predittori di fragilità molto simili, come depressione, condizioni croniche, inattività fisica, isolamento sociale, e così via.

Sebbene quindi la disabilità possa contribuire alla fragilità e viceversa, le due diagnosi vanno considerate in maniera distinta e separata.

A tal proposito, Fried et al. nel 2004 hanno condotto una ricerca tra 62 geriatri interrogandoli sui termini di "fragilità" e "disabilità". Il 98% di essi riteneva che i due concetti non rappresentassero "la stessa cosa", tuttavia si osservava una condizione di confusione relativamente ai nessi causali: l'88% di essi indicava la disabilità come causa di fragilità e, contemporaneamente, il 90% di essi la riteneva anche una conseguenza.

Verrà comunque ribadito dagli stessi che "la disabilità, l'età avanzata o la presenza di più malattie non sembrano identificare, da sole o insieme, i soggetti fragili", dal momento che se molti soggetti disabili sono fragili o a rischio di fragilità, non sempre i fragili sono anche disabili. Per gli autori quindi, pur essendo interrelate e condividendo alcuni fattori di rischio, disabilità, fragilità e comorbilità sono entità cliniche distinte, con diverse prognosi ed implicazioni sanitarie. Si riporta di seguito il diagramma di Venn, prodotto da Fried et al. nel 2001, che mostra tale interrelazione (figura 4).

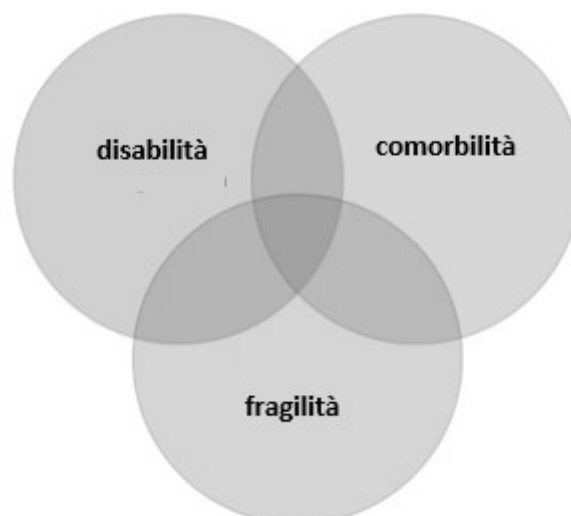


Figura 4 - Diagramma di Venn della Fragilità. Fried et al., 2001

1.3 La persona Fragile e i Percorsi di Cura

Come ampiamente analizzato nei paragrafi precedenti, è possibile intendere la fragilità in un paziente come la perdita parziale o totale delle capacità dell'organismo di tendere all'omeostasi. Tale condizione è determinata dalla concomitanza di diversi fattori: biologici, psicologici e socio-ambientali che, agendo in maniera sinergica, si amplificano e si perpetuano a vicenda.

Il fenomeno, pur non essendo una prerogativa della popolazione anziana, come ribadito più volte, è prevalentemente osservabile nella fascia degli ultra 65enni dove la cronicità, la co-morbilità, la compromissione funzionale, la poli-farmacoterapia e le problematiche di tipo socio-sanitario, giocano un ruolo determinante (Trabucchi, 2005).

Un paziente, quindi, si può definire fragile nel momento in cui vive una situazione di instabilità globale, correlata ai determinanti della fragilità.

In questo quadro di definizioni presenti in letteratura e analizzate lungamente in precedenza, è possibile orientarsi attraverso la definizione della SIGG⁸ e della SIMG⁹ sviluppata attraverso un progetto di identificazione delle linee guida sull'utilizzazione della valutazione multidimensionale per l'anziano fragile nella rete dei servizi di assistenza continuativa, coordinato dal 2000 dal dott. Ferrucci.

Secondo lo studio (2004) si ritiene necessario adottare una definizione di "anziano fragile" semplice ed operativa, che consenta di identificare i soggetti in cui è opportuno effettuare una Valutazione Multidimensionale (VMD) al fine di fornire un piano individualizzato di assistenza nella rete dei servizi. Fanno seguito a questa individuazione piani "speciali" di intervento per ridurre il rischio di disabilità, istituzionalizzazione e morte, fattori che presuppongono la disponibilità di risorse finanziarie aggiuntive specificamente destinate. La "fragilità" è, pertanto, una condizione di rischio elevato di *outcome* avversi che determinano un condizionante deterioramento della qualità della vita. Questa definizione, come sostiene l'autore, assume connotati diversi in relazione al livello funzionale del singolo individuo e del contesto dove avviene la valutazione (setting).

⁸ Società Italiana di Gerontologia e Geriatria

⁹ Società Italiana di Medicina Generale

Analizzando tale definizione, è possibile, riprendendo la metrica proposta da De Toni et al. (2010), considerare la fragilità come una condizione di salute – caratterizzata da instabilità – e determinata da problematiche appartenenti ad una o più delle seguenti tipologie:

- Problemi di Salute (S) fisica e psichica: patologie rilevanti per sintomatologia e/o rischio di eventi a rapida progressione e instabilità, ansia, depressione e psicosi, comprensive di quadro reattivo alla prognosi e perdita di ruolo-immagine;
- Problemi di Disabilità (D) fisica e cognitivo-comportamentale: perdita di autonomia significativa, dipendenza nelle ADL e IADL, perdita di memoria, perdita di equilibrio;
- Problemi di Gestione (G) del paziente: gestione dei farmaci, alimentazione, igiene, trasporto (accompagnamento), approvvigionamento, gestione economica, rapporti con il sistema sociosanitario;
- Problemi di Contesto (C) familiare e socio-ambientale: presenza inadeguata della famiglia, vedovanza, assenza di caregiver, relazioni sociali deboli e/o assenti (isolamento), carenze di contesto (barriere architettoniche, precarietà della rete sociale, etc.), problemi di natura economica.

Oltre ad evidenziare come anche questa metrica suggerisca come l'età non rappresenti un elemento determinante della fragilità, e che quindi anche un giovane può essere considerato “fragile”, possiamo notare come attraverso questa proposta sia possibile analizzare i fattori determinanti della condizione, effettuando una valutazione multidimensionale che permette di individuare il percorso terapeutico/assistenziale più appropriato. Al fine di approfondire tale concetto si ritiene doveroso, a questo punto dell'elaborato, effettuare una specifica relativamente alle classi di pazienti, distinguendo il paziente fragile da quello cronico ed acuto.

Per poter giungere a tale distinzione, si partirà dalla distinzione tra problemi semplici, complicati e complessi tipica della teoria della complessità che sarà affrontata in maniera più specifica nel paragrafo successivo, in riferimento alla fragilità.

Come possiamo osservare dalla figura 5, le variabili distintive che configurano le tre classi di problemi sono:

- Numero di variabili del problema;
- Relazioni tra le variabili;
- Caratteristiche delle relazioni;
- Approccio risolutivo del problema (De Toni e Comello, 2005).

		2. RELAZIONI					
		poche	molte	moltissime			
1. VARIABILI	molte			COMPLESSO	lineari e non-lineari	3. CARATTERISTICHE DELLE RELAZIONI	
	poche	SEMPLICE					lineari
		analitico		sistemico			
		4. APPROCCIO RISOLUTIVO					

Figura 5 - Scala dei Problemi (De Toni e Comello, 2005)

Secondo la scala proposta un problema “semplice” è caratterizzato da poche variabili, scarsamente interrelate in maniera lineare, quindi risolvibili con un approccio analitico. Un problema “complicato” invece si contraddistingue per la presenza di molte variabili, altamente interrelate tra loro ma sempre in maniera lineare, garantendo anche in questo caso la funzionalità di un approccio risolutivo analitico. Un problema “complesso”, infine, si differenzia per la presenza di molte variabili eccezionalmente interrelate tra loro attraverso relazioni lineari e non lineari, con la conseguenza della necessità di un approccio esclusivamente sistemico per la propria risoluzione.

Utilizzando la stessa logica scalare nell’applicazione medica è possibile distinguere le tre classi di pazienti precedentemente individuate sulla base dei valori assunti rispetto alle quattro variabili. Di seguito una rappresentazione grafica (fig.6).

		2. RELAZIONI TRA VARIABILI DEI PROBLEMI				
		poche	molte	moltissime		
1. PROBLEMI	molti di varia natura (salute, disabilità, gestione e contesto)			PAZIENTE FRAGILE (F)	strutturale e di solito medio-alta	3. INSTABILITÀ CLINICA
	uno o più di salute		PAZIENTE CRONICO (C)			
	unico di salute	PAZIENTE ACUTO (A)			possibile e di solito medio-bassa	
		limitata (cura) guaribilità probabile	illimitata (presa in cura) guaribilità improbabile			
		4. DURATA DELL'ASSISTENZA				

Figura 6 - Pazienti acuti, cronici e fragili, da De Toni et al (2010)

Come si può osservare, il paziente acuto si contraddistingue per la presenza di un unico problema di salute, un'instabilità clinica possibile, di solito medio-bassa e la necessità di un intervento assistenziale di durata presumibilmente limitata nel tempo, con un'alta probabilità di guarigione.

Il paziente cronico, invece, presenta uno o più problemi di salute le cui variabili sono altamente interrelate, generando un'instabilità clinica medio-bassa che necessita di un'assistenza prolungata nel tempo, nonostante un livello di guaribilità improbabile.

Il paziente fragile, infine, è caratterizzato da un numero elevatissimo di problemi di diversa natura (S, G, F, C), interrelati tra loro in misura altissima. Presenta inoltre un'instabilità clinica strutturale, di livello medio-alto, che lo vincola ad essere curato in maniera prolungata nel tempo. La guaribilità può essere probabile o meno a seconda della sua gravità. Tale soggetto, difatti, è definito come paziente complesso. Per tali ragioni, mentre ai pazienti acuti devono essere riservati centri specializzati ad alta tecnologia, capaci di rispondere in tempi rapidi e con qualità al problema clinico riscontrato, ai pazienti cronici e fragili i servizi sanitari ed assistenziali devono garantire un'organizzazione decentrata e basata su un'elevata accessibilità, continuità delle cure ed equipe multiprofessionali.

La presa in carico del soggetto con fragilità e/o del soggetto non autosufficiente ha assunto un ruolo prioritario nella programmazione degli interventi sanitari negli anni recenti, proprio in virtù delle peculiari caratteristiche bio-psico-sociali di tali soggetti.

L'assistenza del paziente fragile non è semplice poiché le sue condizioni variano nel tempo. Tale dinamicità, difatti, comporta continui cambiamenti della classe di assistenza ed integrazione di appartenenza. All'evoluzione temporale della fragilità deve corrispondere un'evoluzione temporale della risposta, favorendo organizzazioni dinamiche, capaci di adattarsi a qualsiasi tipo di bisogno del paziente sia per quanto riguarda il modello sia per la presa in carico.

La presa in carico del paziente fragile coinvolge innanzitutto i caregiver cc.dd. informali, che soddisfano le sue esigenze quotidiane, mediante l'instaurazione di relazioni significative all'interno e all'esterno del contesto stesso.

Ogni nucleo familiare individua al suo interno (o al suo esterno) il caregiver che accudisce il paziente e questa tipologia di presa in carico, nella maggior parte dei casi, è di tipo permanente, oltre ad interessare l'intervento di ulteriori figure professionali dell'ambito sociosanitario come, ad esempio, agli attori coinvolti nella dimissione ospedaliera del paziente fragile: MMG (Medici di Medicina Generale), il Servizio sociale del comune di appartenenza, i Piani di Zona, gli Sportelli integrati, l'U.O. Ospedaliera di dimissione, l'U.O. Cure Primarie/U.O. Distrettuali. Tali soggetti operano in maniera continua con e per il paziente fragile e la sua famiglia.

Con riferimento alle tipologie di assistenza a favore del paziente fragile, l'analisi dei determinanti della fragilità precedentemente osservati consente ai professionisti di individuare i percorsi più idonei alle esigenze sociosanitarie del paziente.

Il paziente fragile infatti, nello specifico, dispone di tre classi di assistenza primaria (servizi a cui il cittadino accede direttamente sul territorio), ovvero: quella ambulatoriale, quella domiciliare ed infine quella residenziale.

Le strutture che compongono l'assistenza ambulatoriale sono: gli studi medici, le reti di studi medici (medicina in rete¹⁰), gli studi medici di gruppo (medicina di gruppo¹¹), le Unità Territoriali di Assistenza Primaria (UTAP) e le Unità Complesse di Cure Primarie (UCCP).

L'assistenza domiciliare, invece, rappresenta un'alternativa al ricovero ospedaliero strutturata per tutti quei pazienti multiproblematici, affetti da disabilità e con una scarsa autonomia funzionale. Il presupposto dell'assistenza domiciliare, difatti, sta nella necessità di offrire un servizio sanitario con un'elevata appropriatezza organizzativa e

¹⁰ Medicina in rete: forma di medicina associativa caratterizzata da distribuzione degli studi di assistenza primaria non vincolata a sede unica

¹¹ Medicina di gruppo: forma di medicina associativa caratterizzata da sede unica del gruppo, articolata in più studi medici.

personalizzazione. Questo tipo di percorso assistenziale consente infatti di attuare, presso il domicilio del paziente, tutti i servizi di cura e di riabilitazione prescritti, in base alla condizione diagnosticata, puntando a migliorare la qualità di vita dello stesso e dei suoi caregiver, evitando la distanza dell'ospedalizzazione impropria o il ricovero in strutture residenziali. Gli attori principali dei percorsi in assistenza domiciliare sono il MMG, gli infermieri domiciliari distrettuali, l'unità di ammissione e dimissione protetta e la Medicina di continuità assistenziale.

L'assistenza domiciliare, in base al numero di attori coinvolti, alla formalizzazione delle relazioni, alla personalizzazione del piano assistenziale e al livello di instabilità clinica del paziente, prevede l'attivazione di due modelli principali: l'Assistenza domiciliare non integrata, che si occupa dei bisogni di natura sociale e di assistenza sanitaria, e l'Assistenza Domiciliare Integrata, che viene predisposta per quei pazienti con bisogni assistenziali complessi, di natura principalmente sanitaria, attraverso l'erogazione di prestazioni di medicina generale, specialistica, infermieristica e di riabilitazione. Un terzo modello, dedicato a particolari casi in cui è previsto l'utilizzo di dotazioni strumentali sofisticate e, quindi, l'intervento domiciliare di personale ospedaliero, viene denominato "Ospedalizzazione Medicinale". Dei primi due casi si tratterà ampiamente nel prosieguo dell'elaborato.

Infine, l'assistenza residenziale è atta a rispondere adeguatamente alle necessità di cura ed assistenziali dei pazienti con patologie croniche o in fase di post-acuzie, non affrontabili a domicilio per carenza del supporto dei caregiver informali o per esigenze temporali di tipo professionale 24 ore su 24. Le strutture adibite a tale scopo sono i Centri diurni, le Residenze Sanitarie Assistite e gli Ospedali di Comunità.

L'individuazione della struttura più adatta al paziente in oggetto si basa quindi sulla tipologia di percorso assistenziale più idoneo. I professionisti sociosanitari, a tal fine, sviluppano un'indagine di tipo conoscitivo per individuare il processo terapeutico maggiormente efficace (De Toni, 2010).

Scopo dell'indagine è innanzitutto chiarire se il paziente risulta essere autosufficiente: in caso di risposta affermativa la classe di assistenza primaria più appropriata sarà sicuramente quella ambulatoriale; nel caso invece di risposta negativa verrà selezionato il percorso assistenziale residenziale o domiciliare sulla base di un'ulteriore indagine sulla presenza o meno di una rete di caregiver informali di supporto al malato. In questo frangente si dovrà optare per l'assistenza domiciliare qualora tale sostegno sussista, ricorrendo all'assistenza residenziale in caso contrario.

Per quanto attiene invece l'individuazione circa la struttura più idonea, essa è soggetta ad un'analisi relativa ai problemi di salute del soggetto, ovvero se è affetto da una o più patologie di bassa, media o elevata intensità. Ogni classe di assistenza, inoltre, è composta da più figure professionali che si distinguono per il grado di integrazione e di formalizzazione.

L'obiettivo, dunque, è il "prendersi cura", attraverso un approccio globale, per migliorare la qualità di vita del paziente e ridurre il rischio di disabilità o di progressione della stessa verso i gradi più avanzati. È evidente che questo obiettivo difficilmente può essere raggiunto utilizzando un singolo "setting" assistenziale, sia esso ospedaliero che territoriale: in tal caso il rischio è che l'anziano fragile, oltre ad essere inguaribile, possa talvolta diventare anche incurabile.

È possibile affermare quindi che la risposta più appropriata alle problematiche assistenziali legate alla fragilità, identificate come problematiche complesse, sia rappresentata dalla realizzazione di un "sistema" in grado di garantire risposte tempestive ed efficaci a bisogni, che risultano essere fisiologicamente sanitari e sociali, nonché molteplici e mutevoli nel tempo.

Nel paragrafo successivo si andrà ulteriormente ad approfondire il concetto di complessità legato alla fragilità, permettendo di analizzarne i connotati in ottica di ricerca di soluzioni sistemiche innovative di cura ed assistenza.

1.4 Il paziente fragile secondo la teoria della complessità

I sistemi adattativi complessi possono rappresentare una chiave di lettura importante per comprendere e rappresentare i fenomeni evolutivi che caratterizzano i pazienti fragili e i rispettivi modelli di assistenza. Come affermato da Enrico Materia, coordinatore di Lazio Sanità, e dall'epidemiologo Giovanni Baglio dell'Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio, nel 2007, “anche in tema di gestione dei servizi sanitari è possibile rintracciare molti riferimenti alla complessità: la valutazione multidimensionale del soggetto fragile, l'organizzazione dipartimentale nelle aziende sanitarie, i nuovi modelli organizzativi della medicina di base (associazionismo, casa della salute, ospedale di comunità) e dell'attività ambulatoriale complessa che valorizzano l'integrazione, la multidisciplinarietà e la continuità delle cure”.

È opportuno quindi riconoscerne la natura complessa e analizzarne l'intero sistema in base ad una diversa visione in continua mutazione ed aggiornamento, superando la metafora “mondo-orologio”, suggerita da Prigogine e Stengers (1981), che prevede un approccio riduzionistico fondato su regole, protocolli e razionalità perfetta.

Risulta necessario dunque effettuare una lettura del fenomeno fragilità attraverso la teoria della complessità. Tale interpretazione della fragilità è stata messa a punto, tra gli altri, da De Toni et al. (2010).

Come osservato in via preventiva nel paragrafo precedente, in particolare attraverso la Scala dei Problemi proposta in Figura 5, due sono le caratteristiche fondamentali dei sistemi complessi: il numero elevato di elementi e il numero elevato di interconnessioni tra di loro. In tali sistemi, le singole parti che li compongono sono semplici, ma interagendo tra di loro danno luogo a un comportamento molto più complesso. Tutti i tre concetti di “semplice”, “complicato” e “complesso”, derivano da queste due caratteristiche e si muovono intorno alle 4 dimensioni osservate: Numero di Variabili, Numero di relazioni, Caratteristiche delle relazioni e Tipologia di Approccio Risolutivo.

Secondo questa schematizzazione, ribadendo quanto esposto in precedenza, un problema semplice è caratterizzato da poche variabili e poche relazioni lineari tra le stesse e può essere risolto tramite approccio analitico, un problema complicato è caratterizzato da molte variabili e molte relazioni tra le stesse e può essere risolto ancora tramite approccio analitico ed, infine, un problema complesso, è caratterizzato da molte variabili

e moltissime relazioni, lineari e non lineari, tra le stesse e può essere considerato solo secondo un approccio sistemico.

Rispetto ai sistemi complessi, i sistemi complessi adattivi evolvono nel tempo (fig.7).

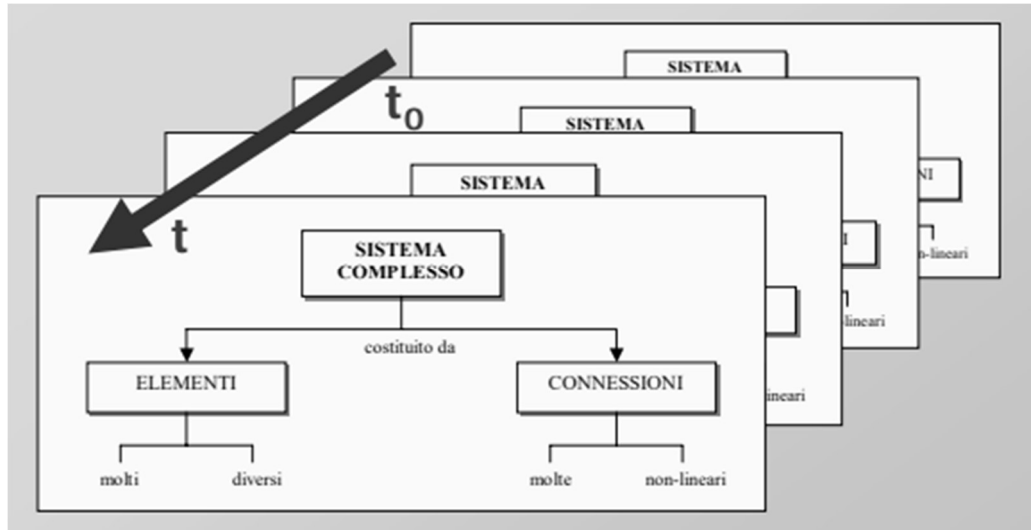


Figura 7 - Sistemi Complessi adattivi (De Toni e Comello, 2005)

La branca della scienza moderna che studia i cosiddetti sistemi complessi prende il nome di teoria della complessità o teoria dei sistemi complessi o scienza dei sistemi complessi, venuta affermandosi negli ultimi decenni sotto la spinta dell'informatizzazione e grazie alla crescente inclinazione, nell'indagine scientifica, a rinunciare alle assunzioni di linearità nei sistemi dinamici per indagarne più a fondo il comportamento.

Sette sono, secondo de Toni e Comello (2005), i principi della teoria della complessità, a cui sono associate le relative declinazioni nel management (tabella 4).

Principi della teoria della Complessità	Declinazioni nel Management
Emergenza dal basso	Auto-organizzazione
Orlo del caos	Disorganizzazione creativa
Principio ologrammatico	Condivisione
Impossibilità della previsione	Flessibilità Strategica
Potere delle connessioni	Network Organization
Causalità circolare	Circoli virtuosi
Apprendimento "try & learn"	Learning Organization

Tabella 4 - Principi della teoria della complessità e loro declinazioni nel management - De Toni e Comello, 2005

Il sistema sanitario già in sé è un sistema complesso per una serie di motivazioni: la pluralità delle prestazioni sanitarie, la pluralità delle competenze specialistiche e dei ruoli professionali, tecnico-sanitari ed economico-amministrativi, l'eterogeneità dei processi e dei risultati attesi. Tutti gli elementi del sistema devono integrarsi e coordinarsi reciprocamente per consentire il raggiungimento dell'obiettivo primario: la cura del paziente.

Analizzandola più a fondo, l'organizzazione sanitaria è iper-complessa, poiché, oltre all'obiettivo tecnico e sistemico di gestione dei problemi di salute di individui e collettività, coinvolge valori e aspettative di tipo sociale e politico, riassumibili nei sentimenti di sicurezza e di equità d'accesso a prestazioni e servizi dei cittadini, esplicitato dal cosiddetto "diritto della salute" (Contandriopoulos, 2003). In più, i componenti dell'"equazione sanità" non sono costanti, indipendenti e predicibili.

Si tenterà di seguito, sulla base della correlazione definita in tabella 4, di fornire un quadro d'insieme con particolare riferimento al paziente fragile utilizzando i sette principi sopra riportati.

Emergenza dal basso - Auto-organizzazione

L'auto-organizzazione è la comparsa spontanea di ordine, nuove strutture e nuove forme di comportamento in sistemi termodinamicamente aperti ma organizzativamente chiusi, lontani dall'equilibrio; una delle sue caratteristiche è l'emergenza dal basso verso l'alto (Waldrop, 1992). Emergenza, la cui caratteristica principale risiede nel fatto che i suoi elementi interagiscono autonomamente senza interventi esterni o disegni prestabiliti, di cui rappresenta un fulgido esempio il pensiero umano, come risultante del processo di emergenza di parti elementari: un neurone singolo non pensa, molti neuroni pensano. (De Toni e Giacomelli, 2010).

In questo contesto, il processo di auto-organizzazione favorisce internamente l'affermarsi di intelligenze distribuite ed esternamente si alimenta mediante alleanze strategiche con altri attori, rimarcando il naturale evolversi del sistema organizzativo che fisiologicamente – come composto di più individualità – si sviluppa mediante meccanismi di cooperazione e competizione, interna ed esterna.

La fragilità, secondo questo punto di osservazione, può essere considerata una condizione emergente dalle interazioni delle sue determinanti, che si influenzano in maniera sistematica e dinamica.

Prendendo tale accezione a fondamento dell'analisi del paziente fragile, è possibile riportare il contributo di diversi autori:

- Alla base della sindrome di fragilità vi è la cosiddetta “triade fisiologica”: sarcopenia, disturbi nella regolazione neuroendocrina e disfunzione immunitaria (Fried e Walston, 1998);
- La fragilità, come sindrome, è definita da gruppi di sintomi e segni che formano il suo complesso profilo clinico, noto come “fenotipo clinico della fragilità”, declinato nella dimensione fisica, cognitiva, funzionale e sociale (Topinkova', 2008);
- Sono quattro i principali fattori intrinseci che, interagendo, portano alla fragilità: sarcopenia e fattori patogenici metabolici correlati, arteriosclerosi, deterioramento cognitivo, malnutrizione (Morley et al., 2002);
- Sono diverse le dimensioni che concorrono alla fragilità: medica, funzionale, sociale e psico-sociale/psicologica (Brook, 1991);
- Il paziente fragile è colui in cui le carenze oltrepassano le risorse o in cui sono in equilibrio precario e la fragilità, in tal senso, non è una semplice disabilità ma rappresenta un costrutto multidimensionale (Rockwood et al. 1994a). Secondo tale modello dinamico, la fragilità è caratterizzata da un complesso inter-gioco di risorse (necessarie per mantenere l'indipendenza del paziente nella comunità) e carenze (minaccianti la stessa indipendenza) per un dato individuo;
- Altro modello dinamico è proposto da Lebel et al. (1999), in cui fattori predisponenti influenzano lo sviluppo di cambiamenti associati all'età e di malattie, che a loro volta possono causare deterioramenti.

Orlo del caos – Disorganizzazione Creativa

I sistemi complessi si situano in uno stato vitale al limite tra ordine e disordine, né troppo statico né troppo caotico, altamente rischioso, sempre in delicato equilibrio tra creazione e distruzione. Nella teoria della complessità tale stato prende il nome di “orlo del caos”. L'orlo del caos è il luogo dove avvengono simultaneamente distruzione e creazione, la zona della c.d. distruzione creativa in cui la fine del vecchio lascia spazio all'inizio del nuovo. In ambito manageriale tale accezione della complessità suggerisce la poca convenienza di puntare su organizzazioni eccezionalmente ordinate, limitando la

spinta creativa, o eccezionalmente caotiche. (De Toni et al., 2015). Un mix tra i due estremi permetterebbe la riuscita della c.d. “Disorganizzazione Creativa”.

Fatte tali premesse, si può affermare come la fragilità possa essere interpretata come una condizione intermedia tra vita e morte.

A tal proposito, già nel 1971 Isaacs et al definirono la fragilità come “periodo di pre-morte” (p. 1115), ovvero un periodo caratterizzato da perdita di mobilità, incontinenza o deterioramento cognitivo nel quale le persone anziane “sopravvivono alla forza dei loro corpi e al senno del loro cervello” (p. 1118);

Sulla stessa falsa riga, ma con stili differenti, si sono posti altri autori come Rockwood et al. (1994) che hanno inteso la fragilità come un disequilibrio tra esigenze e risorse o come Hamerman (1999) che l’ha intesa come il punto di mezzo tra indipendenza e premorte.

Una delle considerazioni più interessanti apportate in tale ambito è stata offerta invece da Topinková nel 2008, definendo la fragilità come un continuum da robustezza a pre-fragilità fino a una sindrome di fragilità pienamente espressa (figura 8)

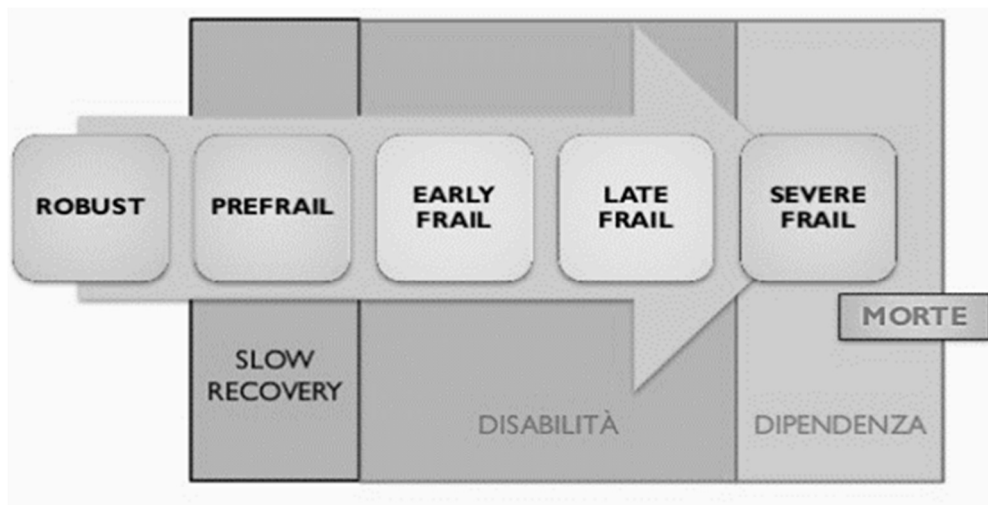


Figura 8 - Continuum della Fragilità. Topinková, 2008

Si tratta di un concetto dinamico di fragilità, di dimensione continua, che apre spiragli ad una finestra di intervento supportando l’idea di intervenire in via preventiva sul fenomeno o, addirittura, di invertire il trend del fenotipo fragile con interventi gestionali mirati, specialmente nella fase “pre-fragile”.

Principio ologrammatico – Condivisione

Da «holos», significante intero e «gramma» significante trasferimento, il principio ologrammatico, parte dall'assunto che “la parte è nel tutto e il tutto è nella parte”, dando seguito al termine coniato dal fisico ungherese Gábor (Premio Nobel per la Fisica nel 1971) nel 1947 per descrivere immagini in cui la più piccola parte della rappresentazione contiene la totalità dell'informazione contenuta nell'immagine stessa.

Come in un frattale, osservando tale principio nell'ottica della fragilità, all'interno di ogni determinante sarà possibile ritrovare di nuovo tutti i fattori concorrenti allo stato di malattia.

Tale principio, declinato in ambito manageriale, implica lo sviluppo di almeno tre processi fondamentali: condivisione sul piano sociale, condivisione sul piano strategico e condivisione sul piano organizzativo. Questo comporta, come conseguenza: il possesso di valori comuni, perché questi sono alla base di ogni persona; il possesso di una medesima visione, che guida verso il raggiungimento della meta, con una direzione ben precisa; la costruzione di un gruppo all'interno (team) e il potenziamento di una rete di relazioni all'esterno (network).

Applicando tale declinazione, ad esempio, sul piano sociale verrà posta la salute, come stato di benessere fisico, psichico e sociale per il raggiungimento della felicità; sul piano strategico, lo stesso concetto di paziente fragile rappresenta la visione condivisa (paziente con una situazione di elevato rischio di instabilità clinica); infine, sul piano organizzativo, lavorare in equipe e collaborare con l'ospedale rappresentano rispettivamente la declinazione di team e network di cui sopra.

Impossibilità della previsione – Flessibilità Strategica

È impossibile prevedere con certezza quale sarà lo stato futuro di un sistema complesso, per quanto si possa invece prevedere in linea generale quale sarà la sua struttura. Tale principio parte dal presupposto che un sistema complesso – caratterizzato da relazioni lineari e non lineari – sia contraddistinto da determinismo e caso (figura 9), ovvero che si trovi in uno stato al limite tra prevedibilità e imprevedibilità, dove tutto è possibile ma non tutto si realizza (De Toni e Comello, 2005).

		SISTEMA		
		Ordinato	Caoticamente ordinato	Disordinato
CARATTERISTICHE	Stato	prevedibile	imprevedibile	imprevedibile
	Struttura	prevedibile	prevedibile	imprevedibile

Figura 9 - Stato e struttura di un sistema complesso. De Toni e Comello, 2005

Sul piano manageriale questo principio suggerisce che, fatta salva l'attenzione ai segnali semplici di sistema ed agli scenari di contesto, di fronte all'impossibilità della previsione le organizzazioni non possono far altro che mirare alla flessibilità strategica.

In tal senso, l'instabilità tipica del paziente fragile è alla base dell'impossibilità di definire una prognosi certa. Rockwood et al. nel 1999 hanno sostenuto come la caratteristica essenziale della fragilità sia il rischio dovuto all'instabilità, connessa con la riduzione della capacità di riserva, causa diretta di una ridotta capacità di adattamento dell'organismo umano.

Potere delle connessioni – Network Organization

Il quinto principio della complessità rileva che ogni cosa è connessa a un'altra e sovente con grande sensibilità. Nei sistemi complessi le connessioni sono numerose e potenti ed il tutto è maggiore della somma delle parti (Kauffman e Levin, 1987): maggiore è il numero di collegamenti tra i "nodi", maggiore è la potenza delle connessioni. Un esempio tangibile di questo principio è rappresentato dalla rete delle sinapsi – connessioni – tra i diversi neuroni.

In un'ottica organizzativa, il potere delle connessioni si attua mediante la "network organization", impostazioni organizzative che prediligono la cultura del presidio territoriale e del coordinamento informale: un passaggio metaforico dal castello alla rete (De Toni e Giacomelli, 2010).

Tali caratteristiche, tipiche della teoria della complessità, ben si sposano con la fragilità, in quanto fenomeno multidimensionale a cui concorrono vari gruppi di fattori (Brown e Eisenhardt, 1997).

In particolare, recentemente un nuovo concetto operativo di fragilità è emerso in relazione alla necessità d'impiego nella pratica clinica. Secondo questo modello

operativo, la fragilità viene interpretata come una condizione multidimensionale in cui multipli domini (o dimensioni), come quello biologico, funzionale, psicologico e sociale, interagiscono tra loro determinandola e caratterizzandola. Inoltre, poiché alla base dell'aumentato rischio di *outcome* negativi della persona fragile, quali ospedalizzazione o morte, vi è l'interazione delle diverse "dimensioni" biologica, funzionale, psicologica, clinica e sociale, la valutazione multidimensionale (VMD), esplorando in maniera qualitativa e quantitativa le multiple dimensioni del soggetto, risulta essere lo strumento di scelta per identificare e misurare la condizione di fragilità della persona.

Da un punto di vista operativo la VMD si attua somministrando al paziente scale di valutazione specifiche per ogni campo da esplorare, quali la disabilità funzionale, la cognitivtà, il tono dell'umore, lo stato nutrizionale, la co-morbilità, l'impiego dei farmaci, il rischio di caduta o di comparsa di lesioni da decubito, ma anche lo stato abitativo e il contesto sociale e assistenziale del soggetto.

Metanalisi di studi clinici randomizzati condotti in tutto il mondo hanno dimostrato che l'impiego della VMD riduce significativamente la mortalità e migliora lo stato funzionale e cognitivo dei soggetti trattati, confermando che da un punto di vista clinico la fragilità è un concetto multidimensionale in cui i diversi domini vengono aggregati insieme per definire la condizione di rischio di *outcome* negativi per la persona.

Causalità circolare – Circoli virtuosi

La causalità circolare è un concetto della teoria dei sistemi secondo cui le azioni in un sistema si influenzano reciprocamente; ogni azione è a sua volta causa ed effetto delle altre. Tale principio mette in discussione il sistema causa-effetto derivante dalla teoria scientifica classica. Si abbandona dunque ciò che si definisce causalità lineare, andando verso il superamento del concetto di unidirezionalità, a favore di una concezione non deterministica: una relazione circolare che si autoalimenta (figura 10).

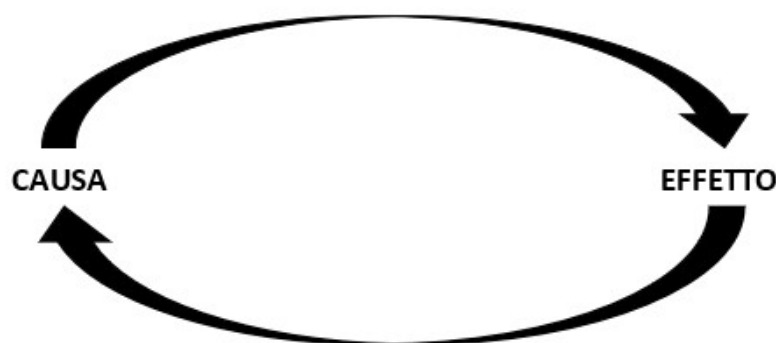


Figura 10 - Causalità circolare. De Toni e Comello 2005

La realtà risulta quindi essere caratterizzata da elementi interconnessi in una serie di circoli che si richiudono su sé stessi.

Declinando questo principio sul piano manageriale, in una realtà sociale dominata dalle interconnessioni, risulta fondamentale che le organizzazioni siano in grado di analizzare e comprendere i processi circolari viziosi ed inefficienti per poter agire su di essi, rendendoli circoli virtuosi.

È difficile distinguere le cause della fragilità dai suoi esiti (Topinková, 2008).

Sebbene sussista un largo accordo tra gli studiosi relativamente all'esistenza di una correlazione tra molti dei fattori identificati e la fragilità, permane ancora un disaccordo diffuso sulla direzione e sulla natura delle interrelazioni stesse. Questo genera confusione su quale delle due cose sia nata prima: il fattore o la fragilità (Levers et al., 2006).

Molte definizioni della fragilità, operando in tal senso, hanno utilizzato la "rottura" di un ciclo di causalità circolare come motivo scatenante della tensione al declino. Ad esempio, Bortz (1993) utilizza lo shock della disarmonia organismo ambiente come causa di interruzione del ciclo "stimolo" – "reazione/crescita" – "incremento della competenza funzionale" – "miglioramento della risposta allo stimolo".

Apprendimento "try & learn" – Learning organization

Il settimo e ultimo principio – apprendimento "try & learn" – afferma che in una realtà complessa, dominata dall'intreccio tra caso e necessità, l'unico modo per apprendere è quello di procedere per tentativi.

Evoluzione e apprendimento vanno di pari passo. Un essere vivente apprende per evolvere e mentre evolve apprende. Apprendimento ed evoluzione possono essere quindi visti come facenti parte di un circolo e non possono essere studiati in maniera separata.

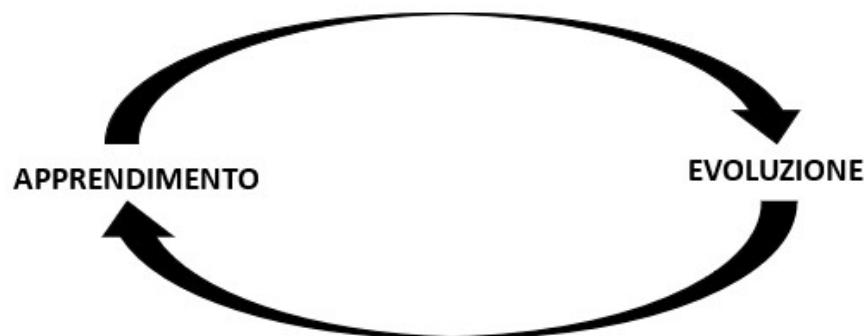


Figura 11 - Apprendimento "Try & Learn". De Toni e Comello, 2005

L'apprendimento sottrae complessità o, meglio, apprendere significa imparare a gestire la complessità dell'ambiente esterno.

Sono due i tipi di apprendimento esistenti (Holland, 1961): per sfruttamento (perfezionare ciò che già si possiede) e per esplorazione (si tenta di individuare nuovi modelli, provando e imparando da vari tentativi). Paradossalmente, solo aumentando la complessità e l'incertezza, tipiche di un apprendimento per esplorazione, è possibile apprendere davvero. Il salto di qualità avviene quando si riesce a passare dall'orientamento all'adattamento a quello alla creazione, il primo finalizzato a cambiamenti incrementali, il secondo a cambiamenti radicali.

In ottica organizzativa, secondo questo principio, risultano vincenti le organizzazioni capaci di essere "learning", nel senso che costruiscono i loro percorsi di innovazione sulla base delle conoscenze acquisite in una logica empirica try & learn, "imparando a disimparare" i modelli non più funzionali.

L'apprendimento per esplorazione è probabilmente la classe di apprendimento che più si utilizza nei processi che si esplicano a favore di un paziente fragile (considerato paziente complesso), processo che prevede di esplorare, appunto, nuove possibilità durante il percorso. Tuttavia, talvolta, l'apprendimento in tali circostanze avviene anche per sfruttamento, in quanto si utilizzano anche modelli esistenti e un bagaglio di conoscenze già acquisite. In ogni caso, il paziente fragile risulta essere sicuramente privo delle riserve necessarie a sviluppare su di sé processi auto-adattivi e, per questo motivo, può essere sostenuto solo dall'esterno mediante interventi personali riabilitativi volti a rallentare e/o eliminare la propensione alla vulnerabilità.

In definitiva, alla luce della digressione appena presentata, è possibile affermare che i sistemi sanitari rappresentano il tentativo di organizzare in modo coerente l'insieme delle attività cliniche e sociosanitarie, finalizzandole alla gestione efficace ed efficiente dei problemi di salute, presi nell'ottica iper-complessa della popolazione.

I componenti della "equazione sanità" non sono costanti, indipendenti e predicibili. Risulta necessario quindi accettare tale condizione di imprevedibilità ed incertezza per poter far fronte alla complessità sistemica nella maniera più adatta possibile, accettando la sfida di affidarsi a poche regole semplici e flessibili che non interferiscano con la naturale spontaneità e creatività di uomini ed organizzazioni (De Toni e Giacomelli, 2010).

CAPITOLO 2 - L'ANALISI DEI PROCESSI ORGANIZZATIVI SANITARI E ASSISTENZIALI NELLA GESTIONE DEL PAZIENTE FRAGILE

L'introduzione di tecniche manageriali innovative in ambito sanitario è avvenuta, a partire dall'inizio degli anni '90, in seguito a profonde riforme di carattere normativo, accompagnate da significativi cambiamenti a livello organizzativo e gestionale, che hanno caratterizzato tutto il processo di riforma della Pubblica Amministrazione Italiana.

Durante gli anni '90, il sistema di erogazione dei servizi pubblici si è trovato in una fase di profonda ed irreversibile trasformazione, facendo entrare i paradigmi di efficienza, efficacia ed economicità nel linguaggio comune delle organizzazioni. Maggior attenzione all'utente/cliente, misurabilità dei risultati, valutazione della performance, meccanismi concorrenziali: un mutamento sistemico destinato ad una lunga ricerca di adattamento con le missioni organizzative, probabilmente ancora in corso.

Per quanto attiene il sistema sanitario, questo processo di mutazione parte da lontano, con la Legge 833 del 1978, pietra miliare del Servizio Sanitario Nazionale, che affermava il principio di egual diritto alla salute di tutti i cittadini, rimarcando l'affermarsi di una cultura clinica priva di "controllo di gestione". Tale impianto legislativo, oltre a favorire lo sviluppo di una "offerta di salute" di elevata qualità, ha permesso lo sviluppo di network efficaci, internamente ed esternamente alle organizzazioni.

Con la Legge 502 del 1992, sulla falsa riga dell'evoluzione dell'impianto normativo dedicato alle P.A. degli anni '90, inizierà a prendere piede il principio di aziendalizzazione, riportando al centro concetti come la contabilità analitica e la contabilità di bilancio, i budget, i fattori produttivi, la direzione generale, il collegio di direzione, ecc. Il controllo dei costi viene rimesso sullo stesso livello dell'attività clinica, in alcuni casi scavalcandola, e soprattutto inizia a venir meno l'autonomia clinica del professionista sanitario, vincolato nelle maglie di linee guida, protocolli e obiettivi aziendali. Nasce una nuova cultura manageriale fondata sulla gestione dei processi attraverso strumenti operativi, governance e relazioni inter-organizzative.

A seguito di tali mutamenti si sono rafforzati i sistemi del controllo sociale (controllo esterno) e dell'autodiagnosi (controllo interno). Si è riscontrata una generale inidoneità dei tradizionali strumenti di pianificazione e controllo basati esclusivamente

sulla rilevazione dei costi di gestione, e la conseguente necessità di adottarne altri con lo scopo di supportare il processo decisionale e strategico.

In un contesto avviato sempre più verso il quasi-mercato, il paziente si è trovato a passare dalla condizione di “utente” a quella di “cliente” del sistema sanitario e assistenziale, ossia nella condizione di valutare e giudicare la qualità delle prestazioni offerte e con la possibilità di scegliere la struttura sanitaria più idonea alle sue necessità.

In questo frangente, solo un sistema sanitario orientato al cliente, con l'introduzione della personalizzazione delle cure in ottica di *personal medicine*, può aumentare l'efficacia del suo intervento ottenendo contestualmente una riduzione dei costi di lungo periodo. A ciò si andrebbero a sommare ulteriori benefici incalcolabili, ottenendo un incremento delle politiche di alfabetizzazione sanitaria con relativa assunzione di un ruolo attivo del “cliente”, sia in fase di prevenzione e promozione della salute sia in ottica diagnostica e terapeutica.

Dinanzi a questa necessità, facendo fronte al “primo mito della sanità” proposto da Henry Mintzberg (2010) e, cioè, l'inesistenza di un vero e proprio Sistema Sanitario limitandoci ad “una serie di cure per le varie patologie, o meglio, trattamenti, una serie di interventi”(p. 55), risulta fondamentale recuperare la dimensione di unità, propria di un sistema complesso, superando la condizione di frammentazione che tende ad emergere tra le diverse parti che lo compongono (Christensen e Laegreid, 2007; Pollit, 2003; Ling, 2002). Nello specifico caso dell'integrazione sociosanitaria, tale sforzo è richiesto ad entità che agiscono in ambiti fisiologicamente vicini ma esprimono profonde disomogeneità sotto il profilo istituzionale, culturale e professionale: le aziende sanitarie e gli istituti preposti alle prestazioni assistenziali (Chen et al. 2000).

Unitamente a tali concetti, vi è una crescente attenzione al tema dei costi sanitari e assistenziali, dovuta sostanzialmente alla concomitanza di due fattori:

- l'evoluzione dei bisogni di salute dei pazienti, con un aumento costante delle persone anziane, non auto-sufficienti, multiproblematiche in carenza o assenza di caregiver informali;
- la lievitazione continua della spesa sanitaria dovuta alla scarsa capacità di risposta sistemica alle nuove esigenze.

In particolare, da una serie di valutazioni circa fatti, principi, obiettivi, metodologie e vincoli (De Toni, Ivis, 2010), che sono oggi al centro del dibattito sull'organizzazione del sistema sanitario, è possibile osservare che:

- L'evoluzione delle caratteristiche dei pazienti (aumento dell'età media o «aging») è la ragione principale dell'aumento della spesa sanitaria. La continua lievitazione dei costi della sanità è dovuta a molteplici fattori: aumento dell'età dei pazienti e dei loro problemi di salute, aumento dei cronici, aumento dei fragili, aumento del numero di esami e farmaci richiesti dai singoli specialisti che agiscono in modo inappropriato rispetto alle esigenze dei pazienti;
- Non è possibile contrastare tale aumento della spesa con azioni quali «impedire l'invecchiamento», impedire stati di malattia, iper-trattare i problemi di salute con scarsa possibilità di successo (iper-diagnosticare o iper-curare gli stati di malattia) o altro. Bisogna invece affidarsi ai principi di efficacia e appropriatezza degli interventi sanitari – intesi come di clinica, di luogo e di tempo – che richiedono un cambio di approccio da parte del singolo professionista e di tutta l'organizzazione sanitaria;
- Il cambio di cultura, per cui l'ammalato è promosso da utente «paziente» a utente «cliente» implica il passaggio da un approccio «*production oriented*» a un approccio «*marketing oriented*». La motivazione di tale cambiamento non risiede solo nel rispondere alle maggiori esigenze delle persone che desiderano avere un ruolo attivo nella diagnosi e nella terapia ma anche, come osservato in precedenza, a una riduzione dei costi complessivi di sistema.

Nell'ottica della gestione della fragilità, condizione analizzata lungamente nel precedente capitolo e oggetto dello studio riportato in questo elaborato, non può non sottendersi una capacità organizzativa e di approfondimento notevole, anche con riferimento ai costi per la loro gestione complessiva.

L'assistenza ai “pazienti fragili” rappresenta oggi una delle grandi sfide della nostra epoca. Lo scenario sul piano demografico, con un trend crescente di allungamento della vita media, ha definito un ampliamento di questo segmento della popolazione, il che determina un'aspettativa sempre maggiore sia in termini di qualità della vita sia, più specificatamente, di capacità del Servizio Sanitario Nazionale di rispondere ad una complessità di bisogni.

In tal senso, è opportuno avviare una riflessione volta ad analizzare tutte le possibili alternative percorribili da un paziente per la gestione della sua fragilità. Occorre individuare il percorso assistenziale ottimale sia per migliorare la qualità della vita dell'anziano fragile, sia per ridurre la disabilità fisica, cognitiva e comportamentale e, al

tempo stesso, per ridurre la spesa sociosanitaria. Diventa rilevante, di conseguenza, definire e formalizzare i processi assistenziali, passaggio importante per tutte le organizzazioni eroganti servizi alla persona, permettendo un maggior controllo delle attività ed un miglioramento delle prassi cliniche. È in tale ottica, ad esempio, che alcune aziende stanno introducendo strumenti innovativi, come il *process reengineering*, andando a rifocalizzare l'attenzione sul paziente, sui processi e sulle attività svolte dalle unità operative (Lega e Motta, 2000).

In questo scenario, oltre all'analisi dei processi volta alla reingegnerizzazione degli stessi, l'utilizzo di strumenti di rilevazione e analisi dei costi appare più che necessario per poter agevolare le scelte a supporto degli obiettivi di miglioramento della qualità e dell'efficacia dei servizi sanitari.

Alla luce delle considerazioni sopra riportate, e date le caratteristiche del settore sanitario ampiamente descritte, in questo capitolo ci si è posti l'obiettivo di affrontare il tema dell'analisi dei processi in Sanità, anche mediante l'utilizzo di strumenti gestionali come l'Activity Based Costing (ABC) per la determinazione del costo della presa in carico del paziente fragile e il Time Driven ABC, osservando ciascuna attività che compone il processo sanitario e assistenziale del paziente, attribuendogli successivamente una valutazione in termini di costo.

Successivamente, si andranno ad analizzare nel particolare i processi sanitari e assistenziali relativi al soggetto "fragile", al fine di esplorarne potenzialità inesprese e criticità, semplificando l'individuazione degli elementi di innovazione sistemica da approfondire, come da scopo di questo elaborato. In particolare, si approfondiranno i temi della "stratificazione del rischio" e del "rischio di fragilità", attraverso la piramide di Kaiser. In ultimo, prima di inquadrare le direzioni derivanti dalla fase esplorativa della ricerca, saranno presentati strumenti e tecniche di reingegnerizzazione dei processi particolarmente adattabili ai processi sanitari, al fine di inquadrare teoricamente il lavoro successivamente sviluppato mediante i Case Study condotti in collaborazione con l'ASL Salerno, per il progetto CCM 2017, e con l'azienda Home Medicine Italia srl.

2.1 L'analisi per processi in Sanità

La mappatura dei processi in un'organizzazione costituisce la fase essenziale per comprendere i livelli di efficienza e di efficacia dell'azione di perseguimento della mission e, in ottica di cambiamento organizzativo, la qualificazione delle scelte di innovazione volte al miglioramento dei risultati in termini di *output*, di *outcome* e di soddisfazione dell'utente.

Il *Process Mapping* permette di scomporre un'organizzazione complessa in attività elementari facili da gestire, di definire un modello di riferimento per i processi gestionali e di ricostruire, attraverso appropriate tecniche di modellizzazione, una mappa dei legami di tipo logico tra le attività lungo i processi gestionali (Ostinelli, 1995).

Hammer e Champy (1993; 2001) definiscono un processo “*a collection of activities that takes one or more kinds of input and creates an output that is of value to the customer*”, dove il termine “customer” si riferisce agli utenti dell'output, siano essi interni o esterni all'organizzazione stessa.

Trasformazione e ripetibilità rappresentano le caratteristiche intrinseche dei processi i quale, come teorizzato da Earl nel 1994, sono riconducibili a quattro tipologie:

- I. *Core Processes*: processi chiave, centrali per il funzionamento del business, che hanno un impatto diretto sui fattori critici di successo dell'organizzazione e presentano generalmente legami diretti con gli utenti esterni (es. lo sviluppo del prodotto, l'erogazione del servizio, etc.);
- II. *Support Processes*: "back office" dei processi chiave, a supporto delle attività principali (es. i processi svolti dal settore amministrativo, commerciale, etc.);
- III. *Business Network Processes*: processi che si estendono oltre i confini dell'impresa, coinvolgendo fornitori e clienti (es. logistica, servizi periferici, etc.);
- IV. *Management Processes*: processi con i quali vengono pianificate, gestite e sviluppate le risorse. (es. lo sviluppo della strategia, la costituzione dei settori operativi, le scelte organizzative, etc.).

Le finalità sottese alla costruzione di un modello dei processi aziendali sono multiple: dalla revisione del sistema di contabilità direzionale (Activity-Based Management Accounting), alla riprogettazione dei flussi di processo e delle relative

procedure informativo-informatiche (Business Process Reengineering), al ridisegno dei ruoli organizzativi e delle professionalità, passando per la gestione dei processi operativi (Process Owner) e la gestione routinaria del miglioramento (utente interno, day by day management).

Controllare e migliorare i processi operativi critici dovrebbe essere il punto di partenza per il raggiungimento di obiettivi importanti, quali la riduzione dei costi e dei tempi del processo e l'ottenimento di prestazioni di qualità più elevata; dunque, una costante "gestione" dei processi assicura notevoli incrementi di efficacia e di efficienza, che a loro volta si riflettono sulla soddisfazione dell'utente e sui risultati economici dell'organizzazione.

La gestione dei processi implica un cambiamento ed un conseguente intervento di miglioramento sugli stessi che può essere di due tipi (Doss e Kamery, 2006):

- un cambiamento graduale o incrementale, Business Process Improvement (BPI), che, a partire dall'analisi dei processi esistenti, ne individua le criticità e ne propone un miglioramento, mantenendo costanti gli elementi essenziali;
- un cambiamento radicale, Business Process Reengineering (BPR), mediante cui le caratteristiche dei processi esistenti sono messe in discussione, "disegnando" un nuovo modo di operare.

Andando ad analizzare nello specifico, il reengineering può essere definito come una volontaria riconfigurazione dell'organizzazione, indirizzata dalla visione strategica, dal mercato e dal cliente. Un approccio olistico ed ex-novo, quale è quello su cui si basa il reengineering, consente di riprogettare tutte le attività aziendali dall'inizio alla fine, nell'ottica sistemica della generazione di un valore nuovo. Il risultato di tale indirizzo si concretizza nella ridefinizione dei processi, delle strutture organizzative e della tecnologia, mirando ad un cambiamento dell'organizzazione in ottica di ottimizzazione, delle risorse. L'obiettivo ultimo del reengineering, quindi è sintetizzabile nella volontà di ottenere miglioramenti sostenibili della profittabilità, della produttività, del servizio e della qualità, massimizzando allo stesso tempo il potenziale degli individui e dei gruppi.

Con particolare riferimento all'ambito sanitario, definire e formalizzare i processi assistenziali risulta un importante passaggio per tutte le organizzazioni eroganti servizi alla persona. Oltre ad essere una azione che permette un maggior controllo delle proprie attività ed un miglioramento delle prassi cliniche è senz'altro anche un atto di dovuta trasparenza sia nei confronti dei clienti che della comunità (Serpelloni et al., 2002).

Dallo studio della letteratura, si evince come, negli ultimi anni, anche le aziende sanitarie stanno introducendo strumenti innovativi, come il BPR, quale approccio manageriale per la gestione del cambiamento organizzativo basato sulla logica per processi; questi strumenti sono fortemente focalizzati sul paziente, sui processi e sulle attività svolte dalle unità operative (Lega e Motta, 2000). Naturalmente, l'approccio di process reengineering non è l'unico esistente da applicarsi ai processi.

Generalmente, il concetto di gestione per processi identifica un ventaglio di approcci, metodi e strumenti che permettono la rappresentazione e il monitoraggio delle attività svolte per il paziente e dei risultati di salute attesi, con una specifica attenzione alla loro articolazione temporale (Casati et al., 2005).

Anche nel campo dell'assistenza sanitaria, stante la necessità comune di rinnovamento delle modalità di gestione dei percorsi di cura e assistenziali, si è sempre più accreditata l'importanza di "leggere i processi" (identificati in ambito internazionale con i termini "critical pathways" o "clinical paths" e nell'esperienza italiana con i termini più comuni "percorso" o "profilo"), con lo scopo di:

- Integrare le diverse strutture che fanno assistenza, a fronte di una forte frammentazione dei processi in parte dovuta ad un assetto organizzativo ospedaliero ancora legato al sistema delle specialità e in parte ad una distanza apparentemente incolmabile tra questo ultimo e il territorio;
- Misurare, valutare e migliorare i risultati in termini di salute prodotta e di qualità percepita, riconoscendo la parzialità degli strumenti attualmente esistenti (che considerano solo variabili monetarie e, al limite, di produttività) nel supportare le scelte di gestione a tutti i livelli decisionali, ma soprattutto al livello operativo di gestione delle singole unità organizzative che producono le prestazioni sanitarie;
- Recuperare e mettere al centro delle logiche di funzionamento del sistema sanitario l'attività dei professionisti sanitari e sociali.

Ovviamente, il processo che coinvolge un paziente/utente, nel riguadagnare lo stato di salute o di qualità di vita, non corrisponde ad un singolo episodio ospedaliero o ad un'unica prestazione specialistica ambulatoriale o di servizio sociale, e, tanto più, non si esaurisce esclusivamente all'interno di una singola organizzazione (ibidem). Lo studio di un "processo produttivo sociale e/o sanitario", relativamente ad una o più patologie o ad un'esigenza di tipo sociosanitario dell'utente, attraversa orizzontalmente il contesto

sociosanitario, al fine di comprendere perché, dove e come i servizi sono erogati e il tipo di rapporto sussistente tra essi.

È dunque attraverso la conoscenza dei processi, che in sanità si presenta come operazione particolarmente complessa e delicata, che può essere intrapresa una nuova via che rappresenti un punto di contatto tra i diversi approcci al tema del miglioramento della qualità, e in particolare tra la visione del mondo professionale e del mondo del management sanitario, spesso lontane.

L'oggetto di studio nella descrizione di un processo, quindi, è rappresentato dal problema di salute nella sua accezione complessa. Il processo, nella sostanza, prende avvio dal momento in cui è stato possibile effettuare sul paziente un percorso diagnostico tale da arruolarlo nel processo stesso e, quindi, di sviluppare la sequenza, temporale e spaziale, di azioni necessarie per risolvere il problema di salute presentato. Il processo, di conseguenza, termina nel momento in cui il paziente presenta le caratteristiche per potersi svincolare da esso.

Sulla base di tali considerazioni, il processo è, di norma, definito da un insieme di prestazioni erogate da diversi soggetti appartenenti alla medesima azienda sanitaria o ad aziende sanitarie differenti (per esempio azienda ospedaliera e azienda sanitaria locale - processo inter-organizzativo). Prendere in esame un insieme di prestazioni, ancorché erogate da soggetti differenti, è elemento essenziale della logica della gestione per processi al fine di valorizzare compiutamente le opportunità offerte da tale strumento relativamente alla valutazione dei risultati sanitari e di processo (ibidem).

Soprattutto nella gestione di pazienti multi-patologici, diventa quindi indispensabile mappare cosa viene effettivamente svolto durante il processo sanitario dedicato, considerato che le attività saranno tante e diverse tra loro. In tale ottica, si ritiene fondamentale osservare:

- come le attività sono combinate tra loro;
- come l'organizzazione le rende disponibili, con l'integrazione delle differenti unità partecipanti al processo complessivo;
- in quali tempi ed in quali luoghi avvengono le diverse fasi, avendo, tutto questo, un enorme impatto anche sulla gestione e analisi dei costi in sanità.

Di seguito, prima di riprendere il filo dell'analisi dei processi andando a focalizzarsi, perseguendo l'intento di questo elaborato, su quelli relativi alla gestione del paziente fragile, si ritiene utile porre l'attenzione su due strumenti analitici, in ottica di

Cost Management, volti all'osservazione dell'ultimo dei tre punti precedentemente indicati. Applicare la logica del "Cost Management", infatti, significa prima di tutto chiedersi quali siano le attività che si svolgono nell'impresa, quali di queste attività siano funzionali alla creazione di valore per il cliente e quali non abbiano tale caratteristica, per poi focalizzarsi sulla misurazione del quanto e nel dove (i centri di costo), sulle modalità di gestione dei processi stessi e delle risorse che generano i costi.

2.1.1 L'Activity Based Management e l'Activity Based Costing

Fare "*cost management*" significa individuare e gestire le cause scatenanti l'emersione di un costo. Ogni decisione e/o azione intrapresa, è funzionale a:

- cogliere i legami tra i costi e la creazione di valore per il cliente/paziente;
- aumentare l'efficacia delle decisioni senza andare a danno dell'efficienza;
- lavorare sul breve termine senza perdere di vista il lungo termine.

In ambito sanitario, rivestono una crescente importanza i cosiddetti *Costi Standard*; i motivi della loro attualità vanno ricercati sia sotto l'aspetto "sociale" e pratico, sia sotto il conseguente aspetto più praticamente "tecnico". In particolare, secondo Albergro e Pasdera (2017), i Costi Standard servono per:

- dare concretezza al concetto di sostenibilità. La sostenibilità in sanità può essere definita come la capacità di mantenere in modo duraturo, e non episodico, un certo livello di soddisfacimento dei bisogni sociosanitari. Di conseguenza, è indispensabile a tal fine disporre di strumenti per definire, controllare e garantire un livello economicamente "compatibile" con la soddisfazione dei bisogni sociosanitari della collettività;
- migliorare l'equità nella distribuzione delle risorse;
- limitare l'autoreferenzialità, perché con i Costi Standard bisogna confrontarsi con i fatti e gli "storici", andando ad eliminare le valutazioni fondate su impressioni arbitrarie e pregiudizi;
- superare la logica del finanziamento mediante tagli lineari, perché con i Costi Standard l'obiettivo è "spendere meglio" e non "spendere meno". I Costi Standard sono necessari per conoscere dove e come è possibile concretamente ridurre la spesa e dove non è possibile fare ciò o quando, credendo di spendere meno, si ottiene paradossalmente l'effetto opposto;

- porre l'utente al centro dell'attenzione, in quanto con i Costi Standard non si finanziano apparati ma cure per i pazienti: ciò è particolarmente importante nella sanità pubblica, al fine di assicurare ai cittadini parità di trattamento, in modo che non vi siano alcuni assistiti che, per la stessa necessità, abbiano servizi insufficienti, ad altri vengano invece erogate attività inutilmente sovradimensionate.

Il Costo Standard viene comunemente definito come il costo di riferimento (nazionale, regionale, aziendale o relativo ad un network di aziende) predeterminato per realizzare una unità di output o una unità di input¹². Esso costituisce il pilastro fondamentale del superamento di uno dei problemi principali contrapposto al corretto funzionamento delle strutture pubbliche: il finanziamento a spesa storica. Infatti, con l'introduzione dei Costi Standard, l'allocazione delle risorse non avviene più sulla base di quanto si è speso in passato (sullo storico, appunto), ma viene definita in relazione a ciò che si è fatto o si intende fare, ovvero sulla base dei risultati dell'attività delle aziende sanitarie.

In sintesi, una volta precisato il valore del Costo Standard, esso viene moltiplicato per il relativo numero di unità previste/effettive di output/input, determinando il *benchmark*, vale a dire l'ammontare di risorse da destinare all'entità organizzativa oggetto del finanziamento (Regioni, Aziende ospedaliere o Aziende Sanitarie Locali). Il vero punto cruciale, sotto l'aspetto operativo, risiede quindi nella decisione relativa all'allocazione delle risorse, se ci si riferisce agli output od agli input, ed a quali output o input.

Definire il Costo Standard per unità di input significa identificare il costo di riferimento per una unità di uno specifico fattore produttivo impiegato (ad esempio: il Costo Standard per una siringa).

Con il Costo Standard per unità di output si vuole invece focalizzare l'attenzione sul consumo di risorse (intese come aggregazioni di fattori produttivi) destinate all'erogazione e/o alla produzione di un dato risultato, ad esempio il costo standard di una prestazione (visita ambulatoriale), il costo standard di un dato prodotto (ricovero per il DRG) quale mix di prestazioni, oppure il costo standard per una certa tipologia di utente

¹² AA.VV., (2014), "Quali criteri per calcolare i costi standard in sanità", Il Sole 24 Ore Sanità, pp. 17 - 22

assistito (paziente affetto da BPCO), quale mix di prodotti destinati/da destinare a detta tipologia.

Un'opportuna definizione dei Costi Standard delle singole prestazioni costituisce, pertanto, un elemento imprescindibile affinché le Regioni riescano concretamente a superare "l'approccio a spesa storica" e quello dei "tagli lineari" e possano realmente controllare la spesa sanitaria senza per questo dequalificarla.

Si necessita sempre più un'implementazione di modelli e soluzioni tecnologiche innovative che consentano l'elaborazione dei costi di riferimento delle singole prestazioni e di un correlato sistema di "benchmarking" basati sulla metodica "Hospital Patient Costing" riconosciuta a livello internazionale che trova il suo fondamento nell' "Activity-Based Funding".

Quanto evidenziato sin qui è stato presentato dalla letteratura come l'impalcatura sulla quale impostare un *Activity Based Costing*, la cui rilevanza ai fini di gestione dei costi è tale da aver indotto recentemente Robert Kaplan, uno dei primi studiosi a proporre lo strumento, a ritornare sull'argomento per cercare di ribadire quanto più volte da lui già sottolineato e suggerirne delle modalità applicative che ne facilitino il funzionamento operativo.

In primo luogo, *l'Activity Based Costing* non deve stimolare solo l'efficienza nell'utilizzo delle risorse ma anche l'efficacia. È per questo che Kaplan e Cooper (1988) con efficace abbinamento sottolineano quanto l'Activity debba indurre a:

- Fare le cose bene (*Doing Things Right*). Eseguire con efficienza i processi gestionali e ove se ne presentasse l'opportunità, suggerita anche dai risultati di analisi di Total Quality, di procedere a dei *business processes reengineering*;
- Fare le cose giuste (*Doing the Right Things*). Scegliere tra le varie attività che caratterizzano la catena del valore di un'impresa quelle che, essendo in grado di creare un vantaggio competitivo, è opportuno siano eseguite.

L'approccio dell'*Activity Based Management* (ABM) si presenta come il sistema di contabilità direzionale integrata in grado di fornire informazioni adeguate alla gestione dei processi gestionali in logica, appunto, di Cost Management, consentendo un'adeguata interiorizzazione degli obiettivi di miglioramento di processo e un effettivo orientamento degli operatori aziendali alla loro concreta realizzazione. Nella dottrina economico aziendale italiana, si interpreta l'ABM come elemento integrante del sistema di controllo

che può comporsi con quello tradizionale organizzato per funzioni e centri di responsabilità (Bruni, 1994; Toscani, 1993).

L'ABM, cioè, è ancora uno strumento della rilevazione, il cui obiettivo è quello di consentire la razionalizzazione delle attività produttive e di supporto e controllare le variabili che incidono sulle fonti del vantaggio competitivo e fornire informazioni sulle prestazioni economico finanziarie e operative delle attività in cui può essere articolata l'azienda (Tardivo, 1994).

L'ABM, poi, viene collegato al *Business Process Reengineering* (BPR) che, come descritto in precedenza, risulta essere una strategia di ripensamento di fondo dei processi aziendali facendo leva sull'analisi del valore delle attività che li costituiscono e finalizzata a migliorare le prestazioni dei processi (costi, qualità, livello, rapidità del servizio fornito). Il BPR, in tale prospettiva, coinvolge tutti gli aspetti dell'azienda che vengono convenzionalmente ricondotti a quattro, strettamente connessi tra loro, ovvero i processi, il personale, le tecnologie, la strategia.

L'ABC e l'ABM sono strettamente correlate tra di loro: la prima reperisce le informazioni, la seconda le utilizza per effettuare analisi volte al miglioramento continuo, al controllo dei costi, alla gestione dei carichi di lavoro e all'eliminazione delle attività non a valore aggiunto.

La finalità dell'ABM è il miglioramento delle performance in un'ottica di medio-lungo periodo considerando la possibilità di eliminare le attività che non aggiungono valore al cliente, interno ed esterno, e cercando di migliorare l'efficienza di quelle "a valore aggiunto". L'ultima fase dell'ABM, infatti, è rappresentata dalla gestione per processi che risponde alla necessità di ottenere miglioramenti continui e duraturi, oltre che sul piano operativo, anche su quello della gestione competitiva e strategica.

Per quanto attiene alle logiche applicative, secondo la metodologia ABM, vengono creati *cost driver* volti ad evidenziare le correlazioni tra uno specificato utilizzo di risorse e l'attività corrispondente.

Diversamente da quanto accade nell'ABC, dove i *resource driver* indicano quante risorse sono impiegate nello svolgimento di un'attività, in questo caso vengono indagate le cause che determinano il consumo di risorse. A titolo esemplificativo, se l'ABC individua in €18.000 il valore da attribuire all'attività "manutenzione", l'ABM verifica se all'interno dell'attività "manutenzione" esistano margini di miglioramento in termini di eliminazione di sprechi e inefficienze, analizzando di fatto i motivi per cui il consumo

di risorse è di €18.000 e non un altro valore. È possibile affermare quindi che l'ABM rappresenti un sistema di gestione delle attività basato sulle informazioni che provengono dall'ABC.

Con riferimento alla metodologia dell'ABM, si possono individuare 4 fasi, due relative a migliorare l'efficacia delle procedure/attività analizzate (ABM strategico) e due relative al miglioramento dell'efficienza (ABM operativo). Di seguito una rappresentazione grafica (figura 12) delle fasi (Cooper e Kaplan, 1998):

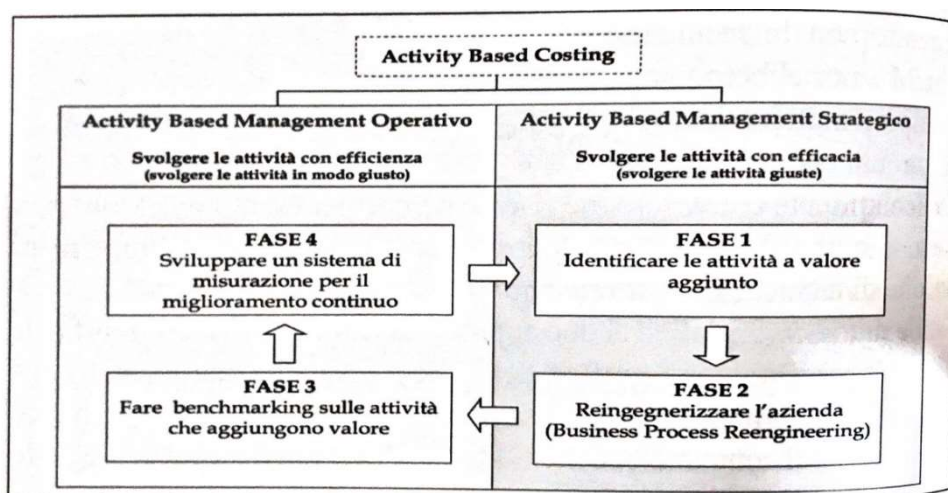


Figura 12 - L'ABM operativo e strategico. Cooper e Kaplan, 1998

- I. Nella prima fase, la metodologia prevede di identificare le attività che generano valore aggiunto, ovvero quelle che rappresentano i fattori critici essenziali per il successo delle imprese aggiungendo valore per il cliente/utente/paziente. Si tratta di attività, in altre parole, che sono necessarie per il corretto funzionamento dell'impresa. Per ogni attività, in questa fase, si dovrebbe provvedere alla selezione delle priorità, fornendo la motivazione economica in grado di accrescere l'efficienza e l'efficacia dei processi presenti in sanità a parità di risorse consumate, in un'ottica di miglioramento della qualità del servizio offerto.
- II. Nella seconda fase, si provvede a quel processo di riprogettazione (Business Process Reengineering), consistente nel revisionare e modificare le procedure e i cicli di lavoro agendo a livello di attività. Tale fase permette, una volta identificate le attività a valore aggiunto e quelle non a valore aggiunto, di

migliorare le prime e di eliminare o ridurre l'entità delle seconde, immaginando nuove modalità di produzione del servizio sanitario.

- III. Nella terza fase si procede alla realizzazione di un processo di benchmarking sulle attività che aggiungono valore. Tale fase consiste nell'individuare le *best practices* dei competitor al fine di emulare l'efficienza delle attività individuate.
- IV. Nell'ultima fase, infine, si procede ad una misura delle performance raggiunte. Il sistema di misura della performance deve poter quantificare in maniera ponderata i miglioramenti delle performance a tutti i livelli: dal rapporto con i fornitori, alla misurazione della produttività, al rapporto clienti/utenti/pazienti.

L'ABM, soprattutto adottato congiuntamente con il *Time Driven Activity Based Costing* (in seguito illustrato), risulta efficacemente applicabile anche in realtà caratterizzate da livelli di complessità elevati, come l'azienda sanitaria, in quanto l'unico driver necessario è rappresentato dal tempo.

Per quanto attiene le critiche mosse al sistema di ABC, esse si concentrano sull'eccessiva onerosità e complessità che contraddistinguono tale metodologia e che, di fatto, costituiscono un freno alla sua concreta applicazione in molti settori economici, tra i quali la Pubblica Amministrazione, il settore sanitario e quello sociosanitario (Francesconi, 1993). Bubbio (2002) sottolinea infatti come l'introduzione della logica di Activity Based Costing richieda un impegnativo lavoro di analisi organizzativa per identificare e definire le attività e, quindi, giungere ad elaborare un piano dei conti di attività. La strutturazione di quest'ultimo richiede sicuramente un elevato dispendio di tempo, ma anche e soprattutto il coinvolgimento di un elevato numero di persone. Inoltre, laddove già sia presente un piano dei conti, potrebbe rivelarsi necessario intervenire apportando consistenti modifiche strutturali, dato la potenziale asincronia logica rispetto a quello basato sui centri di costo "tradizionali".

Un ulteriore limite riguarda l'elevato impegno, in termini di dispendio di energie, di tempo e di sforzo monetario, che caratterizza l'implementazione di questo sistema rispetto ai tradizionali strumenti di cost accounting. Di seguito uno schema riassuntivo di vantaggi e svantaggi derivanti dall'applicazione dell'ABC (tabella 5).

VANTAGGI	SVANTAGGI
Previsione e monitoraggio dei mutamenti nelle attività, in funzione dei cambiamenti e miglioramenti nel processo	Onerosità e complessità
Controllo puntuale dei costi aiutando a comprendere come si generano i costi indiretti e la loro natura	Elevato dispendio di energie, di tempo e di sforzo monetario
Contemporaneo intervento di Staff diversi composti da differenti professionisti	Problemi potenziali in fase di imputazione dei costi
Maggiori informazioni sulla gestione delle attività interne	
Supporto al management nell'individuazione dei risultati reddituali sui singoli centri di produzione finali	
Configurazione di costo che riflette il reale consumo di risorse	
Supporto alla programmazione delle risorse da destinare alle attività	

Tabella 5 - Vantaggi e svantaggi dell'applicazione dell'ABC. Sebastiano e Porazzi, 2010.

Occorre tuttavia puntualizzare, al seguito di quanto esposto in tabella 5, come l'individuazione di ulteriori vantaggi o svantaggi del modello possa essere effettuata in modo più approfondito considerandone l'applicazione all'interno di specifici settori.

Generalmente, le difficoltà che si incontrano nell'introduzione della logica di *costing* basato sulle attività sono da imputare laddove esistano separazioni di responsabilità tra le decisioni riguardanti l'allocazione delle risorse e quelle relativa al loro utilizzo, come nelle aziende di servizi sanitari. Se le prime, infatti, vengono a dipendere da meccanismi istituzionali regolati a livello di Sistema Sanitario e in funzione delle scelte di politica economica attuate dal Governo e dalle Regioni, le seconde sono invece di competenza dei professionisti operanti nelle diverse strutture. Questi ultimi di fatto si trovano a svolgere un ruolo chiave nella presa di tutte le decisioni, non solo quelle di natura clinica, ma anche di quelle relative all'organizzazione del lavoro e all'utilizzazione o meno di una tecnologia, ovvero decisioni che hanno un impatto significativo sul funzionamento della struttura, con una relativa ricaduta in termini di costi complessivi di gestione.

L'applicazione dell'ABC per le aziende sanitarie, dunque, non deve essere intesa nella stessa logica delle aziende operanti nel comparto della produzione industriale, bensì come un criterio di responsabilizzazione sull'utilizzazione ottimale delle risorse disponibili.

In sintesi, è possibile affermare come l'applicazione della contabilità per attività all'interno del settore sanitario porti con sé dei vantaggi sostanziali in termini di:

- analisi delle attività interne, dovuta al fatto che diversamente dalla contabilità per centri di costo, l'ABC richiede la ricostruzione del processo interno di erogazione del servizio/prestazione, permettendo quindi agli operatori di spostare la loro attenzione sulle attività e sui processi, favorendo la redazione dei budget e l'individuazione delle attività critiche o dei colli di bottiglia;
- comprensione del legame esistente tra consumo di risorse e costi sostenuti, risorsa di fondamentale importanza per la presa di decisioni ottimali sia in termini organizzativi sia in termini qualitativo-quantitativi.

Dunque, come ampiamente osservato, l'ABC (Cooper e Kaplan, 1988) nasce per superare i limiti, in termini di utilità delle informazioni generate, della contabilità analitica tradizionale. Tale metodologia si differenzia da quest'ultima per la logica seguita ai fini della scelta e della quantificazione dei driver di costo, ossia delle basi da utilizzare per ripartire i costi indiretti (i costi diretti vanno imputati immediatamente agli oggetti di costo). Essa infatti non si limita solo ad individuare criteri di imputazione dei costi più corretti rispetto a quelli della contabilità tradizionale, ma si pone quale complesso sistema di controllo direzionale che focalizza l'attenzione sui processi aziendali. Questo aspetto, di rilevante spessore strategico, consente di monitorare l'andamento dei costi sin dal loro originarsi.

La determinazione dei costi di prodotto/servizio basata sull'attività si articola in due momenti:

- I. si individuano le azioni che esprimono l'assorbimento delle risorse per lo svolgimento delle attività (*resource cost driver*) e sulla base di questi si attribuisce il costo delle risorse alle attività;
- II. si individuano i fattori che esprimono il consumo delle attività da parte degli oggetti di costo (*activity cost driver*) e per questa via si attribuisce il costo delle attività ai prodotti/servizi.

In termini più specifici, declinando ulteriormente le fasi appena richiamate, l'implementazione dell'ABC richiede lo svolgimento delle seguenti sub-fasi (Cinquini, 2003):

1. Pianificazione del sistema e fissazione dei tempi per la sua realizzazione;
2. Identificazione e analisi delle attività;

3. Attribuzione degli elementi di costo indiretti alle attività mediante i *resource driver*;
4. Attribuzione dei costi delle attività ai prodotti mediante gli activity driver;
5. Determinazione del costo pieno di prodotto (sommatoria dei costi speciali allocati e dei costi comuni imputati).

La fase rilevante di un sistema ABC è la fase 2, consistente nella identificazione e mappatura delle attività.

Nel caso di un'azienda ospedaliera le attività possono essere così articolate (Cinquini et al., 2007):

- attività a livello di paziente (per esempio, accettazione in reparto, registrazione SDO);
- attività a livello di giornata di degenza (per esempio, l'assistenza medica, il costo dei pasti, l'assistenza infermieristica);
- attività a livello di intervento (per esempio, il costo di lavanderia per l'intervento, il costo della sterilizzazione del bisturi e altre attrezzature chirurgiche, il costo per gli esami di laboratorio);
- attività a livello di reparto (per esempio, la pulizia dei reparti, la manutenzione delle apparecchiature sanitarie del reparto);
- attività a livello di supporto generale (quota di costi da amministrazione centrale).

Per ciascuna di queste attività sono identificate le risorse umane (personale medico, personale infermieristico, personale OSS, personale amministrativo) e quelle materiali (strumentazione in possesso dell'U.O., farmaci, etc.) impiegati per la loro esecuzione.

Con la fase 3, i costi delle risorse sono imputati alle attività (first-stage cost drivers). In tal modo, ad ogni risorsa identificata nella fase precedente viene attribuito un costo. L'attribuzione degli elementi di costo indiretti (quelli diretti si trovano già imputati) alle attività può essere effettuata secondo differenti modalità (Cinquini, 2009):

- calcolo diretto mediante misurazione;
- stima dei consumi di risorse sulla base di interviste;
- allocazione basata su parametri che esprimano il più possibile il rapporto di impiego delle risorse nelle singole attività.

Le attività possono poi essere aggregate in Activity Cost Pool (centri di attività) in relazione alla comunanza delle relazioni di causa-effetto con gli oggetti di costo finale, ovvero la comunanza di activity driver, il parametro che esprime tale relazione.

Nel caso di un'azienda ospedaliera, esempi di *activity cost pool* possono essere: l'accettazione del paziente, l'esecuzione dei test clinici, l'assistenza infermieristica, la gestione dei farmaci, la chirurgia, etc. La somma di tutti i costi indiretti con quelli diretti esprime il costo pieno di quella attività.

La quarta fase di realizzazione dell'ABC, denominata anche *second-stage allocation*, riguarda l'imputazione dei costi delle singole attività (o, se individuati, dei costi degli Activity Center) al prodotto/servizio, utilizzando gli *activity drivers*. Gli *activity drivers*, concettualmente, sono l'unità di misura nella quale può essere espresso l'output generato da ogni attività.

L'output della fase 4 è rappresentato dal costo di ciascuna attività per unità di driver. Per determinare la quota di costo (indiretto) dell'attività assorbita da ciascun oggetto di costo si moltiplica il costo unitario (unità di driver o activity cost rate) per la richiesta di quell'attività fatta dall'oggetto di costo.

Con la quinta e ultima fase, si ottiene il costo pieno del prodotto/prestazione. Questo si determina sommando ai costi diretti, che si trovano già allocati agli oggetti di costo e le quote di costi indiretti calcolati nelle fasi 3 e 4.

2.1.2 Il Time Driven Activity Based Costing

Negli ultimi anni sono state condotte diverse ricerche finalizzate a valutare l'applicabilità anche di una versione semplificata della metodologia di misurazione dei costi ABC, denominata *Time Driven Activity Based Costing* (TDABC).

L'innovazione proposta dalla letteratura ha riguardato non solo le tecniche di calcolo dei costi ma, soprattutto, l'oggetto di misurazione, che si identifica con il percorso di presa in carico del paziente cronico/fragile.

Tale prospettiva di analisi, focalizzata sul percorso del paziente, è particolarmente utile in quanto consente di disporre di informazioni di costo che possono essere utilizzate congiuntamente ad altre misure di carattere clinico-assistenziale (ad esempio indicatori di appropriatezza e di esito) nell'identificare azioni di miglioramento dei processi.

La scelta di applicare il TDABC sembra particolarmente appropriata in quanto assegna le risorse utilizzate (personale, tecnologie, strutture, ecc.) – e i relativi costi – ai diversi processi ed attività elementari in cui si articola la produzione e l'erogazione di un servizio. Esso è in grado, quindi, di offrire una maggiore visibilità delle modalità di assorbimento dei costi in relazione all'attività fornita nel tempo ai pazienti fragili nei loro articolati cicli di cura ed assistenza.

Sotto il profilo metodologico (Cifalinò et al., 2018), il TDABC richiede una mappatura di tutte le attività che compongono il processo da misurare e una valorizzazione dei tempi e delle risorse progressivamente impiegate. Più nello specifico, la metodologia si articola in due fasi:

- I. Nella prima fase, il TDABC calcola innanzitutto il costo indiretto complessivo delle risorse impiegate (personale, attrezzature, tecnologie, ecc.) in un determinato setting organizzativo. Successivamente, identifica la capacità pratica utilizzata, che rappresenta il valore delle risorse disponibili espresso in unità di tempo, escludendo dal calcolo il tempo inutilizzato. Il costo unitario della capacità pratica utilizzata (*capacity cost rate*), che si ottiene dividendo il costo complessivo delle risorse indirette impiegate per la capacità pratica, esprime, infine, il costo indiretto sostenuto per realizzare un'attività, in una unità di tempo, in un determinato setting organizzativo.
- II. Nella seconda fase, il costo unitario della capacità pratica viene impiegato per allocare il costo delle risorse indirette agli oggetti di costo (nel caso considerato, il ciclo di cura ed assistenza erogato al paziente cronico/fragile), attraverso la stima del fabbisogno di risorse - espresso sempre in unità di tempo - richiesto per svolgere ciascuna attività a favore degli oggetti di costo.

Il TDABC impiega il tempo assoluto dedicato a ciascuna attività, a differenza del tradizionale modello ABC che si basa su quote percentuali di allocazione del tempo complessivo. Per aggiornare il modello non è necessario, quindi, intervistare nuovamente il personale, ma è sufficiente stimare il tempo unitario richiesto per ogni nuova attività.

Approfondendo le metodologie (Campanale et al., 2014) di costing appena analizzate, come osservato da Cardinaels et al. (2004), è possibile evidenziare come, nonostante le potenzialità dell'applicazione in sanità di strumenti di costing basati sulle

attività, soprattutto a livello italiano, l'implementazione del più noto ABC rimane isolata a pochi casi e spesso limitata a singoli processi o dipartimenti.

Gosselin (2007), in un'indagine relativa alla diffusione dell'ABC, ha enunciato il paradosso irrisolto di questa tecnica affermando che nonostante un contesto favorevole per l'adozione e l'attuazione dell'ABC e nonostante che l'ABC esista da quasi 20 anni, l'indagine svolta ha dimostrato che il processo di diffusione di ABC non è stato intenso come ci si poteva aspettare.

Il TDABC, proposto da Kaplan e Anderson (2007), è appunto una recente evoluzione dell'ABC, finalizzata a superare alcuni dei limiti dell'approccio tradizionale, semplificando il processo di valorizzazione dei costi ed eliminando la necessità di intervistare tutti i dipendenti e individuare dei driver per ripartire i costi delle risorse alle attività.

È quindi possibile affermare che, con il TDABC, la raccolta dei dati risulta più agevole e meno soggetta a distorsioni generate dalle interviste al personale: i tempi di svolgimento dell'attività e delle varianti relative ad essa possono essere rilevati direttamente sul campo.

Il TDABC, inoltre, fornisce una trasparenza aziendale superiore, perché evidenzia le attività, i costi di esse e le unità operative, piuttosto che le cause dei costi, rendendo inoltre evidente la *unused capacity*, permettendo al management di identificare in tempi ridotti le attività che generano inefficienze, consentendo un intervento efficace di redistribuzione delle risorse.

2.2 L'analisi dei processi nella gestione del paziente fragile

Il soggetto fragile nasce, come ampiamente discusso nel primo capitolo, come un paziente storicamente ignorato dalla medicina tradizionale, sia per motivazioni di scarso riconoscimento della condizione per cui si assisteva, fino agli anni '80, ad una quantità “numericamente irrilevante”, ma anche e soprattutto perché esso era ritenuto un caso “scientificamente non interessante” né gratificante sul piano professionale (paziente tendenzialmente inguaribile, “disturbante” e scomodo da gestire da parte delle strutture sanitarie ed assistenziali).

Tuttavia, negli ultimi decenni, per i motivi osservati in precedenza e per il peso in termini organizzativi, gestionali e soprattutto economici che i soggetti fragili comportano sull'intero sistema sanitario, si è rifocalizzata l'attenzione sulla tematica e su tutte le numerose e diverse attività da essa derivanti.

La fragilità, specialmente in età avanzata, manca a tutt'oggi di criteri diagnostici perfettamente validati ed unanimemente accettati, che ne consentano il pronto riconoscimento da parte del clinico, degli operatori dell'assistenza così come dei servizi sociosanitari (Lattanzio et al., 2011), comportando, di conseguenza, un enorme impatto sull'intero sistema. Per tale ragione, risulta di primaria importanza ripartire dall'analisi dell'intero processo sottostante la gestione e la presa in carico del paziente definito fragile, per poter comprendere quali innovazioni è possibile apportare all'intero sistema per generare nuovo valore.

La sensibilità della tematica trattata, in ambito sanitario e assistenziale, nasce dal presupposto che l'oggetto dell'osservazione siano pazienti la cui gestione, data l'elevata complessità e l'estrema instabilità e vulnerabilità, richiede un'attenzione particolare, insieme ad una solida cultura multidimensionale. Pazienti per i quali i percorsi terapeutici e assistenziali non dipendono solo dalla sistematica applicazione dei principi e della metodologia di valutazione ed intervento propri della medicina geriatrica, ma anche dalla presenza di una rete integrata di strutture e servizi, sia ospedalieri che territoriali, specificamente progettati ed organizzati, in cui la corretta “lettura” dei processi riveste un ruolo determinante.

La centralità del paziente fragile ha comportato, infatti, la diffusione, in diverse realtà sanitarie, di approcci coerenti con un'ottica per processi, più consona rispetto al

bisogno dello stesso paziente; tale visione, ponendo al centro l'utente, considera la completa presa in carico dello stesso più che la semplice prestazione erogata.

La tradizionale visione per settori o funzioni considera l'azienda come un insieme di entità autonome e scarsamente collegate fra loro. L'approccio per processi, invece, tende a valorizzare l'organizzazione come soggetto complesso, unitario e caratterizzato da un insieme di processi da coordinare ed integrare. Si tratta di passare da un modello funzionale, che consente di conoscere costi sostenuti e ricavi conseguiti, ad un modello nuovo, che consente di riconoscere il legame esistente tra i diversi processi finalizzati alla risoluzione di differenti patologie e di focalizzare l'attenzione sia sui risultati conseguiti sul paziente, sia sulla funzionalità dell'organizzazione.

L'idea di fondo consiste nell'analizzare un sistema che evidenzii il processo assistenziale seguito dal paziente e le singole attività utilizzate, allo scopo di risolvere specifici problemi di salute. Tale approccio, tecnicamente, assume la denominazione di "percorso assistenziale del paziente" (Pdp). Rispetto ad altre forme di gestione per processi, i Pdp hanno il vantaggio di dare importanza ai criteri di appropriatezza professionale degli interventi e agli esiti di salute e di richiamare l'attenzione sul fatto che il vero prodotto di una organizzazione sanitaria non sono le prestazioni (output), ma gli esiti (outcome).

La gestione per funzioni, che prevede il coordinamento tra le diverse attività d'impresa, mediante il sistema gerarchico, da un lato garantisce la specializzazione delle mansioni e la creazione di economie di scala dentro le unità funzionali, dall'altro si focalizza più sui mezzi che sui fini, generando lunghi tempi di risposta. Viceversa, la gestione per processi, come analizzato nei paragrafi precedenti più adatta alla valutazione della presa in carico di un paziente complesso, tramite la creazione di unità autosufficienti in grado di gestire particolari flussi di lavoro, può garantire maggiore flessibilità ed efficienza nel raggiungimento degli obiettivi.

L'organizzazione per processi ben si presta, dunque, alla corretta gestione di un paziente complesso: essa pone l'attenzione sulla centralità dell'utente/cliente piuttosto che sulla singola prestazione erogata (si consideri che sono molteplici e spesso non prevedibili le prestazioni erogate ad un paziente fragile nel tempo).

Per tale paziente, ci si concentra dunque su una assistenza detta "*patient-centered*" (De Marinis et al., 2013), punto focale dell'eccellenza e innovazione in sanità, che si realizza nel rispetto delle preferenze, dei bisogni e dei valori del singolo paziente e nella

sua considerazione in ogni decisione clinica. Essa è caratterizzata dal riconoscimento del paziente come persona e dalla comunicazione che dà origine ad una relazione significativa tra pazienti, familiari e curanti; tutti aspetti in linea con l'approccio bio-psico-sociale in precedenza descritto.

In ambito internazionale, le esperienze di cura centrata sul paziente (non fragile) hanno fornito risultati incoraggianti in termini di *outcomes* di salute soggettivi e oggettivi (Mead e Bower 2000; Epstein et al., 2010). In particolare, tali esperienze sembrano favorire la diminuzione della durata media di degenza, la soddisfazione del paziente e l'attuazione di trattamenti efficaci ed efficienti, con conseguente riduzione dei costi per l'assistenza sanitaria (Jayadevappa e Chhatre, 2011). Se questa tipologia di cura venisse centralizzata sui pazienti fragili, monitorando e valutando la sua gestione, estremamente positive potrebbero essere le conseguenze, in termini di *outcomes* di salute e di costi.

L'assistenza "*patient-centered*" per la gestione della fragilità richiede sicuramente un cambiamento nel modo in cui le pratiche e i processi sono progettati e gestiti, ossia una riprogettazione dell'intero sistema.

2.2.1 La stratificazione del rischio

Per essere realmente efficaci, i servizi sanitari devono essere in grado di gestire la salute dell'intera popolazione e non solo di coloro che richiedono attivamente una prestazione sanitaria o sociale. Tale approccio viene definito *Population Health Management* (PHM) e ha l'obiettivo di mantenere quanto più possibile la popolazione in buone condizioni di salute e minimizzare il ricorso a prestazioni sanitarie costose (Hibbard et al., 2017), adattando gli interventi offerti alle persone in ragione del livello di rischio di utilizzo dei servizi sanitari.

Il PHM si pone l'obiettivo di mantenere la popolazione in condizioni di buona salute rispondendo ai bisogni del singolo paziente sia in termini di prevenzione sia di cura delle condizioni croniche (IHT 2012). Il PHM si fonda su tre pilastri:

1. Identificare la popolazione di riferimento in base al bisogno di salute (profilo socio-personale attuale e profilo bio-analitico futuro);
2. Segmentare la popolazione in base alla gravità della condizione (attuale e futura);

3. Valutare i modelli di presa in carico e ottimizzare i percorsi personalizzati dinamicamente.

I sistemi sanitari basati sulla popolazione si focalizzano su popolazioni definite dalla presenza di un bisogno comune, che può essere un sintomo come l'affanno, una condizione come l'artrite, o una caratteristica comune come la fragilità durante la vecchiaia. Non sono incentrati, invece, su istituzioni, specialità o tecnologie. Il loro scopo è massimizzare il valore per quelle date popolazioni e per gli individui all'interno delle stesse.

L'approccio di *Population-Management* rappresenta un caposaldo della letteratura sulle patologie croniche, per cui è possibile traslare la logica su cui si fonda anche nella gestione della fragilità.

La finalità di tale approccio risiede nella differenziazione della popolazione affetta da fragilità in sub-popolazioni (sub-target), identificate sulla base della complessità assistenziale (*disease staging*¹³), in relazione allo stadio di sviluppo della malattia, all'esistenza o meno di complicanze, di specifici fabbisogni legati a coesistenza di altre patologie, necessità di *devices*, scarsa risposta alle terapie, etc.

Tale differenziazione risulta indispensabile per definire le strategie e gli interventi specifici più efficaci per i singoli sub-target di pazienti e per poter quindi "personalizzare" l'assistenza e il Piano di cura, nel rispetto del principio di centralità del paziente e delle sue scelte, andando di conseguenza a ridurre il numero degli interventi poco idonei all'effettiva necessità terapeutica del soggetto.

Il PHM ha sviluppato i principi che sono stati alla base del *Chronic Care Model* (modello analizzato nel paragrafo successivo); l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha redatto un report in cui sono state riassunte diverse esperienze internazionali di gestione della cronicità parlando di *People centred and integrated health services*, fino ad arrivare al più recente *Value based medicine* i cui concetti principali sono stati ripresi anche per la stesura del Piano nazionale della cronicità.

¹³ Sistema di classificazione orientato a descrivere la gravità clinica dei pazienti ricoverati, che si propone di identificare gruppi di pazienti omogenei per la gravità clinica, che presentino quindi prognosi o bisogni di assistenza simili e di conseguenza anche profili di cura analoghi e risultati di trattamento sovrapponibili. Lo stadio 1 comprende problemi di gravità minima, limitati alla sede di insorgenza della malattia; lo stadio 2 condizioni a diffusione locale o loco-regionale, con rischio di complicazioni aumentato rispetto allo stadio 1; lo stadio 3 comprende infine condizioni con interessamento di più organi o con complicanze sistemiche, a prognosi molto grave.

Si tratta di concetti estremamente rilevanti, come affermato anche in precedenza, da riportare fedelmente nel campo più esteso della fragilità, attraverso un'analisi esplorativa dei bisogni emergenti degli stakeholder.

A partire dall'esperienza del PHM, il macro-processo di gestione della persona con cronicità/fragilità si realizza attraverso le seguenti fasi:

- I. FASE I: stratificazione e targeting della popolazione. Uno dei fondamenti su cui poggia una gestione efficace ed efficiente della cronicità e della fragilità è la realizzazione di un sistema informativo per identificare la popolazione target, per svolgere una funzione proattiva di coinvolgimento delle persone all'interno del processo, per aiutare gli operatori coinvolti a condividere, efficacemente e tempestivamente, le informazioni necessarie per la gestione di un percorso di cura strutturato.
- II. FASE II: promozione della salute, prevenzione e diagnosi precoce. Le principali patologie croniche, ma anche la stessa fragilità, condividono alcuni fattori di rischio comuni modificabili e alcuni cosiddetti fattori di rischio intermedi. Questi fattori di rischio, da soli, sono responsabili del 60% della perdita di anni di vita in buona salute in Europa e in Italia. Il contrasto ai fattori di rischio comuni modificabili passa attraverso la modifica degli stili di vita della popolazione, per ottenere la quale, tuttavia, è necessario il supporto di settori della società diversi da quello sanitario, che deve, comunque, mantenere il ruolo di promotore e coordinatore delle azioni. Tale approccio si realizza attraverso programmi di promozione di corretti stili di vita e ambienti favorevoli alla salute della popolazione. Tali programmi sono finalizzati a creare le condizioni per rendere facile l'adozione di comportamenti salutari, attraverso un approccio multi-componente (trasversale ai determinanti di salute), per ciclo di vita (*life-course*), per setting (scuole, ambienti di lavoro, comunità locali, servizio sanitario) e intersettoriale (politiche educative, sociali, di pianificazione urbana, dei trasporti, dell'agricoltura, ecc.), con il coinvolgimento di tutti i diversi "portatori di interesse", dai responsabili politici alle comunità locali (*empowerment* di comunità).
- III. FASE III: presa in carico e gestione del paziente. I risultati attesi di tale fase risultano essere sviluppo di modelli e strumenti atti a garantire la continuità delle cure per il paziente cronico/fragile, in particolare durante la transizione tra i

diversi livelli di assistenza, incremento di progetti di formazione del team multidisciplinare, sviluppo di modelli che prevedano una risposta integrata ai bisogni di salute sociali e sanitari, ecc.

IV. FASE IV: erogazione di interventi personalizzati per la gestione del paziente.

V. FASE V: valutazione della qualità delle cure erogate.

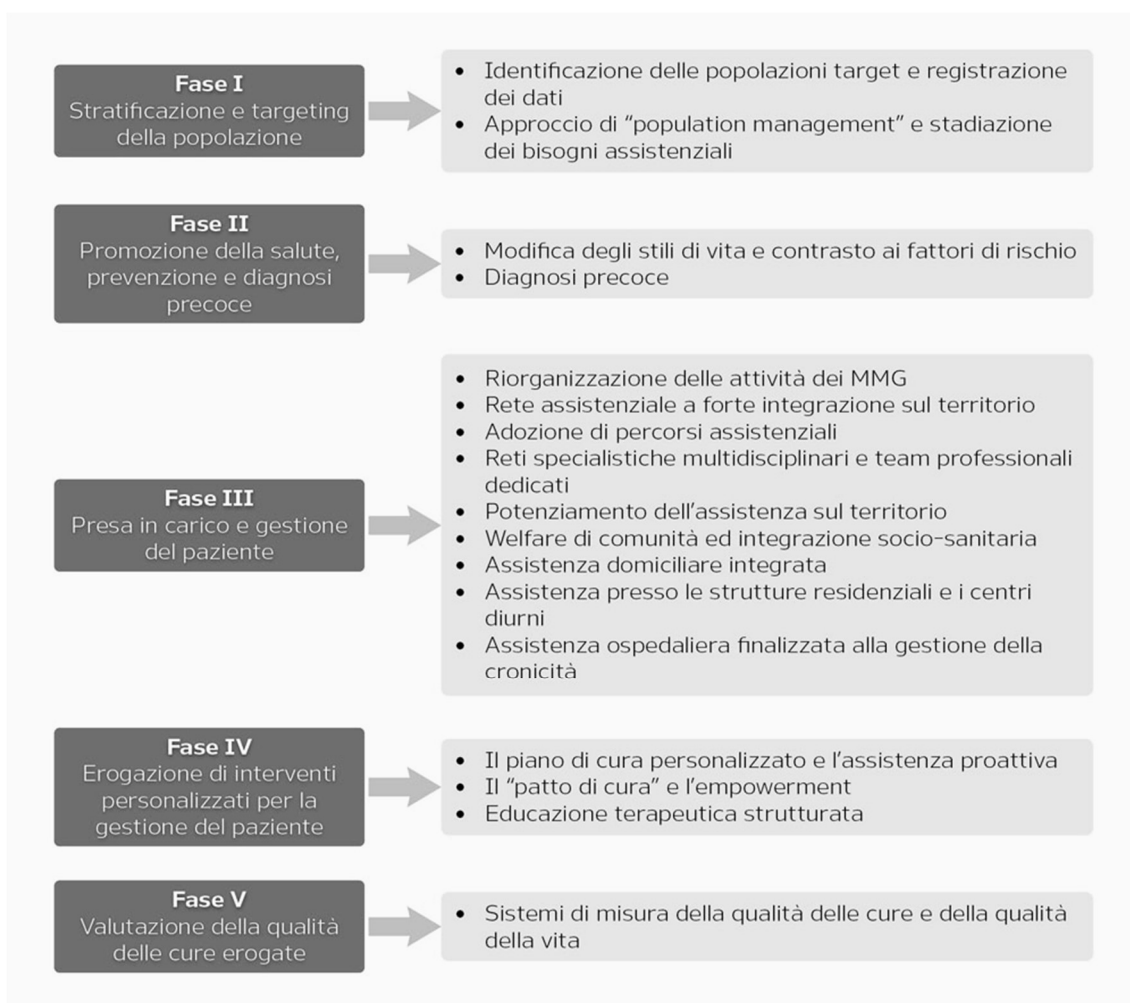


Figura 13 - Fasi del macro-processo di gestione del paziente e macro-attività. Piano Nazionale della Cronicità, 2016

2.2.2 Il rischio di Fragilità: La piramide di Kaiser

La fragilità rappresenta uno degli aspetti trasversali dell'assistenza alla cronicità.

Dalla metà degli anni '90, diversi gruppi di ricercatori (Katon et al., 1995; Wagner et al., 1996; Von Korff et al, 1997), hanno ridefinito l'approccio alle malattie croniche

spostando i modelli di cura da un approccio reattivo, basato sul paradigma “dell’attesa” dell’evento acuto, ad un approccio proattivo, improntato al paradigma preventivo, mirato ad evitare o rinviare nel tempo la progressione della malattia, a promuovere l’empowerment del paziente (e della comunità) e la qualificazione del team assistenziale, sanitario e sociale.

Proprio in quegli anni, grazie al lavoro dei ricercatori del MacColl Institute for Healthcare Innovation dell’University of California, condotto da Wagner e supportato dalla Fondazione privata Robert Wood Johnson Foundation, si concretizzerà la teorizzazione del *Chronic Care Model* (Wagner et al., 1996): un modello di processo “sistemico”, incentrato sulle malattie croniche, in cui tutte le leve organizzative ed operative sono orientate alla promozione di un approccio appropriato da parte degli operatori (figura 14).

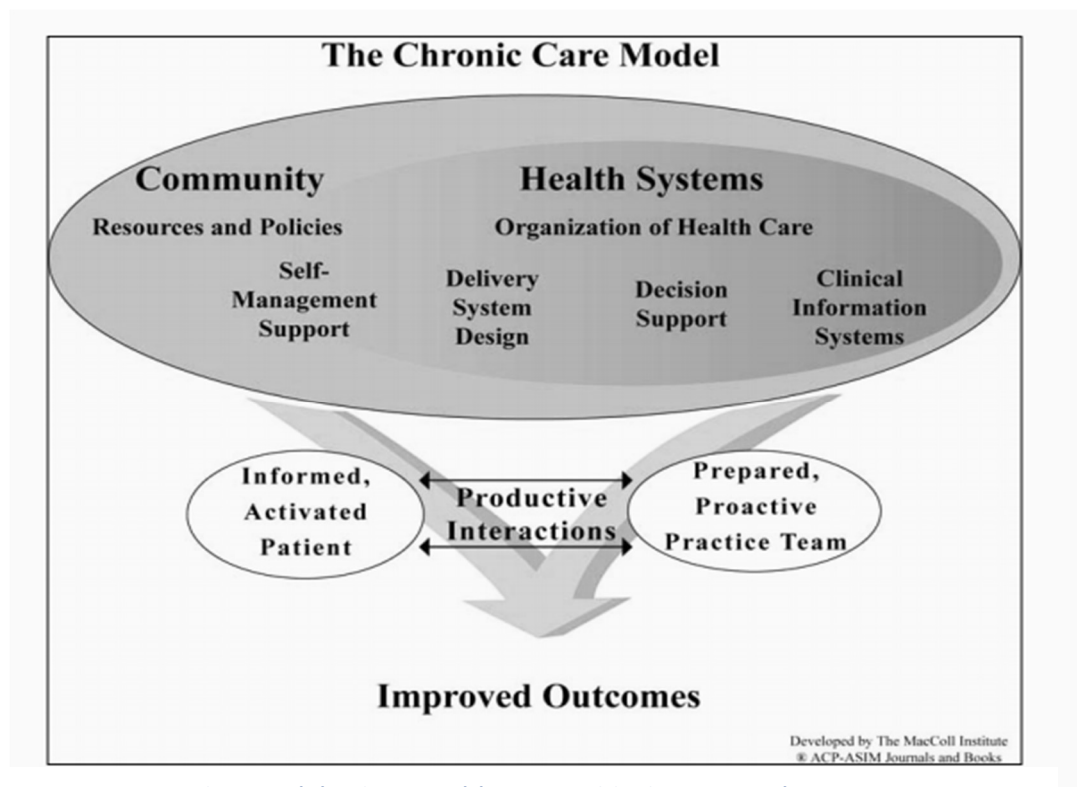


Figura 14 - Il Chronic Care Model, proposta originaria. Wagner et al., 1996

Successivamente alla messa a punto teorica definitiva, il modello è stato sottoposto ad una fase di testing, condotta per quattro anni in 51 zone, che ha coinvolto circa 4000 pazienti con diabete, scompenso cardiaco, asma e depressione. I risultati della sperimentazione hanno mostrato in generale una maggiore *compliance* alle terapie, una minore incidenza di complicanze e una significativa diminuzione del ricorso al ricovero

ospedaliero, cogliendo quindi la maggior parte degli obiettivi che il modello si proponeva di raggiungere.

Tali risultati hanno quindi indotto altri paesi occidentali a mutuare il modello nei propri sistemi assistenziali, provando a tagliare i costi, mantenendo alta la qualità dell'assistenza (Hunter e Fairfiled, 1997).

In seguito, un team di ricerca canadese (Barr et al., 2003) ha proposto una versione “*expanded*” del *Chronic Care Model* (Fig. 15), nella quale gli aspetti clinici venivano integrati da quelli di sanità pubblica, come la prevenzione primaria collettiva e l'attenzione ai determinanti della salute, allargando quindi il modello agli *outcome* di comunità, rivolti all'intera popolazione.

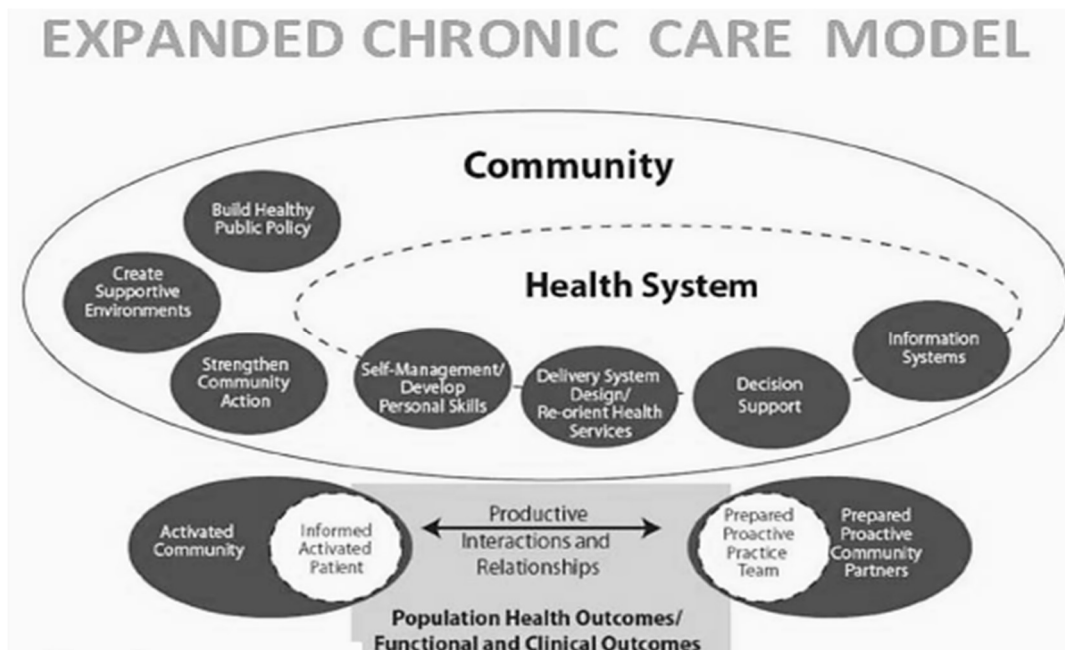


Figura 15 - Expanded Chronic Care Model. Barr et al., 2003.

Attualmente, l'evoluzione maggiormente accreditata del Chronic Care Model è considerata essere quella del Kaiser Permanente (KP), modello adottante un sistema di “stratificazione dei bisogni assistenziali” tarato sulla complessità del paziente assistito che permette di identificare di volta in volta le figure coinvolte nell'azione assistenziale.

Il bisogno assistenziale è stratificato su tre livelli (Fig. 16):

- Livello 1: bisogno di assistenza sanitaria relativamente basso per una condizione di cronicità facilmente controllabile fornito dal team di professionisti dell'assistenza primaria;

- Livello 2: bisogno di assistenza più complesso per condizioni cliniche non perfettamente compensate e stabili; si necessita di un supporto strutturato attraverso una gestione specifica della patologia;
- Livello 3: bisogni complessi e/o utilizzo intensivo di assistenza secondaria non pianificata che richiedono una gestione attiva attraverso un case manager.

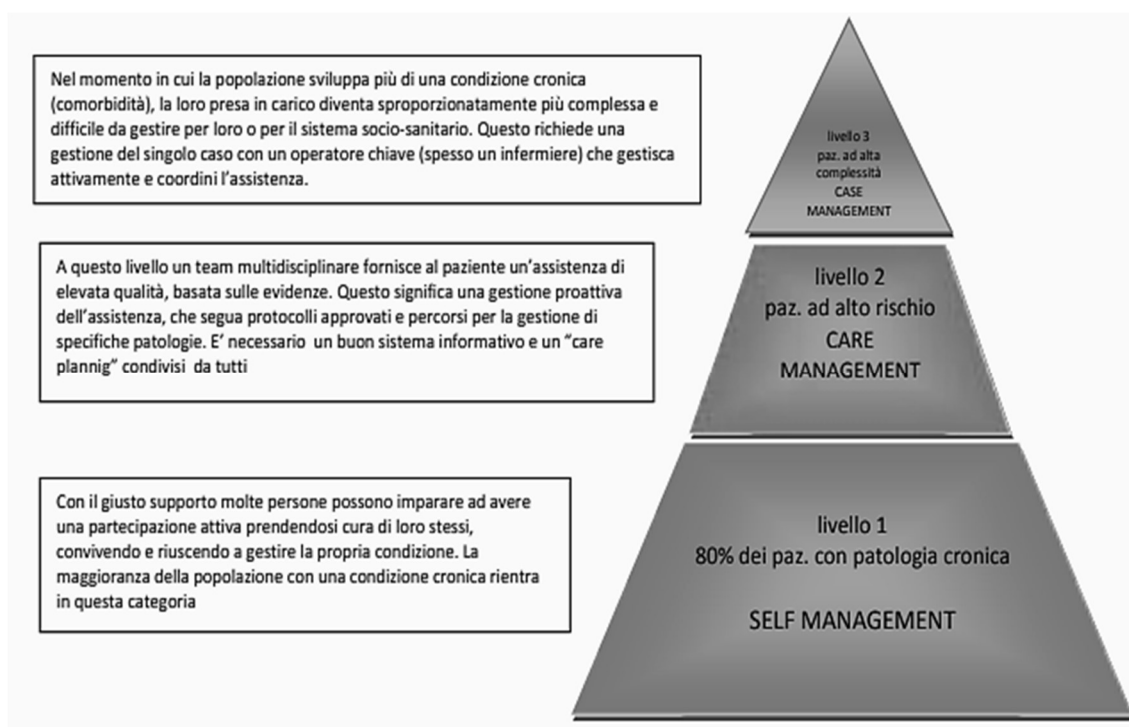


Figura 16 - Stratificazione della popolazione con patologie croniche. Barr et al., 2003

Tale modello a “piramide” Kaiser Permanente (Fig.16) può essere mutuato anche nell’ambito della fragilità perché utile alla stratificazione del rischio nella popolazione e alla differenziazione delle strategie d’intervento in relazione ai differenti livelli di rischio.

Lo strumento, infatti, rappresenta l’intenzione di ricondurre le azioni del sistema sociosanitario all’evoluzione del rischio e del bisogno di salute, cercando così, anche attraverso una diversa organizzazione, di segnalare la necessità di una svolta verso un approccio focalizzato sulla persona (*person-focused*) anziché sulla patologia (*disease-focused*) o sui servizi erogati.

La gestione della fragilità in ambito sanitario, quindi, sviluppa i suoi obiettivi lungo una piramide ideale che parte dalle persone “sane”, al fine di rappresentare le azioni utili e necessarie a mantenere il più a lungo possibile tale condizione, per passare poi a coloro

che si trovano in condizioni di fragilità e disagio, con un peggioramento di salute incrementale, rappresentato dall'allontanamento dalla base. Al vertice, vengono posti i soggetti che si rivolgono ai servizi assistenziali primari, dovuti al raggiungimento di un'incidenza forte sull'autonomia e sulle aspettative di vita della patologia.

Questa modalità di approccio permette di ripercorrere tutte le tappe di un percorso "virtuale", dallo stato di benessere alla perdita della salute, all'interno del quale si snodano tutte le problematiche sociosanitarie presenti nel contesto complesso.

Si analizzeranno di seguito i tre distinti stadi identificati dal modello a seconda del livello di complessità del paziente.

La base della piramide: la promozione della salute e dei diritti di cittadinanza

La salute è un valore da garantire attraverso scelte personali supportate da politiche sociali, sanitarie e ambientali sia regionali che locali.

È necessario quindi garantire la stabilità e la piena funzionalità del Sistema Sanitario partendo già dalla base della piramide, in una visione di sistema, con particolare riferimento al ruolo dei poteri e delle responsabilità relative alle determinanti di salute ed alla prevenzione primaria e promozione della salute.

È opportuno intraprendere delle azioni anche sui determinanti di salute detti "non sanitari" (ambiente, status sociale, cultura), attraverso proposte, rivolte a più attori, in grado di migliorare il contesto di vita e supportare i cittadini nelle scelte individuali, ma soprattutto è essenziale fornire alle persone tutti gli strumenti possibili per fare ogni giorno le scelte giuste per la propria salute.

In tale ottica, negli anni recenti si è tanto discusso di Health Literacy (Alfabetizzazione Sanitaria), *Organizational Health Literacy*, intesa come le politiche attraverso cui le organizzazioni sanitarie consentono equamente agli individui di trovare, comprendere e utilizzare informazioni e servizi per informare le decisioni e le azioni relative alla salute per se stessi e per gli altri, e di *Occupational Health Literacy*, essendo il luogo di lavoro uno dei contesti maggiormente vissuti dalle persone nell'arco della quotidianità.

Risulta necessario quindi, in questa fase, far emergere un atteggiamento "proattivo" e valutare gli approcci in base alle complessità degli ambiti a cui ci si rivolge

(stratificazione del rischio) andando a modificare le procedure esistenti puntando alla massima sburocratizzazione.

Ai fini della salvaguardia della salute e della sostenibilità del sistema, dunque, non si può non sottolineare il valore imprescindibile della prevenzione e della promozione della salute nei luoghi idonei, aspetto sistemico da incentivare, proporre e valutare soprattutto a chi risiede alla base della piramide, in ottica di protezione dello status di “sano”.

Il secondo livello della piramide: dall'emersione del disagio sociale alla graduale perdita della salute

Il secondo livello della piramide rappresenta le persone che, per una molteplicità di motivazioni non esclusivamente cliniche, rischiano di perdere il loro status di “soggetto in salute”. In tal caso, risulta necessario sviluppare sinergie con tutto il territorio, nella prospettiva delle relazioni inter-organizzative, al fine di essere in grado di offrire risposte rapide ed organizzate attraverso scelte innovative alla domanda di salute. Ad esempio:

- la definizione di punti di offerta multiprofessionale tesi a semplificare e favorire l'accesso ed orientare i percorsi nel rispetto delle caratteristiche personali e socioculturali (cluster di appartenenza);
- la riorganizzazione della rete delle cure primarie, garantendone capillarità, visibilità e capacità di presa in carico, anche attraverso l'innovazione tecnologica, la multidisciplinarietà, l'integrazione con la specialistica ospedaliera e l'ulteriore implementazione delle case della salute;
- l'evoluzione della sanità di iniziativa superando il concetto di assistenza per singola patologia;
- l'utilizzo di tecnologie innovative a favore di un'assistenza adeguata ai malati all'interno della propria casa, lo sviluppo di alleanze interprofessionali per costruire percorsi continui sia all'interno del territorio che, se necessari, fin dentro l'ospedale.

Uno degli obiettivi nella gestione del secondo livello è anche lo sviluppo di un'opportunità reale, da parte dei cittadini, di divenire “certificatori” del loro percorso di salute, attraverso una partecipazione attiva, informata e responsabile. Le persone affette

da cronicità o fragilità dovrebbero essere messe in grado di gestire i sintomi, il trattamento, le conseguenze fisiche e psico-sociali con i relativi cambiamenti nello stile di vita, il tutto finalizzato a mantenere una soddisfacente qualità di vita (paziente esperto con un alto livello di alfabetizzazione sanitaria).

La parte acuta della Piramide: prendersi cura

In questo ultimo livello apicale della piramide, vengono affrontati i bisogni più acuti: la cronicità, la disabilità e tutte quelle condizioni di malattia e di marginalità che richiedono risposte integrate, complesse, multidisciplinari, spesso prolungate nel tempo e che necessitano anche della messa in essere di tutte le sinergie territoriali.

In campo clinico, tali risposte riguardano la ridefinizione del modello ospedaliero come evoluzione dell'organizzazione per intensità di cura, la ricomposizione del processo di cura, l'evoluzione del sistema di emergenza/urgenza, il rafforzamento dell'assistenza per la non autosufficienza. In ospedale vengono infatti erogate prestazioni di alta complessità professionale, tecnologica e organizzativa, che però non bastano, come osservato in tutto il primo capitolo, a dare una risposta esaustiva a patologie che vanno a modificare lo status di salute della persona in maniera permanente. Occorre quindi porre nuova attenzione a ricomporre, in un percorso guidato, la eventuale frammentazione dell'intero processo di cura e assistenza.

Si tratta infatti di pazienti con multi-morbilità, con fragilità massima, spesso di soggetti anziani, che vengono assistiti a livello di cure primarie, sia da specialisti in contesti ambulatoriali, sia nel corso di ricoveri ospedalieri, sia con percorsi assistenziali ad hoc, con frequenti problemi di comunicazione tra i diversi setting e professionisti.

Nei pazienti con multi-morbilità, il trade-off tra rischi e benefici dei trattamenti è spesso incerto, perché le prove di efficacia degli interventi sanitari derivanti soprattutto da trial clinici, escludono molto spesso, dai target di riferimento, soggetti di questo tipo.

Per i pazienti della parte apicale della piramide, risulta necessaria l'adozione di un approccio includente la valutazione individuale e lo sviluppo di un piano terapeutico personalizzato, al fine di migliorare la qualità di vita riducendo la gravosità dei trattamenti, la percentuale di rischio di incorrere in eventi avversi e gli accessi non pianificati o non coordinati. Per queste motivazioni, l'approccio orientato alla fragilità secondo la "piramide del rischio", tiene conto di esigenze individuali, preferenze

terapeutiche, priorità di salute e stile di vita, con l'obiettivo di facilitare il coordinamento dell'assistenza tra differenti servizi, in particolare se frammentata.

Si noti come la “personalizzazione” dei Piani Assistenziali, nell'ambito delle patologie croniche (come ampiamente anticipato, da mutuare in situazioni di fragilità) si rende necessaria per due motivi fondamentali, uno di natura squisitamente clinica ed uno legato ai bisogni non-clinici (cioè connessi al più ampio tema della convivenza con la cronicità/fragilità ed alla qualità di vita). Nell'ambito di una stessa patologia, i pazienti possono avere caratteristiche cliniche molto diverse, legate, ad esempio, allo stadio evolutivo di malattia. Pertanto, nella programmazione degli interventi assistenziali è necessario almeno differenziare i pazienti in base alla fase di storia naturale della malattia, più o meno avanzata, correlata con la complessità assistenziale.

Uno dei più interessanti adattamenti della piramide di Kaiser, nell'ottica appena descritta, è la piramide definita dal “King's Fund” nel Regno Unito (figura 17).

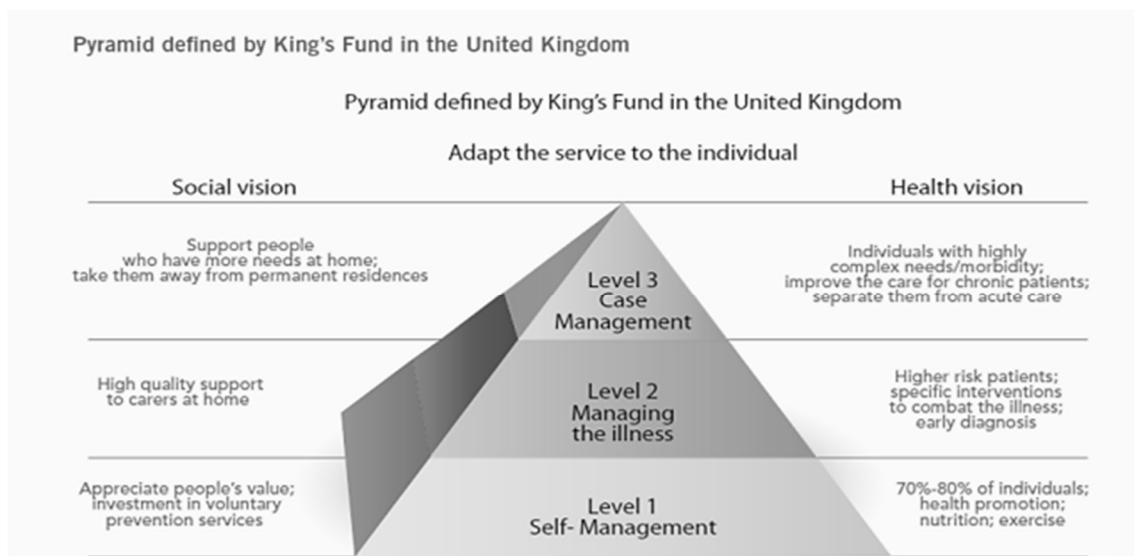


Figura 17 - Piramide di Kaiser. Adattamento dal “King's Fund” nel Regno Unito. Barr et al., 2003.

La Piramide di Kaiser adotta il cosiddetto sistema ACG (*Adjusted Clinical Groups*) come sistema di classificazione della popolazione per livello di complessità assistenziale, partendo dalle combinazioni di diagnosi acute o croniche presenti nello stesso assistito.

Si tratta di uno strumento di *Risk Adjustment* che attraverso una metodologia di confronto tra gruppi di individui con problemi simili dal punto di vista dell'impatto assistenziale e del profilo generale di morbidità, alimenta flussi informativi correnti, consentendo di classificare i pazienti in categorie indipendentemente dal consumo di

risorse effettuato. Le diagnosi codificate vengono aggregate in base ad alcuni parametri in modo che i gruppi finali ACG riflettano la costellazione di problemi di salute sperimentata dal paziente in un periodo di tempo definito.

I gruppi ACG possono essere a loro volta raggruppati in 6 categorie:

1. In salute;
2. Sviluppo dei sintomi;
3. Una singola patologia o condizione non complessa;
4. Patologia singola complessa;
5. Patologie multiple, Multi-morbilità e complessità;
6. Terminalità.

Tali categorie possono essere in seguito utilizzate per stratificare in fasce (dette anche *Resource Utilization Bands*) una popolazione generale in base al carico o peso assistenziale dovuto alle malattie co-presenti.

Il sistema, così come costruito, consente di identificare gruppi di popolazione a maggior rischio di carico assistenziale, target potenziali di intervento nell'ambito di attività di Care Management e nella medicina di iniziativa. La stratificazione per ACG consente inoltre di confrontare i costi sanitari di gruppi di popolazione valutando più equamente la performance dei servizi offerti, mediante il confronto tra costi osservati e costi attesi.

Esso rappresenta quindi uno strumento a disposizione dell'organizzazione sanitaria per spiegare la quota di variabilità dei costi imputabile a differenze nelle condizioni di salute. Il risultato del confronto tra costi aggiustati per il rischio di malattia rappresenta la base informativa per poter conseguentemente avviare meccanismi di calibrazione nella distribuzione delle risorse sanitarie.

2.3 L'organizzazione dell'assistenza sanitaria al paziente fragile

Il consolidato assetto organizzativo delle cure primarie, sulla collocazione capillare dei singoli studi dei medici di famiglia, sembra negli ultimi anni essere entrato in crisi.

Il modello tradizionale di assistenza primaria del Servizio Sanitario Pubblico appare inadeguato a fronteggiare le mutate dimensioni e le diverse caratteristiche della domanda di cure, determinate da macroscopici cambiamenti quali (Ivis e Rossetto, 2010):

- la ristrutturazione della rete ospedaliera con drastica riduzione dei posti letto;
- l'ipertrofia diagnostica con spostamento dei carichi burocratici sul territorio;
- la crescente complessità normativa connessa alla prescrizione;
- la spinta al consumo sanitario.

Da questi presupposti nasce l'esigenza di riorganizzare gli ambulatori di assistenza primaria inserendo, ad esempio, collaboratori di studio come organi di staff amministrativo. Interventi che in qualche modo creeranno le premesse organizzative a un approccio attivo alle malattie croniche e alla fragilità in senso lato, fondato su di un evoluto sistema informativo.

I pilastri organizzativi delle cure primarie, ovvero elevata accessibilità, rapporto fiduciario e continuità delle cure necessitano di un nuovo quadro organizzativo che puntino al perseguimento di obiettivi strategici specifici, quali:

- la presa in carico complessiva delle patologie croniche a elevato impatto sociosanitario;
- la reale continuità delle cure con il II livello;
- il governo dell'accesso alle cure primarie.

Le proposte in primis di aggregazioni organizzative di ambulatori di assistenza primaria (come, ad esempio, la c.d. Casa della Salute) rappresentano possibili forme organizzative finalizzate al raggiungimento dei citati obiettivi. La sostenibilità e la realizzabilità di questi scenari organizzativi sono state e continuano ad essere oggetto di confronto e di contributi anche estremamente critici.

L'ipotesi di miscelare elementi di rigidità (prenotazione delle visite, ticket, etc.) e di complessità (gestione delle terapie più sofisticate presso gli ambulatori, assistenza integrata, etc.) nelle cure primarie genera tuttora diffuse inquietudini: c'è la

preoccupazione di riprodurre nel territorio problematiche organizzative e relazionali tipiche dell'ambito ospedaliero e di perdere consolidati punti di forza, come l'approccio olistico e la grande accessibilità, cose che hanno reso le cure primarie molto gradite agli utenti.

Eppure, allo stato attuale non sussistono alternative valide in tal senso. Pur volendo limitare i compiti della medicina generale a quelli attuali, l'accessibilità indifferenziata di ogni tipologia di domanda e il deteriorarsi dei rapporti con le cure di II livello stanno generando un effetto burn-out di sistema.

La dilatazione della quota più anziana della popolazione impone una revisione globale delle politiche sociali e sanitarie. Il tema dell'integrazione sociosanitaria negli ultimi anni assume rilevanza strategica e centralità nei processi programmatici e di governo del sistema, a livello aziendale e soprattutto a livello distrettuale.

L'attivazione di un'adeguata rete di assistenza domiciliare ai pazienti cronici multiproblematici, con disabilità o scarsa autonomia funzionale, rappresenta un'eccellente sfida, per decisori e professionisti, di ciò che si deve intendere in un servizio sanitario per appropriatezza organizzativa e risposta personalizzata.

A tal proposito, il rafforzamento dei processi di assistenza domiciliare, se correttamente sviluppato ed applicato, risulterebbe essere l'innovazione ottimale per alcune tipologie di pazienti. I benefici assistenziali e terapeutici ottenibili a domicilio del paziente e i danni derivanti da ospedalizzazioni improprie sono ormai largamente riconosciuti e condivisi da tutti i professionisti che si occupano di cure ai pazienti fragili.

L'assistenza domiciliare, i suoi clienti e i suoi attori principali hanno oggi la necessità di disporre di modelli organizzativi capaci di tipizzare i pazienti e definire obiettivi assistenziali differenziati.

Nasce, in ogni caso, l'esigenza di pianificare un'organizzazione "per processi" o per "percorsi assistenziali" non solo interdipartimentale ed interprofessionale nel contesto ospedaliero, ma anche e di fatto sempre, pluri-setting (ospedale-territorio) e pluri-aziendale (regionale, di area vasta). Di seguito si andranno ad analizzare diversi modelli costruiti per andare in contro alle esigenze riorganizzative appena descritte.

2.3.1 Il modello per intensità di cura e complessità assistenziale

Un esempio di modello organizzativo coerente con quanto proposto sinora è il “Modello per intensità di cura e complessità assistenziale” che intende superare la tradizionale configurazione dei setting ospedalieri a blocchi verticali (silos) perseguendo un modello di piattaforme assistenziali integrate ed omogenee per intensità di cura e assistenza dove gli specialisti “ruotano attorno al letto del paziente” (Figura 18).

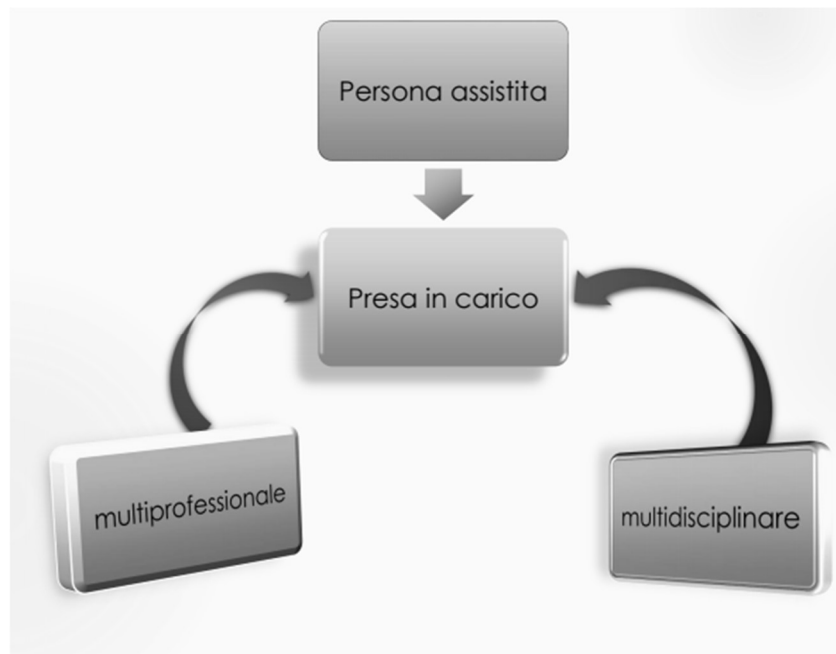


Figura 18 - Modello di presa in carico del paziente. Rielaborazione dell'autore.

L'ospedale per intensità di cura è il modello organizzativo che si colloca in continuità nel lungo processo di cambiamento, volto a caratterizzare sempre di più l'ospedale come luogo di cura delle acuzie.

Il livello di cure richiesto dal singolo paziente è il risultato di una valutazione di instabilità clinica, associata a determinate alterazioni dei parametri fisiologici e alla complessità assistenziale. La graduazione dell'intensità dell'intervento terapeutico permette di rispondere in modo diverso e appropriato con tecnologie, competenze, quantità e qualità del personale assegnato ai diversi gradi di instabilità clinica e complessità assistenziale.

L'organizzazione dell'ospedale per intensità di cura richiede nuovi ruoli professionali, nuovi strumenti e un ripensamento della presa in carico del paziente, perché sia il più possibile personalizzata, univoca, condivisa a tutti i livelli di cura.

Occorre quindi passare dall'idea di curare la malattia a quella di farsi carico del malato, dall'*hosting* al *case management*, "gestore del caso" (Venuti et al., 2008).

In base a tale approccio, medici e infermieri sono chiamati a una funzione di primissimo piano nello sviluppo di tutte le attività comprese nel percorso diagnostico-terapeutico-assistenziale del paziente.

La determinazione del livello di intensità di cure appropriato a un paziente è funzione del:

- Livello di gravità o instabilità clinica, in base al grado e alla numerosità dei parametri fisiologici alterati;
- Livello di dipendenza, in base al grado e numero di problemi per i quali il paziente richiede un supporto assistenziale.

Per quanto attiene invece ai criteri di misurazione della complessità assistenziale del paziente, essi possono essere ricondotti a tre principali macro-filoni, sulla base dei quali si sono sviluppati i sistemi di determinazione più diffusi:

- secondo documentazione delle attività svolte;
- per profilo del paziente;
- mediante indicatori di assistenza.

È possibile, inoltre, distinguere i *setting* assistenziali prevalentemente su 3 livelli:

- Livello di *intensive care* che comprende le terapie intensive e sub intensive; deve essere centralizzato, polivalente e curare la reale instabilità clinica; l'accesso a questo livello è caratterizzato dalla instabilità del paziente e deve avvenire in una logica di appropriatezza;
- Livello di *high care* costituito dalle degenze ad alto grado di assistenza di breve durata, nel quale confluisce gran parte della casistica; è caratterizzato dalla complessità, una elevata variabilità della complessità medica ed infermieristica;
- Livello di *low-care* che è invece dedicato alla cura delle post acuzie. Fanno parte di questo livello le degenze a basso grado di assistenza, con pazienti non complessi sul piano clinico e assistenziale. È da ritenere che la *low-care*

identifichi un'area in cui vengono accolti pazienti con pluri-patologie, che necessitano ancora di assistenza sanitaria, ma non ad alto contenuto tecnologico e ad alta intensività assistenziale.

Il ruolo della stratificazione, precedentemente affrontata, risulta fondamentale per stabilizzare clinicamente il paziente, avviandolo al livello di degenza più appropriata. L'ospedale dovrebbe quindi essere organizzato in strutture modulate sull'intensità di cura, all'interno delle quali si svolgono percorsi di presa in carico da *équipe* di lavoro multidisciplinari e multiprofessionali.

Con riferimento all'*équipe* infermieristica, Neisner e Brian (2002), in una revisione della letteratura sull'efficacia dei diversi modelli organizzativi, propongono una distinzione tra i sistemi tradizionali e i nuovi modelli.

I sistemi organizzativi per l'erogazione dell'assistenza infermieristica sono centrati sui pazienti e i più descritti in letteratura sono: il *team/functional nursing* (assistenza per compiti/per piccole *équipe*), il *primary nursing* (assistenza con infermiere referente/responsabile) ed il *patient focused care* (assistenza centrata sul paziente). Oltre a questi modelli che hanno avuto una funzione storica rilevante, negli ultimi dieci anni si sono sviluppati sistemi organizzativi centrati sui professionisti e sui rapporti tra professionisti e organizzazione.

In generale, per rispondere in modo adeguato alla complessità e alla multidimensionalità dei pazienti diventa indispensabile attivare processi che consentano alle persone di acquisire nuove competenze, modificando i propri comportamenti professionali.

Dunque, i modelli per intensità di cura rappresentano un modello nuovo di organizzazione, finalizzati a rispondere all'esigenza di incremento sia della complessità di pazienti con elevati gradi di instabilità, sia assistenziale dovuta alla significativa presenza di pazienti anziani co-morbosi.

Il fine che ci si propone è garantire una assistenza ottimale e appropriata ad ognuna delle fasce di appartenenza in cui vengono suddivise i pazienti. Si necessita di uno strumento integrato di valutazione di intensità assistenziale e di complessità medica, in grado di individuare i pazienti che necessitano di cure a alta, media e bassa intensità, favorendo l'allocazione iniziale nel *setting* adeguato e i successivi trasferimenti in relazione al cambiamento delle condizioni del paziente.

In sintesi, perché si parla di intensità di cura e complessità assistenziale?

1. Cambiamento/evoluzione del bisogno di cure:
 - Paziente fragile (multicronicità, *frequent user*, a forte necessità di integrazione Ospedale-Territorio);
 - Paziente complesso in fase acuta;
 - Paziente post-chirurgico con necessità di tutor medico;
 - Pazienti anziani con probabile dipendenza (non autosufficienza), quadro clinico compromesso, bassa autoconsapevolezza, difficile contesto sociale.
2. Possibilità tecniche
 - Tecniche chirurgiche e gestione post-operatoria con velocizzazione dei recuperi Chirurgia mininvasiva/robotizzata.
3. Crescenti sovrapposizioni/incroci di "territorio" tra discipline:
 - Medicina-chirurgia diagnostica interventistica;
 - Ambulatori multidisciplinari;
 - *Day-service* o *week-hospital* medico integrato.
4. Efficienza produttiva
 - Urgenza versus elezione;
 - Allocazione dedicata, ma flessibile, delle piattaforme produttive, salvo necessità specifiche di natura tecnologica;
 - Sviluppo di una funzione di *operation management*.

È necessario sottolineare che non sempre a un'elevata necessità di cure corrisponde un'elevata necessità di assistenza e, al contrario, non sempre soggetti che richiedono elevati livelli di assistenza necessitano di cure elevate; ciò fa sì che *care* e *cure*, due tipologie di bisogno imprescindibili, vadano analizzate separatamente per poi produrne una sintesi.

La letteratura scientifica e le esperienze in ambito clinico promuovono ad oggi un passaggio necessario dal *to cure* al *to care*, dove il paziente e il familiare siano attivi, consapevoli e partecipi delle scelte terapeutiche.

2.3.2 Lean Healthcare

La *lean organization* è conosciuta in sanità come *lean healthcare*; è una sorta di Taylorismo democratico dove le proposte di miglioramento vengono/dovrebbero essere condivise con i lavoratori e può trasformare un grande problema in una grande opportunità.

Come ampiamente osservato in precedenza, i servizi sanitari sono stati concepiti per la cura di malattie acute, per le quali un'organizzazione di tipo funzionale sembra essere la più efficace. Tuttavia, dal concepimento di questo sistema, la vita media della popolazione è aumentata, con conseguente aumento delle malattie croniche che necessitano di un altro tipo di cure. È emersa, quindi, la necessità di un'organizzazione che riuscisse a mettere a fuoco una visione complessiva sul paziente e sulla sua storia clinica, puntando su un forte coordinamento tra i dipartimenti, piuttosto che su un'estrema specializzazione delle cure.

In tale situazione di difficoltà, dopo aver provato ogni altra soluzione, alcune realtà ospedaliere hanno visto nel *Lean Management* la concreta possibilità di creare un sistema che potesse essere economicamente sostenibile, garantendo al tempo stesso una drastica riduzione degli errori.

In particolare, verso la fine degli anni '90 le aziende sanitarie hanno iniziato a porre una certa attenzione per analizzare e migliorare i processi produttivi. Si è infatti capito che il solo controllo degli input non garantisce il raggiungimento degli obiettivi di qualità, sicurezza ed efficienza nell'erogazione dei servizi sanitari: è necessario controllare la *black-box* che rappresenta l'azienda (Villa et al., 2009).

Si pensi, ad esempio, a problemi quali carenza di posti letto, i lunghi ritardi e i tempi di attesa, i pazienti collocati in setting non appropriati, la mancanza di materiale, ecc. In secondo luogo, appare sempre più importante l'ottimizzazione dei processi date le continue e crescenti pressioni per un utilizzo efficiente delle risorse.

Con il termine *lean healthcare* si andò quindi ad indentificare l'applicazione dei principi e degli strumenti del *lean thinking* all'ambito sanitario, al fine di raggiungere l'efficienza, ridurre gli sprechi e creare valore per il paziente. Nonostante in linea teorica il *lean thinking* risulti applicabile a qualsiasi ambito, è necessario sottolineare come esso assuma particolari connotazioni nel momento in cui venga applicato al settore sanitario, che per logiche e finalità si differenzia in modo sostanziale rispetto agli altri contesti.

Il *lean healthcare*, infatti, permette di agire su cinque dimensioni che costituiscono aree di criticità per la maggior parte delle strutture sanitarie:

- la gestione dei tempi di attesa;
- la razionalizzazione dei costi;
- la distribuzione dei posti letto;
- la gestione del rischio clinico;
- l'appropriatezza delle cure.

Analizzando i casi di applicazioni del *lean thinking* all'ambito sanitario in Italia e all'estero emergono, infatti, una serie di motivi ricorrenti che solitamente spingono le direzioni sanitarie delle strutture al ridisegno delle attività adottando questa metodologia e che, con diverse declinazioni, rientrano nelle aree sopra citate; tra questi:

- crescita della domanda di servizi sanitari da soddisfare;
- necessità di soddisfare elevati standard clinico-assistenziali delle prestazioni;
- perseguimento della sostenibilità economica del sistema, ponendo l'attenzione ai temi di *patient flow management*, logistica e ottimizzazione dei processi;
- ricerca dell'equilibrio fra flessibilità e standardizzazione, per raggiungere maggiore competitività;
- perseguimento di una maggiore qualità a un minor costo;
- riduzione della variabilità della domanda, che ha un impatto negativo sul clima lavorativo, sull'efficienza e sull'appropriatezza delle cure;
- massimizzazione dell'utilità per il paziente, perseguibile fornendogli l'ideale prestazione in tempi adeguati.

Rispondendo a queste necessità, il *lean thinking* nel contesto sanitario si propone di apportare vantaggi in tre distinte aree:

- in area medico-clinica, consistenti nel miglioramento delle modalità e dei tempi di erogazione delle prestazioni, quindi della qualità e dell'appropriatezza delle cure e dell'assistenza;
- in area sociale, consistenti nella riduzione del disagio dei pazienti, familiari e caregiver, grazie alla riduzione dei tempi di attesa e di permanenza nella struttura sanitaria;

- in area economica, consistenti nella riduzione dei costi a parità di prestazione erogata.

È evidente come anche il modello di *lean healthcare* possa rappresentare un'importante innovazione metodologica nell'ambito dell'assistenza sanitaria al paziente fragile e ai suoi caregiver.

Questo principalmente perché si tratta non solo di una “tecnica snella” ma di un approccio, un principio, una filosofia nuovi applicati e/o applicabili all'organizzazione sanitaria attraverso l'utilizzo di tecniche e strumenti che hanno come scopo principale l'eliminazione degli sprechi e l'aumento della qualità, due condizioni indispensabili per una efficiente ed efficace presa in carico di un paziente definito fragile.

Si noti come anche nella descrizione del *lean healthcare* si arriva alla conclusione che è necessario ridefinire i modelli gestionali al fine di migliorare i processi ospedalieri e supportare le nuove modalità di gestione nell'ambito dell'assistenza domiciliare.

In questo modo sarà possibile da un lato un miglioramento della qualità di vita del paziente e dall'altro una semplificazione dell'attività degli operatori sanitari che prendono in cura il malato, con positive ricadute sull'efficienza assistenziale.

2.3.3 Il modello a rete

A causa della grossa spinta del progresso tecnico e della forte differenziazione specialistica, sia in termini formativi che lavorativi, il classico approccio statico, di tipo struttural-funzionalistico, è ormai insufficiente a dominare non solo i condizionamenti tecnici (società della conoscenza), ma anche la complessità e la variabilità delle situazioni proprie di quella che è solita chiamarsi “società dell'evento” (Visioli, 2002), dell'imprevisto, del contingente e quindi dell'incertezza.

Come osservato lungamente nel paragrafo relativo alla teoria della complessità, i modelli organizzativi di tipo lineare e discendente tendono a risentire dell'ingorgo di informazioni e a produrre conflitto di poteri, convergendo al bivio fra la paralisi operativa e la scomposizione disintegrante. Si generano, così, nuovi modelli organizzativi “a rete”, che esprimono la transizione dal modello sociale struttural-

funzionalista sopra richiamato ad un modello funzional-strutturalista (De Giorgi, 2003), caratterizzato da (Squazzoni, 2000):

- processo ricorsivo fra cognizioni e azioni individuali, che reciprocamente non solo si significano e rincorrono, ma anche si producono;
- attività configurazionale di tipo spontaneo ed emergente, con conseguente capacità morfogenetica non pianificata;
- interdipendenze in continua trasformazione, dirette, indirette, contestuali e apparentemente “obbligate”;
- disomogeneità, asincronie e dislivelli “spaziali” fra stadi evolutivi.

Sempre a supporto di una migliore gestione della fragilità, quello a rete sembra essere, a opinione comune, il modello privilegiato specialmente per i sistemi aperti come quello dell’assistenza primaria (Ivis e Rossetto, 2010). È, infatti, in tale direzione che orientano i segnali provenienti dalle due forze – progresso tecnico e rivalsa identitaria – le quali forniscono la spinta al formarsi delle strutture reticolari. Tali forze sono due fonti energetiche (molto evidenti nella sanità italiana) che non solo sono intrecciate strettamente, ma che si generano anche a vicenda.

In particolare, si è fatta impellente la necessità di governare la triangolazione fra acuzie, cronicità e medicina ambulatoriale (quest’ultima troppo spesso relegata in un ruolo collaterale), coniugando le economie di scala tipiche dell’unità centralizzata senza perdere di vista la personalizzazione del servizio tipica delle unità decentrate.

In più, data la progressiva sovrapposizione fra ruoli sanitari, organizzativi, amministrativi e politici, coinvolti da difficoltà comunicative, si è andati a ridefinire le funzioni dei direttori di dipartimento e di unità operative complesse, ma soprattutto a moltiplicare la presenza di unità operative semplici che, seppur rappresentando cluster (corporativi) di primo livello, sono interpretabili come le prime diramazioni della rete e come potenziali *trigger* al suo formarsi.

Instabilità, depotenziamento, sovrapposizione ed incertezza dei ruoli, caduta delle gratificazioni economiche e filantropiche, difficoltà e conflittualità nei rapporti hanno creato un senso di diffusa insoddisfazione e frustrazione fra gli operatori sanitari e, in particolare, fra i medici. È una demotivazione tangibile, comunque avvalorata dalle ricerche sociostatistiche (Manghi, 2005), che si traduce in crisi e rivalse identitarie.

È una svolta che, come è proprio di ogni crisi, non avviene senza un sofferto travaglio, che coinvolge con particolare intensità la medicina, data la sua delicata applicazione a quel bene primario che è la salute: è una crisi che va però vista in positivo, come un ulteriore passo verso il difficile connubio fra la soddisfazione individuale e l'efficienza operativa e, in ultima analisi, verso un progresso nel benessere e nella libertà dell'uomo.

Seguendo questa traccia valoriale ai fini della progettazione di un modello a rete riferito all'organizzazione sanitaria, occorre partire da una visione personalistica, che consideri i nodi costituiti da coloro che operano nella sanità o che ne usufruiscono.

È ovvio come gli hub sono così rappresentati da coloro che si pongono agli snodi dei vari processi diagnostici e curativi, assumendo perciò stesse funzioni politico-manageriali o assistenziali-organizzative. Ciò facendo, essi sono al centro di un numero più o meno grande di connessioni. Centralità e connettività l'importanza dei ruoli rivestiti.

Quanto ai link, essi si presentano con quella caratteristica di direzione che, nel linguaggio tecnico dei grafi, si chiama orientamento. Nel nostro caso dovremo parlare di "link bio-orientati", in cui sia servizi che informazioni diagnostiche, organizzative e amministrative scorrono sia in senso afferente sia efferente, in risposta positiva/attuativa o negativa/inibitoria.

Quanto ai medici di famiglia, agli specialistici ambulatoriali e ai pazienti, essi vengono riconosciuti come appartenenti a quella che, sempre nel linguaggio dei grafi, è denominata "nuvola". Questa è costituita dall'aggregazione di funzioni correlate fra loro da semplici interessi categoriali, e non da legami operativi specifici.

Il modello, quindi, ipotizza una rete formata da persone, con le loro interazioni e interrelazioni. È ovvio come risulti, di conseguenza, impossibile attribuire ai link un carattere esclusivamente quantitativo in termini di intensità, frequenza di contatti, lunghezza (anche metaforica).

In generale, la rete sanitaria è costituita da persone e, come tale, non va confusa con la rete informatica, anche se quest'ultima spesso origina la prima e comunque la sottende e la supporta. Supporta o condiziona? Tale fondamentale dilemma introduce il problema del governo delle reti e delle espressioni e condizionamenti di potere che esse comportano.

Con particolare riferimento alla gestione della fragilità, Ivis e Rossetto (2010) suggeriscono, tra le diverse soluzioni organizzative-strutturali adottabili, di organizzare

l'assistenza primaria in reti capaci di adattarsi alle variazioni oro-geografiche territoriali attraverso la loro tradizionale tipologia definita di rete accentrata, decentrata (cluster) e diffusa (Barabasi, 2004).

Attualmente gli attori delle cure primarie sono molti, ognuno in relazione con il cittadino attraverso interventi di tipo diverso, sia diretto che indiretto attraverso l'intervento di ulteriori professionisti, organizzazioni e strutture sanitarie (Fig. 19). Tradizionalmente questi professionisti erogano la loro attività in studi medici singoli, di prossimità territoriale o, nei grandi centri abitati, in studi medici di gruppo collocati in uno stesso edificio. In casi specifici, sono state create anche associazioni di studi medici, caratterizzati però da livelli di integrazione minima.

COMPLESSITÀ DELL'ORGANIZZAZIONE	alta					Unità Complessa Cure Primarie (UCCP) A5
					Unità Territoriale Assistenza Primaria (UTAP) / Casa della Salute A4	
	media			Studio medico di gruppo A3		
			Rete di studi medici A2			
bassa	Studio medico A1					
	bassa H3	media H6	media H6→H7	alta H10→H12	molto alta H12→H24	
DISPONIBILITÀ TEMPORALE						

Figura 19 - Strutture di assistenza ambulatoriale. Ivis e Rossetti, 2010

Nello specifico, la proposta è di non far ricorso a rigidi modelli universali, ma a reti flessibili che possano essere trasferibili nelle diverse realtà nazionali e che riescano continuamente a adattarsi e ad evolvere in risposta alle pressioni ambientali.

Interessante, dunque, è la descrizione del modello di rete proveniente da Barabasi (2004), il quale afferma come attraverso reti accentrate, decentrate, diffuse sia possibile ottenere, ovunque, modelli organizzativi flessibili, standardizzabili e confrontabili tra loro.

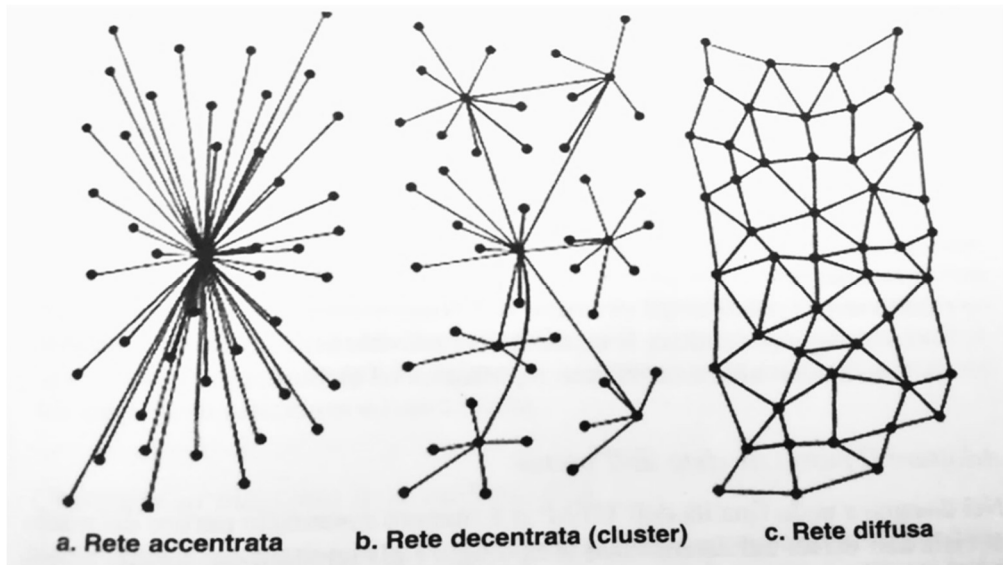


Figura 20 - Tipologia di reti. Barabasi, 2004

2.4 Strumenti e tecniche di reingegnerizzazione dei processi

Al termine di questo capitolo, dopo aver dedicato ampio spazio alle tematiche relative all'analisi dei processi, con focus sulla sanità e sui processi assistenziali rivolti al paziente fragile, alle metodologie di analisi dei costi di sistemi complessi, alla stratificazione del rischio ed ai modelli organizzativi per la presa in carico della popolazione stratificata, si è scelto di dedicare uno spazio agli strumenti atti alla reingegnerizzazione dei processi, concludendo metaforicamente le fasi della logica del *Business Process Reengineering*.

Come osservato, l'attività di reingegnerizzazione si propone di ridisegnare complessivamente i processi, partendo dalla missione e dalle strategie dell'organizzazione, agendo contestualmente su tutte le sue componenti (flussi, organizzazione, personale, logistica, informazioni trattate, etc.).

Essa esprime, in particolare, l'insieme degli interventi necessari per effettuare quel salto qualitativo nella ricerca del miglioramento delle performance aziendali che può cambiare i rapporti competitivi e la soddisfazione dell'utente.

Concretamente, per effettuare una reingegnerizzazione dei processi occorre:

- identificare e descrivere i processi aziendali e assegnare delle priorità;
- individuare quali sono i processi critici per il successo e assegnare dei responsabili (*owner*) per ognuno di essi;
- individuare gli utenti dei singoli processi critici e conoscere quali sono le loro reali esigenze.

Per un progetto di "reingegnerizzazione" è opportuno l'utilizzo di diversi strumenti che permettano di analizzare il sistema nel dettaglio, determinando le criticità e le opportunità di miglioramento, in termini di efficienza (costi, tempi, risorse).

Uno di questi è sicuramente la cd. *Work Breakdown Structure* (WBS), la prima struttura di scomposizione utilizzata in project management, costituita da un diagramma ad albero in cui sono evidenziati gli elementi fondamentali che compongono il sistema.

La WBS rappresenta di fatto la scomposizione gerarchica del sistema nei suoi elementi costitutivi (determinazione delle attività), generata allo scopo di migliorarne la gestione e il controllo. Il suo utilizzo deve poter facilitare il responsabile nel lavoro di coordinamento durante le fasi di pianificazione e controllo.

Per la formazione della struttura del sistema si utilizzano diversi criteri, fra cui:

- il criterio tecnologico/competenze: ramificando secondo l'omogeneità delle tecnologie e delle competenze;
- il criterio degli obiettivi/risultati e delle competenze/responsabilità: ramificando in livelli che costituiscono sotto-obiettivi/risultati parziali.

La “profondità” della WBS (numero di livelli) dipende dalle dimensioni e dalla complessità del sistema e dal livello di dettaglio necessario per pianificarlo. È bene sottolineare che tutti gli elementi dello stesso livello debbono seguire la stessa logica di scomposizione; livelli diversi della WBS possono essere sviluppati secondo logiche diverse. La struttura della WBS è indipendente da qualsiasi legame temporale: le sequenze logiche (quali attività devono essere svolte prima) sono un problema di pianificazione temporale (scheduling) ed esulano dagli obiettivi dello strumento. Essa viene utilizzata dunque per articolare il sistema in attività, spingendo tale articolazione o disaggregazione fino al livello ritenuto conveniente per un'efficace azione di controllo. In questo modo ogni macro-attività viene scomposta in micro-attività o work packets, assegnando successivamente ad ognuna di esse: una data e un'ora di inizio e di fine, un soggetto incaricato e i costi relativi, mediante l'utilizzo di ulteriori strumenti di seguito analizzati.

A tal fine, la *Organization Breakdown Structure* (OBS), posizionata logicamente dopo la WBS, è una scomposizione gerarchica delle responsabilità, generata allo scopo di individuare univocamente i responsabili delle singole attività (Work Package - WP) (AA.VV. 2018).

La sua preparazione rappresenta l'ufficializzazione delle entità che gestiranno il sistema, facilitando il responsabile nel lavoro di coordinamento e monitoraggio.

Successivamente all'individuazione delle fasi e delle attività (WP), di cui si compone il sistema, è possibile assegnare ciascun WP ad un responsabile che ne garantisca la realizzazione nei modi, nei tempi e nei costi previsti.

Dall'intreccio dei due modelli viene fuori la c.d. RAM (*Responsibility Assignment Matrix*), strumento attraverso cui assegnare una responsabilità univoca e nominale per ciascuno degli elementi di lavoro individuati nella WBS, allo scopo di (Yokemura e Inoue, 2017):

- ufficializzare le responsabilità delle fasi;
- responsabilizzare gli “attori” sul dettaglio del lavoro;
- chiarire a tutti i livelli di responsabilità;
- evitare l’insorgere del “fenomeno degli alibi” (Martone e Ramponi, 2011).

Indipendentemente dallo strumento impiegato, i processi possono essere efficacemente descritti attraverso la “mappa dei processi” (Hunt, 1996). Il metodo più usato internazionalmente è il cd. *flow-chart* o diagramma di flusso che, nella sua forma più elementare, utilizza essenzialmente simboli grafici e delle frecce (che individuano il flusso logico di processo).

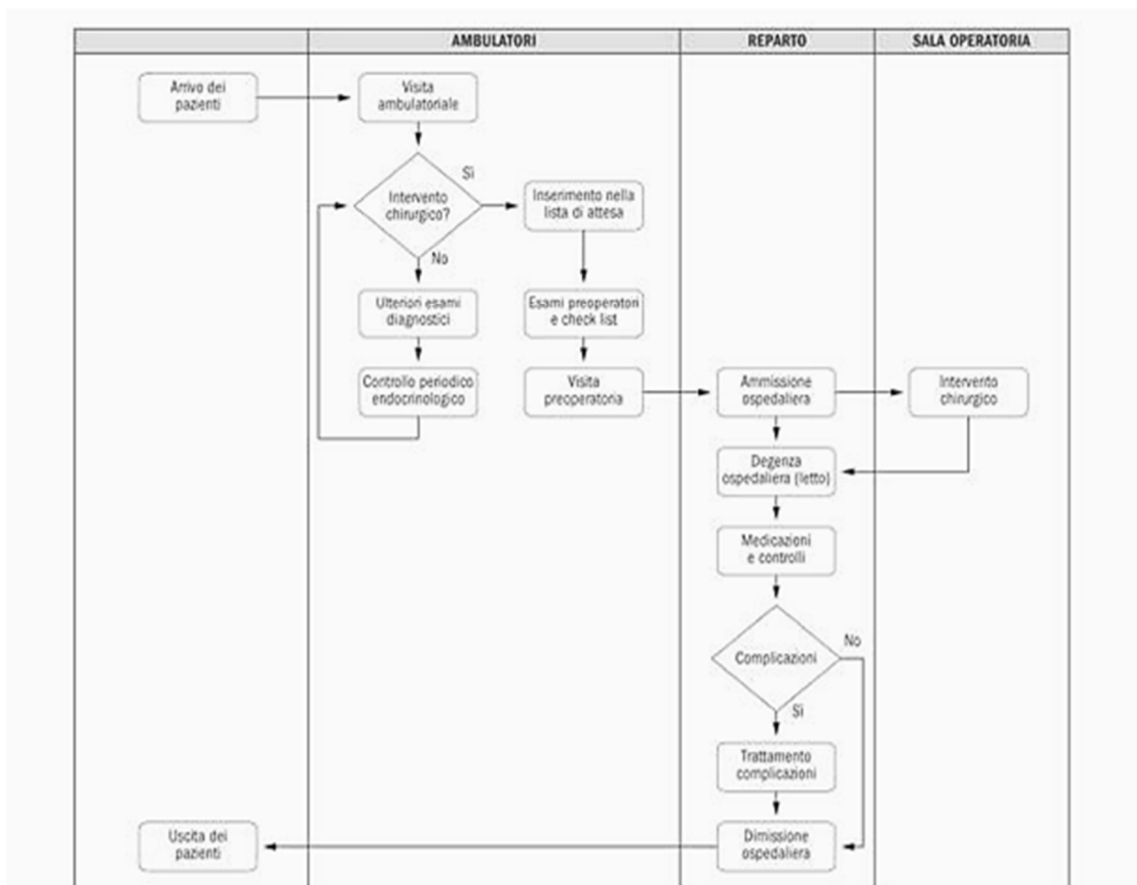


Figura 21 - Flowchart: rappresentazione di un percorso clinico per l'intervento di tiroidectomia. Testi, Tanfani, Landa, 2017

Successivamente alla determinazione delle attività, e alla definizione delle modalità attraverso cui raffigurarle individuandone i rispettivi responsabili, è necessario rappresentare, visualizzare e tracciare le tempistiche di realizzazione e lo stato d'avanzamento delle parti del processo.

In tal senso, il diagramma di GANTT (dall'ingegnere Henry Lawrence Gantt, 1861-1919) è lo strumento di programmazione, analisi e controllo atto a rappresentare le attività, individuandone aspetti critici derivanti dall'impiego delle risorse assegnate, picchi di attività o tempi "morti", prevalenze, legami di subordinazione e/o possibili modifiche da introdurre per attuare miglioramenti/cambiamenti.

Con il diagramma di Gantt vengono quindi rappresentate le attività di un sistema rispetto alla scala temporale prescelta. Le attività sono raffigurate con barre o segmenti, la cui lunghezza è legata al tempo richiesto per svolgere una certa attività.

I principali benefici dell'utilizzo di questo strumento sono¹⁴:

- Migliorare la comunicazione. Normalmente nell'organizzazione, le persone sono concentrate solo sul segmento di attività che le riguarda. Attraverso il diagramma di GANTT è possibile comprendere sia il legame esistente tra gli impegni dei membri del team, sia le interdipendenze tra i compiti;
- Aumentare il livello di responsabilizzazione. Quando le persone conoscono i legami esistenti tra un'attività e l'altra, comprendono anche gli impatti che i loro ritardi di lavorazione possono creare sulle attività a valle;
- Orientare la negoziazione. Negoziare significa concordare, sia con le risorse del gruppo di lavoro sia con il management, ciò che deve essere fatto per risolvere criticità, inefficienze e colli di bottiglia organizzativi. Le soluzioni devono essere ricercate all'interno di un quadro di riferimento organico che è appunto rappresentato dal GANTT di progetto;
- Evitare il sovraccarico di risorse. Mediante il diagramma di GANTT è possibile analizzare il processo di allocazione delle risorse sulle varie attività, consentendo, ove necessario, operazioni di livellamento per distribuire il carico di lavoro in modo più uniforme nel tempo;
- Misurare l'avanzamento delle attività. Sulla base del reporting periodico del tempo speso sulle singole attività è possibile misurare i progressi, calcolare ritardi, anticipi e andamenti anomali in modo da intervenire prima che si trasformino in tendenze pericolose per il buon esito del lavoro;
- Promuovere la trasparenza, grazie alla chiarezza insita nella rappresentazione grafica della struttura e dell'andamento del sistema;
- Favorire una migliore organizzazione del tempo;

¹⁴ <https://www.humanwareonline.com/project-management/center/gantt-di-progetto/>

- Definire strategie alternative. Individuando il percorso critico all'interno del GANTT, è possibile valutare modalità che consentano di ridurre la durata dei lavori ed ottimizzare il carico di risorse.

Ulteriore strumento di reingegnerizzazione, particolarmente adatto a processi composti da attività con durata estremamente variabile (ad es. un progetto di ricerca clinica di base), è il sistema di stima PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) (McLaughlin e Hays, 2008), tecnica di project management sviluppata nel 1958. Si tratta di una rappresentazione grafica sinottica dell'insieme di attività che fanno parte di un processo, che permette il controllo sistematico delle stesse. L'analisi avviene mediante una rappresentazione reticolare che tiene conto della interdipendenza tra tutte le attività necessarie al completamento del progetto.

Tale tecnica richiede che la stima dei tempi delle singole attività di un progetto sia di tempo probabilistico. In particolare, per ogni attività occorre preparare tre stime:

- Ipotesi di Tempo maggiormente probabile (M);
- Ipotesi di Tempo pessimistica (P);
- Ipotesi di Tempo ottimistica (A).

L'approccio PERT presenta sicuramente alcuni limiti, dovuti soprattutto alla difficoltà da parte dei diversi operatori di interpretare cosa si intende per ipotesi P e A, parametro estremamente soggetto a visione soggettiva. Inoltre, tale modello presenta un elevato dispendio di risorse e di tempo per la sua realizzazione.

Dati i limiti illustrati, l'utilizzo del PERT è poco frequente, specialmente nei sistemi complessi come le organizzazioni di ambito sanitario.

Come ultimo strumento proposto nell'ambito della reingegnerizzazione dei processi, si è scelto di presentare il c.d. *Spaghetti Diagram* (ibidem), una rappresentazione visiva del movimento o del "viaggio" affrontato dalle risorse (materiali, dipendenti, clienti, ecc.) nello svolgimento delle attività.

Il diagramma a spaghetti identifica il percorso del processo tramite delle "linee" che indicano gli spostamenti di personale e di materiale all'interno di una determinata area lavorativa durante lo svolgimento delle attività produttive.

Dal confronto tra il diagramma descrittivo della situazione reale e l'analisi del diagramma ideale vengono fatti emergere tutti i movimenti inefficienti che si oppongono alla creazione di valore (o che generano minus-valore) così da ridurli o eliminarli.

Una elevata concentrazione di linee nei medesimi spazi comporterà necessariamente una riflessione relativa alla gestione delle attività relative all'ingorgo, richiedendo l'eliminazione degli sprechi rilevati.

In ambito sanitario, tale strumento è spesso utilizzato per documentare o indagare i movimenti dei caregiver o dei pazienti all'interno del sistema. In genere, il paziente o il caregiver spendono una quantità significativa di tempo, spostandosi da un luogo all'altro, ritrovandosi dinanzi ad inefficienze di sistema che potrebbero comportare dei ritardi di intervento con relativi aggravii delle condizioni di salute complessiva.

Spaghetti Diagram (Fig. 22) rappresenta un utile strumento in tal senso per favorire la riorganizzazione dei processi, specialmente rivolto ai sistemi ad alta interazione con l'utenza.

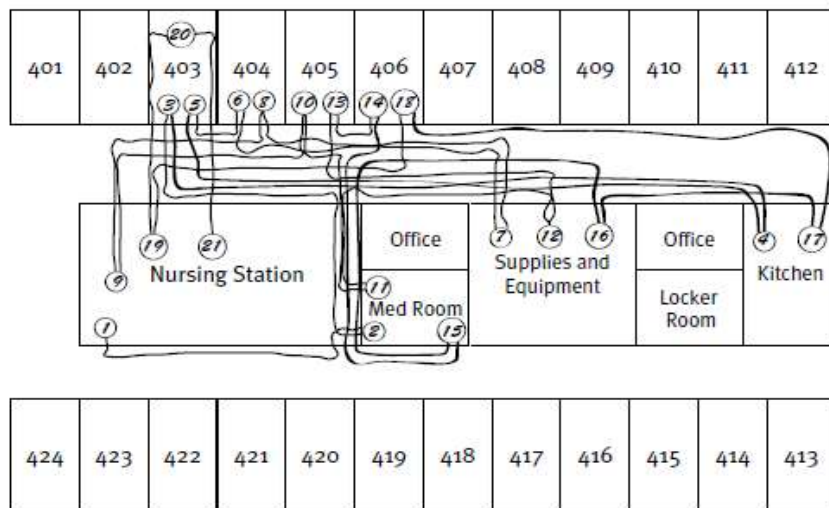


Figura 22 - Spaghetti Diagram: assistenza infermieristica postpartum. McLaughlin e Hays, 2008

CAPITOLO 3 – INNOVAZIONE E NUOVE TECNOLOGIE NELLA CURA DELLE FRAGILITÀ. INDAGINE ESPLORATIVA SULLA BPCO

Alla base di questo elaborato, frutto di un percorso di dottorato di tre anni investito dall'ondata pandemica da covid 19 per quasi della metà del tempo, vi è stata la volontà sin dall'inizio di affrontare il tema della cura della fragilità in ottica evolutiva, sviluppando un vero e proprio “*ecosystem of knowledge*” che permettesse di analizzare tale ambito in maniera sistemica e multidisciplinare.

Il lavoro presentato nei primi due capitoli ha in qualche modo sintetizzato quanto il tema della fragilità offra vastissimi spunti di osservazione e, di conseguenza, vastissime aree di innovazione.

Come ampiamente osservato, l'epistemologia della medicina vive la transizione da un criterio di causalità forte, tipico delle malattie infettive, a un criterio di causalità debole, tipico delle malattie cronico-degenerative. Grazie ai progressi nel tasso di guarigione (dovuti alla maggior appropriatezza diagnostica, all'introduzione di un numero significativo di farmaci mirati e al loro utilizzo appropriato e tempestivo), le patologie tendono a cronicizzarsi, trasformando la lotta da una battaglia risolutiva (spesso ad esito infausto) a una guerriglia prolungata senza vincitori né vinti. (Adinolfi, 2015).

Dalle analisi esplorativa della letteratura proposta, relativamente ai sistemi, alle organizzazioni, ai pazienti e ai loro caregiver informali, ai processi e ai modelli di stratificazione del rischio e gestione dell'intervento sanitario-assistenziale, quello che emerge è la necessità di sviluppare innovazione in termini di integrazione organizzativa e di *empowerment* dell'utente, fondato su nuove concezioni e costrutti teorici e sulle nuove tecnologie a disposizione di tutti gli attori del sistema.

Sicuramente, dall'obiettivo di miglioramento della qualità della vita dei soggetti fragili deriva una molteplicità di fattori di eccezionale valenza: in termini sanitari assistenziali, esso consentirebbe di contenere il c.d. “*burden of disease*”, agendo in particolar modo sulle componenti di prevenzione e promozione della salute, riducendo o ritardando l'inserimento dei soggetti nelle categorie di rischio o nei piani più alti della piramide della fragilità; in termini organizzativo-gestionali, consentirebbe invece, come osservato dai modelli di gestione della spesa sanitaria, di ridurre l'impatto economico sul sistema sanitario e sulle diverse aziende (pubbliche e private) che, a vario titolo, sono

chiamate a garantire servizi di cura e assistenza; in termini amministrativi, favorirebbe la condivisione di norme (regionali, nazionali, sovranazionali) che regolano il sistema di tutele e garanzie per il paziente e i suoi caregiver informali; infine, in termini di innovazione tecnologica, stimolerebbe lo sviluppo di *tool* per la circolarità di dati ed informazioni, accrescendo l'applicazione dell'*E-health* e di *devices* ad hoc di Bioinformatica e Big data, Telemedicina e Teleassistenza, impattando significativamente sia in fase pre-diagnostica, attraverso la definizione di modelli di stratificazione del rischio, che nelle fasi successive, come indicato dal modello di PHM.

Dal punto di vista delle innovazioni organizzative delle aziende ospedaliere, si è spaziati negli ultimi anni dall'introduzione di nuove funzioni, come *l'operation management* per la gestione dei flussi umani e materiali, all'adozione di forme matriciali spinte che consentissero di garantire contemporaneamente unità iper-specializzate e settorializzate, con protocolli standardizzati, e sistemi di presa in carico del paziente con garanzia di accompagnamento in tutto il percorso assistenziale. Sicuramente, come osservato, la forma attualmente privilegiata sembra essere lo sviluppo della "rete", in grado di garantire livelli di efficienza e di adattabilità organizzativa.

In termini diagnostici, si sta realizzando tale passaggio dall'organizzazione tradizionale che prevede un laboratorio generalista presso ogni centro clinico alla relazione capillare tra pochi laboratori ad alta specializzazione che servono più centri clinici distribuiti sul territorio.

In termini terapeutici, si sviluppano modelli di collaborazione clinica permanente, come quello oncologico, tra *Hub* o *Spoke* di eccellenza e centri periferici a cui spetta principalmente la selezione e l'invio dei pazienti al centro di riferimento (Adinolfi, 2015). In tale ottica, sicuramente la condivisione dei casi clinici per via telematica e le cartelle cliniche elettroniche si pongono come elemento facilitatore.

Dal punto di vista assistenziale, in risposta alla molteplicità di fattori caratterizzanti la condizione di fragilità o di cronicità, la struttura a rete consente di organizzare in maniera flessibile le risorse intra-ospedaliere e territoriali offrendo la molteplicità di servizi, di prossimità e non, di cui il paziente necessita. Inoltre, il rapporto diretto coi pazienti e i loro caregiver informali permette di sviluppare politiche di sostegno (psicologico e relazionale oltre che logistico e riabilitativo) e al contempo politiche pedagogiche ed educative, in termini di alfabetizzazione e di co-creazione di valore col paziente stesso, oltre che di sostegno amministrativo.

Tale innovazione complessa, quindi, potrebbe risiedere nella costruzione di una struttura solida, stabile e adattiva formata da un insieme di “comunità vitali”, che adotti come principio guida della riorganizzazione l’asset fondamentale dell’intero sistema salute: il paziente stesso. (Ibidem).

Nei prossimi paragrafi si provvederà ad indirizzare tali riflessioni, scaturite dall’indagine esplorativa della letteratura condotta finora in maniera multidisciplinare, andando a costituire le direttrici di sviluppo desunte della domanda di ricerca posta a monte di questo elaborato, rappresentando il percorso logico e metodologico dell’intero disegno della ricerca.

3.1 Il disegno della ricerca

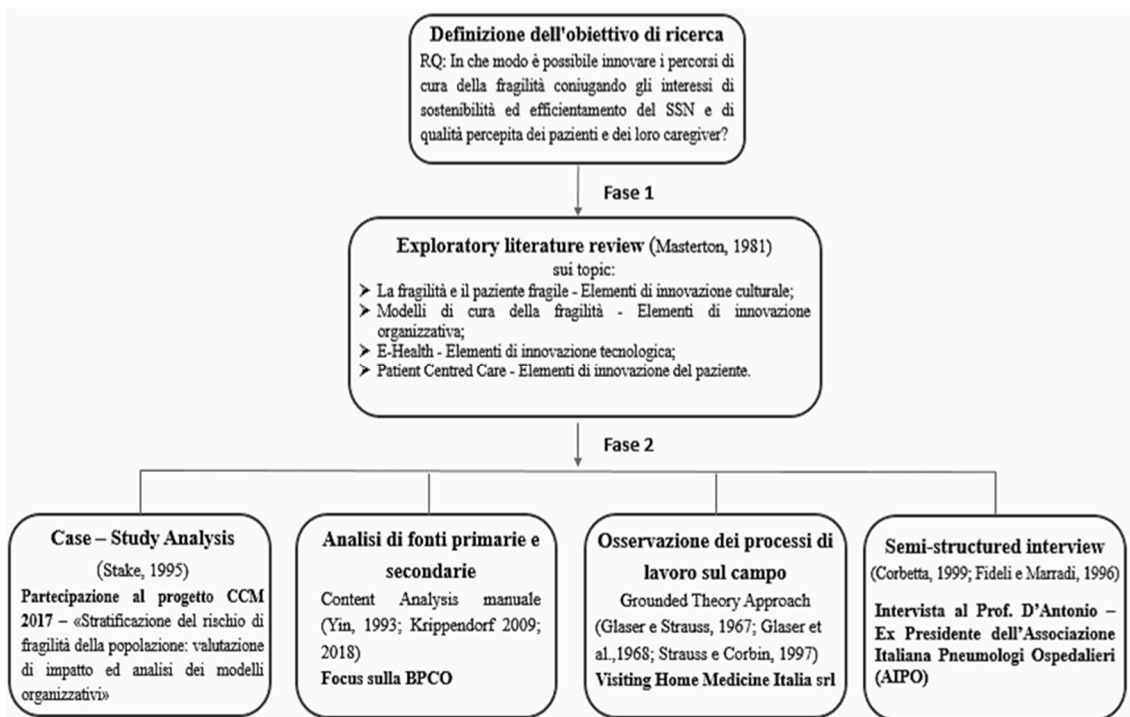


Figura 23 - Disegno della ricerca. Elaborazione dell'autore

Prima di addentrarsi nei paragrafi di presentazione e discussione dei risultati della ricerca, si ritiene opportuno contestualizzare la ratio di sviluppo delle dimensioni indagate a partire dalla domanda di ricerca iniziale che ha animato lo svolgimento del percorso di tesi. Richiamando quanto contestualizzato nell'introduzione, l'intero percorso è scaturito dalla domanda di ricerca:

RQ: *“In che modo è possibile innovare i percorsi di cura della fragilità coniugando gli interessi di sostenibilità ed efficientamento del Sistema Sanitario Nazionale e di qualità percepita dei pazienti e dei loro caregiver?”*

Tale quesito è stato inizialmente esplorato attraverso una review della letteratura volta a tracciarne i perimetri ed i principali connotati da sviluppare attraverso successive osservazioni teoriche e case study.

Grazie ad essa sono stati individuate quattro dimensioni prioritarie sulla base delle quali sviluppare i processi di innovazione teorica e pratica, come da intento dell'intero percorso di ricerca:

- La fragilità e il paziente fragile - Elementi di innovazione culturale;
- Modelli di cura della fragilità - Elementi di innovazione organizzativa;
- E-Health - Elementi di innovazione tecnologica;
- Patient Centred Care - Elementi di innovazione del paziente.

Al fine di indagare le dimensioni sopra esposte, si è scelto di utilizzare diversi approcci e metodologie qualitative, di seguito esplicitate.

Il progetto “CCM 2017 – Stratificazione del rischio di fragilità della popolazione: valutazione di impatto ed analisi dei modelli organizzativi”

Tale progetto ha permesso di valutare gli interventi per la prevenzione secondaria attivati in base al rischio di fragilità, relativamente al territorio dell'ASL Salerno, con l'obiettivo di stimare l'assorbimento delle risorse dei singoli interventi e a valutarne l'impatto economico associato al potenziale miglioramento degli esiti di salute.

In particolare, attraverso un campione di 1441 pazienti residenti nel perimetro territoriale servito dall'ASL Salerno, di cui 131 soggetti presi in carico dai MMG all'interno del progetto e 1310 soggetti utilizzati come campione bilanciato per gli stessi livelli di rischio dei soggetti presi in carico, si sono calcolati per ogni paziente (record) e per ciascuna delle aree di intervento analizzate (campi), il costo complessivo dei servizi sanitari erogati. Per ognuno degli episodi di cura è stato utilizzato il codice diagnostico (diagnosi principale e secondaria) indicante la patologia, per isolare le prestazioni, le attività o i farmaci collegati ad una delle quattro patologie indicate: BPCO, Diabete, Ipertensione e Scompenso Cardiaco.

In tal caso la metodologia utilizzata ha previsto l'analisi dei processi di cura per le patologie individuate, permettendo la realizzazione di un algoritmo di rilevazione costruito in modo da tenere distinte le variabili che influenzano il costo complessivo del paziente.

Inoltre, nell'ambito degli obiettivi specifici di progetto n.5 e n.6, recanti: “Analisi degli strumenti di supporto motivazionale all'aderenza delle cure (counselling motivazionale, *conversation maps*, etc.)” e “Impatto sull'integrazione professionale (Ospedale-Territorio e Sociale-Sanitaria) associato all'utilizzo dei profili di rischio mediante l'utilizzo di questionari di valutazione della qualità dell'assistenza, a supporto delle equipe professionali), si è provveduto, successivamente alla presa in carico di un campione di pazienti attraverso la medicina di iniziativa, a somministrare questionari rivolti ai professionisti coinvolti e agli assistiti per rilevare la qualità dei percorsi assistenziali erogati.

Si è scelto il “metodo dello studio di caso”. La formalizzazione della strategia di ricerca dello studio di caso (case study) si deve a Robert Stake (1995). Essa ha come obiettivo lo studio di unità di analisi ristrette, quali possono essere singoli soggetti, piccoli gruppi, classi, team di lavoro o di studio, comunità, ambienti educativi, denominate appunto casi. Lo studio di caso è un'indagine empirica che si propone di investigare un fenomeno contemporaneo nel suo contesto reale, quando i confini tra fenomeno e contesto non sono chiaramente evidenti, in cui vengono utilizzate fonti multiple di prova (Yin, 1981). In breve, lo studio di caso permette ad una ricerca di registrare le caratteristiche olistiche e significative degli eventi di vita reale (come cicli di vita, processi, cambiamenti). Pertanto, oltre a costituire un metodo didattico è un'importante strategia della ricerca sociale, educativa e valutativa, che consiste nel descrivere e analizzare una situazione, per rendere conto della sua complessità e insieme dei processi e evolutivi che la caratterizzano. Esso presenta diverse caratteristiche (Battilocchi, 2002):

- predilige la profondità piuttosto che l'estensione dell'indagine;
- esprime un approccio olistico, ponendosi di afferrare la complessità dei fenomeni indagati e prestando grande attenzione all'ambiente in cui i fenomeni studiati si collocano;
- ricorre prevalentemente a metodi qualitativi di indagine;
- si concentra sull'analisi di dati qualitativi attraverso diverse fonti (primarie e secondarie);
- Ha come esito un resoconto narrativo o l'elaborazione di teorie.

Analisi di fonti primarie e secondarie. Indagine esplorativa sulla BPCO

La seconda metodologia adottata, sempre nell'ambito del Case Study, si è focalizzata sull'analisi delle principali strutture e modelli di assistenza primaria al paziente fragile, osservandone i processi e le sperimentazioni di riorganizzazione, con un focus specifico sul Nuovo Percorso Aziendale per la Presa in Carico Riabilitativa del Paziente con BPCO, redatto ed attivato dall'ASL Salerno nel 2018, realizzato in partnership con Home Medicine Italia srl, azienda partner del dottorato.

In questa parte dell'elaborato sono state analizzate le fonti primarie¹⁵ e le fonti secondarie¹⁶ attraverso la Content Analysis, o “analisi del contenuto”, ovvero l'analisi di ciò che è contenuto in un messaggio, in un testo, in un report o, come nel caso specifico, in un Piano. Il contenuto infatti costituisce la base per trarre deduzioni e conclusioni sul campo di indagine rientrando nell'interfaccia di osservazione ed analisi documentale.

È stata scelta tale metodologia in quanto tecnica fondamentale di ricerca qualitativa ed esplorativa concentrata sui messaggi di comunicazione, testi, simboli, immagini e il dichiarato.

Esistono diverse definizioni di “Content Analysis”, ad esempio, Holsti (1969, p. 87) afferma che l'analisi di contenuto è “qualsiasi tecnica per fare inferenze identificando sistematicamente ed oggettivamente caratteristiche specifiche dei messaggi”, mentre Krippendorff (1980, p. 59) afferma che l'analisi di contenuto è “una tecnica di ricerca per fare inferenze replicabili e valide dai dati al loro contesto”.

In assoluto, è possibile affermare che la “Content Analysis” può essere utile per una varietà di scopi. Prima di tutto può essere usata per catalogare le caratteristiche di certi contenuti in uno o più periodi di tempo. In questo caso l'analisi ha un carattere puramente descrittivo. Secondo, può essere usata per testare certe ipotesi sulle caratteristiche di un dato messaggio. Per esempio, la si potrebbe usare per accertare se certi tipi di fonti producono contenuti con certe caratteristiche. Terzo, l'analisi del contenuto può essere usata per fare dei ‘controlli della realtà’, e cioè per confrontare il contenuto mediale con il mondo reale.

¹⁵ Una fonte primaria dà accesso diretto all'argomento della ricerca, fornisce un resoconto di prima mano di un evento o di un periodo di tempo e sono considerate autorevoli

¹⁶ Le fonti secondarie implicano l'analisi, la sintesi, l'interpretazione o la valutazione delle fonti primarie. Risorse secondarie possono essere articoli di giornale o di riviste, recensioni di libri o film o articoli che si trovano in riviste accademiche e che discutono o valutano ricerche originali effettuate da altri.

Nel caso specifico, sulla base dell'esperienza di Home Medicine Italia srl e dell'analisi SWOT riportata dalla stessa ASL di Salerno a valle del Nuovo Percorso Aziendale per la Presa in Carico Riabilitativa del Paziente con BPCO, si è provveduto a sviluppare l'analisi del contenuto come nella terza ipotesi pocanzi descritta.

Osservazione di processi di lavoro sul campo. L'innovazione tecnologica nell'assistenza sanitaria ai pazienti fragili. Il caso Home Medicine Italia srl

La terza metodologia adottata, al fine di osservare l'efficacia degli elementi di innovazione tecnologica al servizio del paziente fragile e dell'intero sistema sanitario e assistenziale, è stata l'osservazione dei processi di lavoro sul campo presso l'azienda sanitaria Home Medicine Italia srl, specializzata nel campo dell'Healthcare Delivery/ Services e dell'E-Health.

In tal senso, la Grounded Theory (Glaser e Strauss, 1967; Glaser et al.; 1968; Strauss e Corbin, 1997), rappresenta un modello di ricerca qualitativa - spesso adottato negli studi organizzativi - che consiste nella libera osservazione dei fenomeni sociali per rintracciare i costrutti teorici che li descriva appieno.

Il contesto della ricerca scelto è quello dei percorsi assistenziali erogati dall'azienda Home Medicina Italia srl, la cui mission ha facilitato l'esecuzione della fase in cui oggetti individuazione del target da analizzare attraverso un metodo di campionamento teorico che mira a garantire l'aderenza delle interpretazioni degli studiosi alla realtà del fenomeno presa in analisi (Faggiolani, 2011).

La Grounded Theory si riferisce a una metodologia specifica dell'analisi e della raccolta dei dati che fornisce una serie di metodi sia sistematici che esplorativi e che portano il ricercatore ad "adottare ed adattare" i risultati ottenuti, combinandoli successivamente con altri metodi di ricerca intrecciati, in base alla formazione e al giudizio del ricercatore stesso coinvolto.

Sintetizzando, la GT:

- fornisce una strategia di raccolta, gestione, organizzazione ed analisi qualitativa dei dati, in questo caso eseguita tramite i dati di monitoraggio raccolti dall'azienda;
- si fonda su basi epistemologiche;

- non v'è interruzione tra raccolta e analisi dei dati, con una continua riflessione sul processo di ricerca;
- la ricerca parte di solito da un assunto generale che viene via via supportato dai dati osservati. Tale tecnica si chiama concettualizzazione (l'approccio è sopra-sotto, bottom-up: dai dati alla teoria).

Indagine sul ruolo del Terzo Settore nella cura e nell'assistenza al paziente fragile

L'ultima metodologia utilizzata, volta di indagare il ruolo del Terzo Settore nella cura e nell'assistenza al paziente fragile, in ottica di integrazione sociosanitaria, è stata l'intervista semi-strutturata, somministrata al presidente dell'Associazione Italiana Pazienti BPCO, dott. Salvatore D'Antonio.

Nell'ambito della ricerca, l'intervista rappresenta uno degli strumenti fondamentali per raccogliere informazioni ed effettuare riflessioni, data la fisiologica natura "partecipativa" della sua raccolta-produzione: le figure del soggetto intervistato e del soggetto ricercatore di informazioni sono in relazione tra loro pur restando distinti i loro ruoli. Per questo, il termine "intervista" si riferisce all'incontro in varie forme tra chi intende studiare un dato fenomeno e chi è ritenuto in grado di fornire informazioni che possono essere utili all'operazione conoscitiva che si sta svolgendo. (Bichi, 2007, p. 18).

La classificazione delle tipologie di intervista è varia nella letteratura delle scienze sociali che identifica diverse modalità di intervista: tuttavia, per adottare un criterio generale, si può tenere conto di una ripartizione ritenuta valida a livello internazionale che suddivide le interviste in strutturata, di tipo quantitativo, e qualitativo, che comprende un'intervista sia semi strutturata che non strutturata. (Sala, 2010, p. 77).

Nel dettaglio, "l'intervista qualitativa non è una conversazione ordinaria, un normale dialogo tra due individui alla pari; piuttosto, è una conversazione guidata nella quale l'intervistatore stabilisce l'argomento e si assicura che l'intervista sia condotta secondo obiettivi conoscitivi prefissati. L'intervistatore può impartire un orientamento a vari livelli, ma sostanzialmente permetterà all'intervistato di strutturare la sua risposta, o anche l'intera conversazione, se lo ritiene opportuna (a differenza del sondaggio e del questionario)" (Corbetta, 2003, p. 265)

L'intervista, in quanto strumento aperto di indagine, è aperta e adattabile a diversi contesti, con diversi gradi di flessibilità. L'intervista semi-strutturata può essere

precedentemente impostata e permette all'intervistatore che conduce la sua ricerca di condurre domande seguendo una traccia in merito a questioni analizzate in precedenza ritenute importanti per la sua indagine (Dettori, 2011, p. 78).

Riferendoci, in questo caso, ad una tipologia di intervista qualitativa semi-strutturata, bisogna tener conto dei vari momenti necessari alla sua realizzazione, che possono essere schematizzati in questo modo: analisi della letteratura, individuazione delle dimensioni, associazione di *items* per ogni dimensione, realizzazione dell'intervista, raccolta dei risultati, *coding*, discussione.

Una volta che l'intervista è quindi stata condotta, e le risposte trascritte e/o registrate, queste devono essere analizzate, allo scopo di scrivere quello che è poi il report finale della sua ricerca. L'analisi dei dati è basata sul caso, nell'ambito di un'intervista qualitativa, e prevede l'analisi globale del caso studiato. I risultati, così, saranno presentati in prospettiva narrativa, spesso attraverso le esatte parole utilizzate dal soggetto intervistato, allo scopo di riportare quanto più fedelmente la situazione senza alterare le fonti. Il modo in cui i dati raccolti sono utilizzati e analizzati nella metodica qualitativa non tiene conto, ad ogni modo, della provenienza e si adatterà in base alla fonte di provenienza del materiale. (Corbetta, 2003, p. 281)

La fase finale dell'intervista prevede la discussione dei risultati, con il supporto della teoria e concludono l'osservazione del caso di studio e, come detto già prima, possono prevedere una forma narrativa dei risultati ottenuti e preventivamente analizzati.

3.2 Innovazione e sostenibilità dal punto di vista organizzativo. Strutture e modelli di assistenza primaria al fragile

Il criterio guida della riorganizzazione dei processi dovrebbe essere il paziente stesso il quale, mediante la sua “*user experience*” dovrebbe rappresentare il principio integratore intorno al quale far ruotare la riconfigurazione continua del sistema, la prospettiva unificante da seguire per disegnare le connessioni tra le parti del sistema (Adinolfi, 2015).

È ben noto come la qualità dei servizi offerti sia influenzata in maniera importante dal coinvolgimento dei fruitori nel processo erogativo, utilizzando l’utente come ingranaggio della catena di valore.

In ambito sanitario, dove il valore salute è marcatamente dipendente anche dagli stili di vita delle persone, ancor di più il valore della co-produzione assume un’importanza fondamentale.

Occorre considerare infatti che l’utente è detentore di risorse preziose – tempo, coinvolgimento, emozioni, competenze, esperienze – che possono impattare positivamente sui costi e sull’efficacia delle terapie.

Sempre più aziende, Ikea su tutte, negli ultimi anni hanno fondato il loro successo sui processi di *enabling* (letteralmente, abilitare) del cliente. In ambito sanitario, tale logica comporterebbe che l’intero sistema piuttosto che concentrarsi sul “curare le malattie”, punti a costruire dei percorsi di auto-apprendimento preventivo co-creando un’offerta pedagogica del fattore “salute”, limitando e/o ritardando l’incorrere di patologie croniche, invalidanti o condizionanti in termini di fragilità.

In tale prospettiva, l’offerta dei servizi sanitari e assistenziali dovrebbe essere concepita come un input del sistema di creazione del valore-salute del fruitore, ampliando l’intera visione del sistema, passando dall’essere un’organizzazione produttrice di prestazioni sanitarie ad una *Health Company*. (Ibidem).

Per quanto riguarda l’empowerment dell’utente, sicuramente persistono degli aspetti cognitivi individuali che rallentano il processo in quanto, come sistema, si è culturalmente abituati ad un modello assistenziale in cui il soggetto pubblico è l’unico titolare dell’erogazione, mediante un sistema di welfare obsoleto, per troppo tempo sostituito da una cultura familistica forte, che ha portato ad un impoverimento dei soggetti e dei loro contesti ambientali.

In tal senso, risulta necessario fornire al sistema degli impulsi di cambiamento che intervengano sull'intero contesto, generando quei moti di cambiamento innovativo necessari all'adattamento evolutivo del sistema sanitario.

In primo luogo, come osservato nei capitoli precedenti, occorre accompagnare le innovazioni organizzative con coerenti innovazioni dei meccanismi operativi (sistemi informativi, tecnologie a supporto, sistemi di programmazione e controllo, modelli di valutazione ad hoc).

In secondo luogo, la centralità del paziente, la riconcettualizzazione dell'atto medico – non più concepito quale unico aspetto rilevante e degno di attenzione nella relazione medico-paziente, ma come strumento proteso alla tutela della salute – e la presa in carico globale dell'individuo (Yeates, 2004), costituiscono i punti di riferimento da cui trarre spunto per generare l'innovazione sperata.

In ultima istanza, lo sviluppo delle relazioni inter-organizzative come sistema reagente alla complessità crescente dell'orizzonte salute, attraverso lo sviluppo di ambienti di co-creazione di valore e anche di co-produzione di servizi sanitari e assistenziali che preveda la partecipazione delle imprese e del terzo settore

Di seguito si andranno ad analizzare le strutture esistenti e le proposte innovative in tema di assistenza ambulatoriale, domiciliare e residenziale al paziente fragile, prima di presentare l'approfondimento svolto sulla BPCO al fine di comprendere gli orizzonti di innovazione della cura e dell'assistenza con la partecipazione delle imprese e del terzo settore.

3.2.1 Le strutture di assistenza ambulatoriale al fragile

Nel 2006, in prefazione all'edizione italiana del rapporto dell'OMS sulle malattie croniche¹⁷, l'allora Ministra della Salute, On. Livia Turco, scriveva: “In Italia abbiamo un sistema di cure che funziona come un radar a cui il paziente appare per essere curato e scompare alla vista una volta guarito. Perfetto per le malattie acute, ma non per le patologie croniche, per le quali serve invece un modello di assistenza diverso: occorre evitare non solo che le persone si ammalino, ma anche che chi è già malato vada incontro

¹⁷ https://www.who.int/chp/chronic_disease_report/contents/Italian%20full%20report.pdf

a ricadute, aggravamenti e disabilità. Un sistema, insomma, adatto a malattie che non guariscono e che devono essere seguite nel territorio, adeguatamente attrezzato”.

Rispetto agli elementi di complessità analizzati lungamente nel corso dell’elaborato (invecchiamento medio della popolazione, esigenza di risposte multi-sistemiche, elevata specializzazione delle prestazioni, mutamento delle abitudini relazionali individuali, forte evoluzione tecnologica, fragilità individuale e sistemica, elevato impatto sui costi, etc.), le figure che maggiormente hanno “subito” i cambiamenti in atto sono state sicuramente i Medici di Medicina Generale, che hanno continuato a rappresentare il momento unificante del momento salute dell’individuo.

In termini organizzativi e amministrativi, lo studio di Medicina Generale è passato in pochi anni da “scrivania, lettino e sedia” a una modellistica complessa che contempla la gestione dei rifiuti speciali, la raccolta meticolosa dei moduli per la privacy, la gestione imprenditoriale del personale di studio e dell’eventuale tecnologia presente. Pur tuttavia, in nessun caso quell’organizzazione orientata ad assolvere funzioni di burocrazia informatica e telematica ha garantito essenzialmente dei miglioramenti dell’output professionale (Zinni, 2020). La necessità di adeguare la Medicina Generale è scaturita dal fatto che il MMG non si occupasse solo dei propri assistiti come al tempo delle Mutue, ma dilatasse la propria azione nei confronti di un territorio e di una comunità insieme ad altri professionisti.

Nasce in questo contesto l’esperienza delle Cooperative per acquisto e gestione di mezzi di lavoro e di personale, ma anche delle UTAP (Unità Territoriali di Assistenza Primaria), associazioni fisiche e virtuali di MMG che consentissero una risposta a bisogni diluiti nel tempo (h12/24) e nello spazio (più studi afferenti a un’unica unità funzionale), garantendo alla società civile e ai pazienti fragili o affetti da patologie croniche e/o invalidanti una continuità nelle cure.

In questo scenario, era possibile riconoscere almeno cinque classi di strutture assistenziali ambulatoriali caratterizzate da livelli di complessità crescente (Ivis e Rossetto, 2010):

1. Studio Medico;
2. Reti di studi medici (medicina di rete);
3. Studio medico di gruppo (medicina di gruppo);
4. UTAP/Case della salute;
5. UCCP (Unità complesse di cure primarie).

In particolare, soffermandoci momentaneamente sulle UTAP, sicuramente i connotati organizzativi sui quali si configuravano tali unità innovative risiedevano nella volontà di adottare un punto di vista di centralità dell'utente, condividendo con esso un livello di standard qualitativi elevati, pur differenziando l'assistenza ad elevata accessibilità da quella rivolta alle patologie croniche. Il tutto, utilizzando al meglio la crescente disponibilità di device ICT al fine di elevare le capacità di condivisione dei dati, di connettività in tempo reale sulle casistiche e di reportistica ed elaborazione dei trials.

Garantire insomma un ampliamento dell'accessibilità e dell'offerta di servizi, in regime di continuità delle cure.

A tal fine, l'organizzazione delle UTAP per l'erogazione delle cure vedeva il suo fondamento in tre asset specifici: i singoli studi dei Medici di Medicina Generale, la sede centrale UTAP, volta a garantire l'erogazione diretta delle attività assistenziali dei medici durante le 12 ore diurne e le prestazioni complesse su prescrizione MMG, ed infine il domicilio del paziente fragile, organizzate in ADI con la collaborazione delle risorse del distretto sociosanitario.

Nonostante rappresentassero un perfetto mix di risposta alla complessità, l'esperienza delle UTAP, su cui molto si è investito specialmente nella Regione Veneto, ha finito per riprodurre limiti organizzativi specialmente dovuti all'elevato impatto in termini di costo della gestione dell'intero sistema.

Il Decreto Balduzzi¹⁸ nel 2012 rimetteva ordine nella materia e riduceva a due sole le forme organizzative e associative sul territorio: le AFT (Aggregazioni Funzionali Territoriali) e le UCCP (Unità Complesse di Cure Primarie), le prime mono-professionali e senza una sede unificante di MMG, le seconde a partecipazione di più figure professionali (Medici specialisti, Infermieri, Fisioterapisti, ecc.) con diversa tipologia di rapporto di lavoro (dipendenti, convenzionati, a compenso orario o meno, ecc.) con una Sede fisicamente individuabile e riconoscibile dalla popolazione. (Zinni, 2020).

In questo contesto, probabilmente, permane (e anzi, va ad acuitizzarsi) l'ambiguità dei MMG, sempre più oggetto di imposizione dapprima di Note limitative AIFA e poi di Piani Terapeutici riservati a Medici Specialisti Ospedalieri, che lo hanno escluso dal processo di cura di patologie croniche ad alto impatto sociale come il Diabete Mellito, la

¹⁸ DECRETO-LEGGE 13 settembre 2012, n. 158 Disposizioni urgenti per promuovere lo sviluppo del Paese mediante un più alto livello di tutela della salute. (GU Serie Generale n.214 del 13-09-2012)

BPCO o la Cardiopatia Ischemica, solo per citarne alcune. Un contesto che continua a restare “indipendente in una visione di sistema”, complici anche gli aspetti amministrativi del “libero professionista inserito in un contesto di sistema”. In tal caso, probabilmente, sarebbe necessario iniziare ad identificare un comparto organizzativo specifico che comprenda i MMG in ottica di sviluppo delle Cure Primarie.

3.2.2 Le strutture di assistenza domiciliare al fragile

L’assistenza domiciliare rappresenta un’alternativa al ricovero ospedaliero per tutti quei pazienti multiproblematici, affetti da disabilità e con una scarsa autonomia funzionale. Un tale intervento, difatti, presuppone un servizio sanitario con un’elevata appropriatezza organizzativa e un’abilità nel fornire risposte personalizzate. Questo tipo di sostegno consente di attuare, presso il domicilio del paziente, servizi di cura e di riabilitazione migliorando la qualità di vita dello stesso e della sua famiglia, evitando l’ospedalizzazione impropria o il ricovero in strutture residenziali.

L’assistenza domiciliare, i suoi utenti (per lo più pazienti fragili con bisogni di complessità diversa) e i suoi attori principali (MMG, infermieri domiciliari distrettuali, unità ospedaliere di ammissione e dimissione protetta, Medicina di Continuità Assistenziale) hanno oggi la necessità di disporre di modelli organizzativi capaci di tipizzare i pazienti e definire obiettivi assistenziali differenziati. (Greco e Ivis, 2010).

In base al numero di attori coinvolti (singolo professionista o équipe sociosanitaria), alla presenza o meno di formalizzazione delle interazioni tra gli attori, alla presenza o meno di un piano assistenziale personalizzato e all’instabilità clinica del paziente, è possibile distinguere tre tipologie di assistenza domiciliare: l’Assistenza Domiciliare non integrata, quella Integrata (ADI) e l’Ospedalizzazione domiciliare.

Tale strumento è previsto dai LEA (livelli essenziali di assistenza) per rispondere alle problematiche principalmente del paziente fragile e prevede la presa in carico del paziente attraverso la definizione di un “Piano Assistenziale Integrato” (PAI). Sono generalmente coordinate dal distretto sociosanitario dell’ASL in collaborazione con i Comuni.

Per quanto attiene l'Assistenza Domiciliare non integrata, essa risponde a bisogni del paziente circoscritti, individuabili, e gestibili con un piano di assistenza di natura sociale, oppure assistenziale sanitaria, infermieristica o medica. In questo caso l'azione è mirata e gestita singolarmente dal professionista, dando vita a tre tipologie di servizi:

- SAD: Servizi Assistenziali Domiciliari, attivato dal singolo professionista assistente domiciliare;
- SID: Servizi Infermieristici Domiciliari, attivato dal singolo infermiere domiciliare;
- ADP: Assistenza Domiciliare Programmata, attivato dal Medico di Medicina Generale.

INTENSITÀ DELLA RISPOSTA SANITARIA	alta			ADP - Assistenza Domiciliare Programmata D1C
	media		SID - Servizi Infermieristici Domiciliari D1B	
	bassa	SAD - Servizi Assistenziali Domiciliari D1A		
		singolo professionista sociale	singolo professionista sanitario (infermiere)	singolo professionista sanitario (MMG)
ATTORE COINVOLTO				

Figura 24 - Modelli di assistenza domiciliare non integrata. Greco, Ivis, 2010

Questi livelli di assistenza domiciliare non integrata rispondono a richieste quantitativamente consistenti e si sono dimostrati efficaci nel contenimento e nella prevenzione di aggravati di patologie nelle forme più complesse.

Facendo riferimento particolare all'ADP, essa si occupa in particolare dell'erogazione di prestazioni sanitarie mediche, infermieristiche e/o riabilitative, limitate all'episodio di malattia in atto. È, come scritto in precedenza, attivata dal medico di medicina generale, dal pediatra di libera scelta o dai servizi distrettuali dell'ASL ed è rivolta a soggetti non deambulanti e quindi impossibilitati a raggiungere i servizi, con gravi limitazioni funzionali e non trasportabili con mezzi comuni. (Bramanti et al., 2015)

Per quanto riguarda invece l'Assistenza Domiciliare Integrata, consiste in un insieme integrato di trattamenti sanitari (medici, infermieristici, riabilitativi) e sociosanitari, erogati al domicilio della persona fragile o non autosufficiente, da parte di diverse figure professionali, in modo coordinato e continuativo.

Il servizio di ADI è gratuito ed è gestito, dal punto di vista delle prestazioni sanitarie, da medici dipendenti, convenzionati e altri operatori sanitari, mentre dal punto di vista delle prestazioni di natura socioassistenziale, dalle amministrazioni comunali, dalle associazioni di volontariato, dagli obiettori di coscienza e da altre organizzazioni in intesa con i Piani di Zona territoriali.

L'ADI, per sua logica, consente l'identificazione delle necessità specifiche del paziente, la definizione di un piano assistenziale personalizzato, limitato o continuativo nel tempo sulla base del livello di complessità assistenziale rilevato, e lo sviluppo domiciliare della prestazione attraverso l'integrazione tra risorse formali (professionisti) e informali (caregiver). Per queste ragioni, tale percorso è rivolto a persone non autonome che soffrono di una multi-patologia, acuta e/o cronica, che necessitano del solo follow-up, ai pazienti oncologici in fase critica e/o terminale e ai pazienti dimessi dall'ospedale, in fase post-operatoria, per consentire una ripresa protetta e ridurre il tempo di degenza.

In relazione al bisogno sociosanitario del paziente si definiscono gli interventi di Assistenza Domiciliare Integrata in base ai livelli di complessità assistenziale (Bramanti et al., 2015):

- cure domiciliari integrate (ADI) di 1° e 2° livello, costituite da prestazioni di tipo medico, infermieristico e riabilitativo, accertamenti diagnostici, assistenza farmaceutica e fornitura di preparati per nutrizione artificiale a favore di persone con patologie o condizioni funzionali che richiedono continuità assistenziale ed interventi articolati sino a 5 giorni (1° livello) o su 6 giorni (2° livello) in relazione alla complessità del caso;
- cure domiciliari integrate ad elevata intensità (3° livello), costituite da prestazioni di tipo medico, infermieristico e riabilitativo, accertamenti diagnostici, assistenza farmaceutica e fornitura di preparati per nutrizione artificiale destinate a persone con patologie che, presentando elevato livello di complessità e instabilità clinica, richiedono interventi programmati sui 7 giorni anche per la necessità di fornire supporto alla famiglia.

Il forte elemento di novità introdotto dall'ADI è il concetto di “contratto terapeutico assistenziale” inteso come una “alleanza terapeutica” tra gli operatori, il paziente e i suoi caregiver informali, fondamentali nell'assistenza emotiva del soggetto fragile. L'assenza di un disponibile e capace caregiver risulta infatti essere il principale ostacolo all'erogazione dei servizi domiciliari integrati, specialmente per il suo ruolo di collante tra la fiducia del paziente e la prestazione offerta dall'intero sistema, generando più elevati livelli di qualità percepita.

In assoluto, i servizi che possono essere attivati in ambito ADI risultano essere i seguenti:

- Integrazione con medici di continuità assistenziale e personale distrettuale;
- Assistenza burocratica a domicilio (richiesta, esecuzione, refertazione, etc.);
- Generazione di corsie preferenziali per visite specialistiche e per ricovero ospedaliero;
- Ammissioni e dimissioni protette;
- Integrazione con assistenza residenziale;
- Trasporti del paziente;
- Fornitura di farmaci e presidi;
- Accompagnamento del paziente al fine vita.

Per quanto attiene ai processi di attivazione dell'ADI, è possibile distinguere quelli da domicilio, quelli dall'ospedale per “dimissioni protette, e quello per le urgenze.

Focalizzandosi per coerenza di oggetto di studio sul primo caso, il processo si attiva alla segnalazione al Medico di Medicina Generale di un paziente o di un suo caregiver, con direzioni differenti in base al livello di gravità riscontrata:

- Se il paziente presenta un elevato livello di gravità e/o instabilità, il MMG opterà per il ricovero ospedaliero o in una struttura di assistenza residenziale;
- Se il paziente presenta un livello di gravità medio, il MMG effettuerà una visita domiciliare prescrivendo il percorso di cura più idoneo alla diagnosi;
- Se il paziente presenta elementi riconducibili allo stato di fragilità, il MMG attiverà la procedura che consentirà l'erogazione dell'ADI. In quest'ultimo caso, il medico compilerà la Scheda di Valutazione Multidimensionale dell'Anziano e la invierà al direttore di distretto o al responsabile delle cure primarie. Successivamente, in base alla presenza o meno di un caregiver informale o

meno, si provvederà al ricovero ospedaliero o al ricorso alle strutture assistenziali residenziali, oppure verrà convocata l'UVDM (Unità di Valutazione Multidimensionale Distrettuale) che, in caso di parere positivo, provvederà all'elaborazione in équipe del Piano di Assistenza Individuale, successivamente sottoposto ad approvazione dei familiari.

Per quanto riguarda infine, l'ospedalizzazione domiciliare, è un servizio caratterizzato da un impegno specialistico di tipo diagnostico-terapeutico-riabilitativo, di elevata complessità e di durata definita, supportato da un'équipe altamente specializzata.

È destinato a persone affette da patologie croniche evolutive o in fase di riacutizzazione che richiedono un'assistenza medica e infermieristica h24 e la dotazione di attrezzature (piantane per fleboclisi, erogatori di ossigeno, ecc.) o ausili per la deambulazione e le funzioni fisiologiche. L'accesso a questi servizi è coordinato inizialmente dal MMG. Successivamente si procederà per step:

- Segnalazione-Acettazione: la segnalazione al Distretto del problema assistenziale e la relativa spiegazione della condizione sociosanitaria del paziente fragile, può avvenire da parte del diretto interessato, dal MMG, dal medico ospedaliero, dai servizi sociali del comune, o dai familiari e supporti informali, come i volontari;
- Unità di Valutazione Multidisciplinare: l'UVM effettua la valutazione del bisogno sociosanitario attraverso l'utilizzo di appositi strumenti; l'attività può essere effettuata con visita domiciliare o in ospedale. Il primo output del processo è l'ammissione o meno al servizio;
- Presa in carico e definizione del PAI: definiti gli obiettivi di intervento, l'UVM predispone il PAI. Individua, in genere tra i membri dell'équipe, il responsabile del caso (case manager) che coordina gli interventi e verifica l'andamento del piano assistenziale;
- Svolgimento delle attività e rivalutazione: al domicilio dell'utente o presso il servizio ASL, secondo i casi, viene compilata un'apposita documentazione, la "cartella di assistenza domiciliare". Quest'ultima costituisce uno strumento di comunicazione tra gli attori "curanti" con i dati anagrafici e i dati sociosanitari dell'assistito compilati dai professionisti nei diversi passaggi di questo iter;

- **Dimissione:** la conclusione della prestazione può avvenire per svariate condizioni come: il raggiungimento dell'obiettivo prefissato nel Piano Assistenziale Integrato, il peggioramento delle condizioni cliniche del paziente con ricovero ospedaliero, l'inserimento in un altro programma assistenziale (ad esempio il servizio semiresidenziale o residenziale) o il decesso del paziente. Nel caso di malati terminali, l'intero servizio viene predisposto dalla struttura ospedaliera di ricovero del paziente e viene erogato dalla rete di cure palliative che fa capo all'Azienda Sanitaria della propria regione.

3.2.3 Le strutture di assistenza residenziale al fragile

Da molto tempo vi è la convinzione che gli ospedali svolgano funzioni improprie per i pazienti fragili, o con patologie croniche o in fase post-acuzie, e che le cure ambulatoriali e/o domiciliari, anche se migliorate e potenziate, non possano dare risposte esaustive a tali problemi. Solo da poco tempo si comincia a capire che la residenzialità extraospedaliera rappresenti una risorsa fondamentale per rispondere adeguatamente ai bisogni di assistenza dei pazienti con patologie croniche e/o in fase di post-acuzie, non affrontabili a domicilio per carenza di familiari e/o caregiver a supporto o per esigenze assistenziali di tipo professionale h24, in particolare infermieri e/o operatori sociosanitari (OSS). (Rosito e Cattarin, 2010).

Di seguito una classificazione delle strutture residenziali e semi-residenziali:

ASSISTENZA RESIDENZIALE E SEMI-RESIDENZIALE	
CENTRI DI SERVIZIO	FUNZIONI OPERATIVE
Centro diurno per non auto-sufficienti	Accoglie di giorno pazienti con bisogni assistenziali e riabilitativi
Ospedale di comunità	Rivolti prevalentemente a persone anziane in fase di acuzie che vengono ricoverate per un periodo di tempo definito in posti letto gestiti dai loro medici di famiglia. Non normato dettagliatamente
RSA 1° Livello: nuclei a ridotta-minima intensità assistenziale (anche denominate "Case di riposo")	Interventi di ridotta intensità assistenziale riabilitativa con fisioterapista, infermiere, medico, logopedista, psicologo, animatore, operatore assistenza, operatore sociale

RSA 2° Livello: nuclei a media intensità assistenziale	Interventi di media intensità assistenziale riabilitativa con fisioterapista, infermiere, medico, psicologo, logopedista, animatore, operatore assistenza, operatore sociale
RSA 3° Livello: nuclei ad elevata intensità assistenziale SVP – Stati Vegetativi Permanenti	Interventi di elevata intensità assistenziale sanitaria di fisioterapista, infermiere, medico operatore assistenza

Tabella 6 - Definizioni e funzioni operative dell'assistenza residenziale e semi-residenziale. Rosito, Cattarin, 2010

Nella tabella di seguito, infine, si andranno ad evidenziare le principali differenze queste strutture in termini di obiettivi, pazienti assistiti, tempi di degenza, modalità di accesso, costi per il paziente, tipologia di assistenza medico-clinica, responsabilità organizzativa e gestione delle urgenze.

STRUTTURE RESIDENZIALI E SEMI-RESIDENZIALI			
	Centri diurni	Ospedale di Comunità	RSA
Obiettivi	Fornire assistenza non necessariamente continuativa a basso/medio livello di assistenza infermieristica e riabilitativa in forma residenziale	Affrontare problemi di salute per i quali non è sufficiente l'ADI ed è eccessivo un ricovero ospedaliero in un reparto per acuti	Fornire assistenza continuativa a prevalente carattere sanitario a elevato livello di assistenza infermieristica e riabilitativa, accompagnata da adeguato supporto alberghiero
Pazienti assistiti	Soggetti in autosufficienza temporanea o in non autosufficienza stabile	Pazienti in condizione di particolare fragilità sociale e sanitaria in fase acuta e/o sub-acuta, anche oncologici, che non necessitano di particolare assistenza specialistica	Pazienti in temporanea non autosufficienza per motivi sanitari e/o sociali con necessità di cure riabilitative, non in fase acuta

Degenza media	Molto lunga	Medio-breve (periodo 15/20 gg)	Continua o medio-lungo periodo per RSA 3° Livello
Modalità accesso	MMG o medico ospedaliero fanno richiesta al distretto e l'ammissione avviene previa valutazione dell'UVMD	MMG gestisce la richiesta di ricovero di propria iniziativa o su richiesta di medico ospedaliero prima della dimissione.	MMF o medico ospedaliero fanno richiesta al distretto e l'ammissione avviene previa valutazione dell'UVMD
Costi per il paziente	Variabili a seconda della casa di riposo e per tipologia di paziente (autosufficienza)	Inesistenti	Inesistenti fino al 30° giorno. Dal successivo è prevista una quota giornaliera a carico del paziente o dei soggetti obbligati da DM 130/2000
Assistenza medico-clinica	Garantita dal MMG; l'assistenza infermieristica e riabilitativa è erogata in collaborazione con l'azienda sanitaria.	Garantita dal MMG in collaborazione con personale infermieristico e l'équipe di struttura	Garantita da figure mediche diverse e staff a seconda della necessità
Responsabilità organizzativa	Direttore del distretto o di un medico nominato come coordinatore	Direttore del distretto	Direttore del distretto
Gestione urgenze	Garantita da: - MMG di giorno - Medico di continuità assistenziale di notte, prefestivi e festivi - 118, non reperibilità	Garantita da: - MMG di giorno - Medico di continuità assistenziale di notte, prefestivi e festivi - Medico emergenza territoriale e medico di pronto soccorso, non reperibilità	Garantita da: - MMG di giorno - Medico di continuità assistenziale di notte, prefestivi e festivi - 118, non reperibilità

Tabella 7 - Principali differenze tra le strutture che erogano cure primarie: centri diurni, ospedale di comunità, RSA. Rosito, Cattarin, 2010

3.3 Il progetto CCM 2017 - Stratificazione del rischio di fragilità della popolazione: valutazione di impatto e analisi dei modelli organizzativi

A questo punto dell'elaborato, come ulteriore elemento di sintesi di quanto finora analizzato e, soprattutto, a testimonianza dei percorsi di riorganizzazione su cui si sta investendo in termini di ricerca e sviluppo, si ritiene utile riportare l'esperienza dello sviluppo del progetto CCM¹⁹ 2017 - "Stratificazione del rischio di fragilità della popolazione: valutazione di impatto e analisi dei modelli organizzativi", guidata dalla Regione Emilia-Romagna. A tale progetto, a cui lo scrivente ha potuto prendere parte come collaboratore della Tutor Universitaria, la prof.ssa Paola Adinolfi, che ha rappresentato l'Università degli Studi di Salerno nella direttrice di sviluppo della Regione Campania, hanno partecipato oltre le già citate Emilia-Romagna e Campania, le regioni Lombardia e Lazio.

Il progetto si è proposto innanzitutto di valutare gli interventi per la prevenzione secondaria attivati in base al rischio di fragilità, puntando a stimare l'assorbimento delle risorse e a valutare l'impatto economico associato al potenziale miglioramento degli esiti di salute (mortalità, ricoveri, accessi al Pronto Soccorso, miglioramento della qualità della vita). Nello specifico, l'obiettivo di valutare sia l'efficacia degli interventi attuati che l'impegno economico associato alla presa in carico dei pazienti fragili ed il relativo impatto, in termini di costi e riduzione attesa di eventi avversi, aveva l'ulteriore finalità di analizzare e confrontare i modelli organizzativi, attivati dalle Regioni, per la presa in carico dei pazienti individuati come fragili, esaminandone strumenti di supporto motivazionale all'aderenza alle cure e valutandone l'impatto sull'integrazione professionale associato all'utilizzo dei profili di rischio.

L'Università degli Studi di Salerno ha collaborato all'attuazione delle attività previste, in partnership con l'ASL Salerno, relativamente agli obiettivi specifici di:

- stratificazione della popolazione per rischio di fragilità nelle 4 regioni partecipanti con produzione di report;

¹⁹ Il Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (Ccm) è un organismo di coordinamento tra il ministero della Salute e le Regioni per le attività di sorveglianza, prevenzione e risposta tempestiva alle emergenze. Il Ccm è stato istituito dalla legge del 26 maggio 2004, n.138, con lo scopo di contrastare le emergenze di salute pubblica legate prevalentemente alle malattie infettive e diffuse e al bioterrorismo.

- descrizione dei modelli organizzativi adottati nelle Regioni per la presa in carico, secondo il Population Health Management, della popolazione stratificata in base al rischio di fragilità, finalizzati alla prevenzione di aggravamento ed ospedalizzazione evitabile;
- valutazione degli interventi di medicina di iniziativa attivati nelle Regioni partecipanti, stima dei costi sostenuti e valutazione economica degli interventi.
- Analisi strumenti di supporto motivazionale all'aderenza alle cure (counselling motivazionale, conversation map, Carte di Barrows, ecc.) con produzione di report.
- Impatto sull'integrazione professionale (ospedale-territorio e sociale-sanitaria) associato all'utilizzo di profili di rischio mediante l'utilizzo di questionari di valutazione della qualità dell'assistenza, a supporto delle equipe professionali (per esempio, ACIC)

Analisi del contesto²⁰

La prospettiva del PHM (approccio di salute di popolazione) rappresenta un fondamento della letteratura sulle patologie croniche. Esso si prefigge di mantenere la popolazione in condizioni di buona salute rispondendo ai bisogni del singolo paziente, sia in termini di prevenzione sia di cura delle condizioni croniche. Ciò è possibile attraverso l'identificazione della popolazione di riferimento in base al bisogno di salute, alla stratificazione in base alla gravità e alla valutazione dei modelli di presa in carico. Questa differenziazione risulta indispensabile per definire le strategie e gli interventi di medicina di iniziativa più efficaci rispetto a quei sottogruppi di popolazione che potrebbero maggiormente beneficiarne, per ottimizzare il trattamento multidisciplinare e personalizzare l'assistenza e il Piano di cura, nel rispetto del principio di equità e di centralità del paziente e delle sue scelte, ma è anche requisito di efficacia e di efficienza attraverso la riduzione degli interventi inappropriati.

La medicina d'iniziativa mira quindi sia alla prevenzione sia al miglioramento della gestione delle malattie croniche in ogni loro stadio e riguarda dunque tutti i livelli del sistema sanitario, con effetti positivi attesi sia per la salute dei cittadini sia per la sostenibilità stessa del sistema.

²⁰ CCM Network

L'identificazione dei pazienti complessi avviene attraverso l'uso di algoritmi alimentati dai dati amministrativi forniti dai sistemi informativi sanitari, individuando i soggetti a più alto rischio di ospedalizzazione.

Le regioni italiane coinvolte nel CCM hanno progettato e attivato iniziative in tal senso: l'Emilia-Romagna ha sviluppato uno strumento validato per stratificare la popolazione adulta e generare stime del rischio di ospedalizzazione per problemi potenzialmente evitabili, mentre la Regione Lombardia ha progettato il CReG, sistema di classificazione delle malattie croniche in categorie clinicamente significative, omogenee per assorbimento di risorse sanitarie e che tengono conto anche delle morbilità associate.

L'obiettivo del progetto Ccm è stato di valutare sia l'efficacia di alcuni interventi già attuati sul territorio sia l'impegno economico e l'impatto, in termini di costi e riduzione attesa di eventi avversi, associati alla presa in carico dei pazienti.

Inoltre, esso ha permesso di analizzare e confrontare i modelli organizzativi (per esempio, ambulatori infermieristici nelle Case della Salute) attivati dalle Regioni per la presa in carico dei pazienti individuati come fragili, analizzare strumenti di supporto motivazionale all'aderenza alle cure e, infine, valutare l'impatto sull'integrazione professionale associato all'utilizzo dei profili di rischio.

Il progetto ha dato esiti molto positivi in cui non ci si addenterà per motivazioni relative all'attesa della pubblicazione dei documenti ufficiali della ricerca. È possibile però accertare quanto le evidenze scaturite dal progetto saranno utilizzabili a livello nazionale per promuovere ulteriormente il tema della prevenzione secondaria dei pazienti fragili, della presa in carico anticipata e del PHM. I risultati della ricerca saranno inoltre utili per strutturare strumenti di programmazione degli interventi e della presa in carico dei pazienti nonché per disseminare modalità efficaci di motivazione dei soggetti fragili.

Il progetto ha inoltre integrato gli obiettivi del Piano nazionale della cronicità 2016 (PNC), supportando il processo di stratificazione della popolazione e la strutturazione di interventi di medicina di iniziativa, nonché fornendo evidenze cliniche ed economiche dell'efficacia di approcci di prevenzione secondaria e PHM.

Per quanto attiene a questo elaborato, facendo seguito ai modelli di analisi dei processi e di rilevazione dei costi sanitari proposti, si andrà di seguito a fornire una sintesi della modalità di rilevazione dei costi strutturata dal prof. Iuliano, dalla prof. Adinolfi, dalla dott.ssa Notaro e dal sottoscritto in ottica di valorizzazione dei PDTA rilevati e di innovazione degli stessi sulla base dei risultati emersi. Si riporteranno inoltre le conclusioni progettuali emerse sulla base dei risultati rilevati.

Modalità di rilevazione dei costi

Lo scopo di questa fase progettuale risiedeva nel dotare tutte le unità operative di modalità condivise di rilevazione dei costi dell'assistenza sanitaria diretta a pazienti stratificati in base al rischio di ospedalizzazione e coinvolti in percorsi personalizzati di presa in carico, per poi confrontare il dato raccolto con i partner di progetto.

Sono state individuate sei aree di intervento (attività per ricoveri ospedalieri, consumo di farmaci, accessi al pronto soccorso, attività per assistenza domiciliare, prestazioni specialistiche ambulatoriali, presa in carico e follow-up del paziente).

Il modello proposto è stato immaginato per calcolare per ogni paziente (record) e per ciascuna delle aree di intervento analizzate (campi), il costo complessivo dei servizi sanitari erogati. Rispetto ad ogni campo di intervento sono stati quindi calcolati le variabili quantità e le rispettive valorizzazioni.

A titolo di esempio, nel presente lavoro si riporta l'algoritmo necessario per calcolare il costo di quattro patologie croniche: BPCO, Diabete, Ipertensione, Scompenso cardiaco²¹. Per ogni episodio di cura è stato utilizzato il codice diagnostico (diagnosi principale e secondaria) indicante la patologia, per isolare le prestazioni, le attività o i farmaci collegati ad una delle quattro patologie indicate (tale meccanismo di inclusione o non inclusione dei costi nell'equazione di calcolo viene definito "attivazione").

L'algoritmo è stato costruito in modo da tenere distinte le variabili che influenzano il costo complessivo del paziente. La valorizzazione delle singole aree di intervento (ospedalizzazione, consumo di farmaci, accesso al pronto soccorso, assistenza domiciliare, prestazioni ambulatoriali, presa in carico e follow-up) e la differenziazione delle singole patologie ha permesso così di ottenere dati di costo in grado di evidenziare:

1. le risorse assorbite per assicurare la cura delle patologie oggetto di analisi;
2. come le stesse risorse sono ripartite tra le differenti aree di intervento.

Di seguito, nel tentativo di sintetizzare il modello, si proveranno a riportare le logiche insite nella rilevazione dei campi di intervento senza entrare nello specifico.

²¹ BPCO, Diabete, Ipertensione e Scompenso cardiaco rappresentano patologie in progressiva crescita (Piano Nazionale della Cronicità, 2016) che comportano un notevole impegno di risorse e richiedono continuità di assistenza per periodi di lunga durata. Esse rendono il paziente complesso da gestire in lato sensu, per cui si è ritenuto necessario focalizzare la stesura di un manuale di rilevazioni dei costi di tali patologie in grado di comprendere il peso economico di ogni area.

Ricoveri

Il ricorso al ricovero nella struttura ospedaliera viene effettuato solo quando vi è effettiva e indispensabile necessità per il paziente di ricevere una costante e continuativa assistenza sanitaria ospedaliera.

L'ospedale è il setting di cure abituale per il paziente fragile/cronico/complesso, anche se non sempre è utilizzato con appropriatezza ed efficacia. È possibile distinguere i tipi di ricovero in:

- Ricovero programmato: generalmente in seguito a una visita specialistica in cui il medico ravvisa la necessità di svolgere accertamenti e/o procedure possibili solo mediante ospedalizzazione;
- Ricovero Day Hospital/Day Surgery: nel primo caso il paziente è ricoverato per un giorno al fine di effettuare accertamenti/procedure brevi, al termine dei quali avvengono le dimissioni. Nel secondo caso il paziente è sottoposto a procedura chirurgica che non necessita di monitoraggio sanitario successivo, pronosticando il rientro a casa nella stessa giornata;
- Ricovero d'urgenza: si prospetta in caso di patologia manifestatasi improvvisamente oppure in caso di incidente. Non è un ricovero programmato, il paziente giunge in Pronto Soccorso, sia attraverso mezzo di soccorso 118 sia con mezzi propri.

Per tale centro di costo sono state tenute in considerazione tre elementi chiave:

- I. La quantità degli episodi di ricovero (nelle tre tipologie proposte);
- II. La qualità, intesa come tipologia di prestazione offerta, classificata mediante ICD-9-CM ed associata alle 4 patologie di riferimento in base all'associazione diagnosi/intervento;
- III. Il valore da considerare, inteso come scelta di indicatore di costo della prestazione. In tutti e tre i casi di ricovero, si è scelto di considerare il costo a valorizzazione tariffaria in vigore nella Regione di riferimento, sulla base dei DRG.

Per calcolare il costo, ad ogni episodio di ricovero è stata considerata la diagnosi principale successivamente associata alle 4 patologie prese ad esempio mediante una tabella a doppia entrata, come osservabile nella tabella di seguito. Successivamente sono state moltiplicate le tre variabili principali sia relativamente alle patologie oggetto della rilevazione che alle "altre patologie" (Tab. 8).

Codice	Diagnosi	Patologie Croniche				
		BPCO (1)	Diabete (2)	Ipertensione (3)	Scompenso cardiaco (4)	Altre (0)
2460	Disturbi della secrezione di tirocalcitonina					1
2461	Gozzo disormonogenico					1
2462	Cisti della tiroide					1
2463	Emorragia e infarto della tiroide					1
2468	Altri disturbi specificati della tiroide					1
2469	Disturbo non specificato della tiroide					1
250	Diabete mellito		1			
2500	Diabete mellito senza menzione di complicanze		1			
25000	Diabete mellito, tipo II (non insulinodipendente) (diabete dell'adulto) o non specificato, non definito se controllato, senza menzione di complicanze		1			
25001	Diabete mellito, tipo I (insulinodipendente) (diabete giovanile), non definito se controllato, senza menzione di complicanze		1			
25002	Diabete mellito, tipo II (non insulinodipendente) (diabete dell'adulto) o non specificato, scompensato, senza menzione di complicanze		1			

Tabella 8 - Associazione tra diagnosi principale e patologia di analisi (secondo la nomenclatura ICD-9-CM). Elaborazione dell'autore.

Pronto Soccorso

Il Pronto Soccorso (PS) ospedaliero è la struttura che garantisce esclusivamente il trattamento delle emergenze-urgenze.

I quattro livelli di operatività in cui si articola la risposta all'emergenza-urgenza così come individuati dalle linee guida ministeriali (n. 1/1996) sono:

- Punti di Primo Intervento;
- Pronto Soccorso Ospedaliero;

- Dipartimento di Emergenza, Urgenza ed Accettazione di primo livello;
- Dipartimento di Emergenza, Urgenza ed Accettazione di secondo livello.

Per tale centro di costo sono stati tenuti in considerazione tre elementi chiave:

- Quantità degli episodi rilevati;
- Qualità intesa come la tipologia di prestazione erogata in PS, generalmente codificata mediante il nomenclatore della specialistica ambulatoriale;
- Il valore da considerare, intendendo anche la scelta del metodo con cui valorizzazione il costo della/e prestazione/i eseguite in Pronto Soccorso.

Come per la voce di costo precedente, per ogni accesso, è stato rilevato il codice della prestazione per la localizzazione del costo nella rispettiva patologia di analisi (1, 2, 3, 4 o altro), associando la diagnosi alla patologia di riferimento. Successivamente sono state moltiplicate le tre variabili principali sia relativamente alle patologie oggetto della rilevazione che alle “altre patologie”.

Assistenza Specialistica Ambulatoriale

Le prestazioni ambulatoriali sono generalmente richieste dal medico di famiglia per accertare o escludere la presenza di una determinata patologia sospettata. Non è raro però che tali richieste avvengano anche per semplice familiarità genetica di alcune patologie.

Si differenziano le prestazioni ambulatoriali in:

- “prime visite”, ovvero un primo accesso all’ambulatorio in cui viene affrontato per la prima volta un preciso problema del paziente, tale da motivare il suo ricorso alla struttura ambulatoriale specialistica;
- “controlli”, ovvero gli appuntamenti successivi alla prima visita, nella quale un problema già noto viene rivalutato, indipendentemente dal tempo trascorso dalla prima visita;
- “Day Service”, per pazienti che presentano problemi sanitari complessi. Vengono erogati i Pacchetti Ambulatoriali Complessi (PAC), che sono insiemi di prestazioni multidisciplinari ed integrate per la gestione di specifici problemi sanitari, diagnostici e/o terapeutici, che vengono erogati in un arco temporale ristretto e si concludono con la stesura di una relazione clinica riassuntiva.

Per tale centro di costo sono state tenuti in considerazione tre elementi chiave:

- Il numero di prestazioni diagnostiche e/o terapeutiche erogate dai medici specialisti (o comunque sotto la loro responsabilità clinica) negli ambulatori e nei laboratori territoriali o ospedalieri, pubblici o privati accreditati;
- La tipologia di prestazione, presente nel nomenclatore tariffario regionale;
- Il valore da considerare, intendendo il prezzo corrispondente alla tariffa presente nel nomenclatore regionale che permette di valorizzare il campo relativo alla prestazione eseguita.

Anche in questo caso, per ottenere la voce di costo totale, è stata associata la diagnosi alla patologia di riferimento. Successivamente sono state moltiplicate le tre variabili principali sia relativamente alle patologie oggetto della rilevazione che alle “altre patologie” (Tab. 9).

D1	D2	Ipertensio	Diabete	Scompenso cardiaco	BPCO
398.91	398.91 Insufficienza reumatica del cuore (congestizia)				1
402.01	402.01 Cardiopatia ipertensiva maligna con insufficienza cardiaca congestizia				1
402.11	402.11 Cardiopatia ipertensiva benigna con insufficienza cardiaca congestizia				1
402.91	402.91 Cardiopatia ipertensiva non specificata con insufficienza cardiaca congestizia				1
404.01	404.01 Cardionefropatia ipertensiva maligna con insufficienza cardiaca congestizia				1
404.03	404.03 Cardionefropatia ipertensiva maligna con insufficienza cardiaca congestizia e insufficienza renale				1
404.11	404.11 Cardionefropatia ipertensiva benigna con insufficienza cardiaca congestizia				1
404.13	404.13 Cardionefropatia ipertensiva benigna con insufficienza cardiaca congestizia e insufficienza renale				1
404.91	404.91 Cardionefropatia ipertensiva non specificata con insufficienza cardiaca congestizia				1
404.93	404.93 Cardionefropatia ipertensiva non specificata con insufficienza cardiaca congestizia e insufficienza renale				1
428.0	428.0 Insufficienza cardiaca congestizia (scompenso cardiaco congestizio)				1
428.1	428.1 Insufficienza del cuore sinistro (scompenso cardiaco sinistro)				1
428.9	428.9 Insufficienza cardiaca non specificata (scompenso cardiaco non specificato)				1

Tabella 9 - Associazione tra diagnosi e patologie di analisi. Elaborazione dell'autore.

Assistenza Farmaceutica

L'assistenza farmaceutica consiste nell'erogazione di medicinali a carico del Servizio sanitario pubblico. Ciò avviene sul territorio tramite le farmacie aperte al pubblico ed in ambito ospedaliero tramite le farmacie ospedaliere. Non tutti i farmaci vengono rimborsati dal Servizio sanitario pubblico, ciò che è rilevante ai fini del rimborso è la classificazione dei medicinali, che spetta all'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA).

Dunque, la spesa farmaceutica a carico del SSN si articola nelle due componenti dedicate rispettivamente alla spesa farmaceutica convenzionata (farmaceutica territoriale) e alla spesa farmaceutica per acquisti diretti (farmaceutica ospedaliera).

Per tale centro di costo sono stati tenuti in considerazione tre elementi chiave:

- Quantità di farmaci erogati;
- Qualità, intesa come la tipologia di farmaco, nella classificazione di farmaceutica territoriale e farmaceutica diretta/ospedaliera ed in base al codice della specialità erogata collegato alle quattro patologie;
- Valore, considerando il costo dei farmaci erogati, pubblicato dall'AIFA, con modalità di distribuzione diretta/per conto, rilevando il costo del farmaco al netto di eventuali sconti, al lordo della eventuale compartecipazione alla spesa nei casi di Pronto Soccorso, assistenza specialistica ambulatoriale e assistenza farmaceutica.

Per ottenere la voce di costo totale, le diagnosi sono state dapprima associate ai codici ATC (Anatomical Therapeutic Chemical classification system), utilizzati per la classificazione sistematica dei farmaci, fino al sottogruppo chimico del farmaco (5° livello). Successivamente, le diagnosi sono associate alle 4 patologie di analisi. Infine, sono state moltiplicate le tre variabili principali sia relativamente alle patologie oggetto della rilevazione che alle “altre patologie”.

Assistenza domiciliare

L'assistenza domiciliare rappresenta un'alternativa al ricovero ospedaliero per tutti quei pazienti multiproblematici, affetti da disabilità e con una scarsa autonomia funzionale. Un tale intervento, difatti, si fonda su un servizio sanitario con un'elevata appropriatezza organizzativa e un'abilità nel fornire risposte personalizzate.

Tale tipologia di percorso assistenziale consente di attuare, presso il domicilio del paziente, servizi di cura e di riabilitazione, incrementando la qualità di vita dello stesso e dei suoi caregiver informali, evitando ospedalizzazioni improprie e/o il ricovero in strutture residenziali.

Gli attori principali sono il MMG, gli infermieri domiciliari distrettuali, l'unità di ammissione e dimissione protetta e la Medicina di continuità assistenziale. In altre parole,

per l'assistenza domiciliare, si distinguono 2 tipologie di accessi: gli accessi dei MMG e quelli di altro personale.

In particolare, l'assistenza domiciliare è un servizio offerto dal SSN dedicato ai pazienti fragili, con disabilità, non autosufficienti o anziani. È distinta in vari tipi di servizi: l'Assistenza Domiciliare Programmata (ADP), quella Integrata (ADI) e l'Ospedalizzazione domiciliare.

È prevista dai LEA (livelli essenziali di assistenza) per rispondere alle problematiche principalmente del paziente fragile/cronico/complesso; l'eventuale presa in carico della persona, sia nelle sue necessità sanitarie che in quelle sociali, avviene attraverso la definizione di un "Piano Assistenziale Integrato" (PAI). La presa in carico è generalmente coordinata dal distretto sociosanitario dell'ASL in collaborazione con i Comuni.

Per tale centro di costo sono stati tenuti in considerazione cinque elementi chiave:

- Il tempo, solitamente in ore, impiegato dai diversi operatori coinvolti per eseguire un'attività;
- Il numero degli accessi, ossia la frequenza al domicilio dei diversi operatori; questa varia in relazione alla natura e alla complessità del quadro clinico;
- La patologia prevalente ai fini dell'assistenza, mediante classificazione ICD-9-CM, che individua il problema (sanitario o no) che presenta il paziente in quel particolare momento e che determina il maggior impegno assistenziale per l'intera équipe nell'ambito dell'episodio di cura;
- Il livello di intensità assistenziale, che misura la complessità sanitaria e socioassistenziale dei casi assistiti in regime di cure a domicilio (Bassa intensità assistenziale - Media intensità assistenziale - Alta intensità assistenziale);
- Il valore da considerare, intendendo anche la scelta del metodo con cui valorizzare il costo delle attività eseguite a domicilio. In tal caso si è fatto riferimento alla metodologia TDABC. Nello specifico, considerate le due tipologie di accessi, si sono eseguite le seguenti valorizzazioni:
 - Accessi MMG. Gli accessi dei MMG vanno valorizzati considerando la tariffa prevista dall'Accordo Collettivo Nazionale (18,90 €) oppure, qualora diversa, la tariffa prevista dagli Accordi Integrativi Regionali.

- Accessi altro personale. Non esiste, attualmente, una tariffa nazionale per gli accessi di assistenza domiciliare. Alcune Regioni hanno, previa analisi economica, definito tariffe relative agli accessi effettuati da operatori diversi dai medici di medicina generale. Se le Regioni oggetto di studio hanno approvato tariffe regionali, queste possono essere utilizzate per valorizzare gli accessi effettuati a favore dei pazienti coinvolti nello studio. Diversamente è possibile considerare, se i sistemi informativi regionali/aziendali lo consentono, un costo medio per accesso dato dal rapporto tra costi complessivi dell'assistenza domiciliare, al netto della spesa per la medicina generale, e numero di accessi complessivamente erogati (anche in questo caso al netto degli accessi medici).

Per ottenere la voce di costo totale, Ad ogni accesso a domicilio, è stata associata la patologia prevalente, individuante il problema (sanitario o no) che presenta il paziente in quel particolare momento e determinante il maggior impegno assistenziale per l'intera équipe nell'ambito dell'episodio di cura. Tale diagnostica è stata successivamente associata alle 4 patologie oggetto di studio, permettendo infine la moltiplicazione tra le tre variabili relative alla patologia oggetto di osservazione, al numero degli accessi a domicilio e alla valorizzazione del costo della prestazione con metodologia TDABC.

Presa in carico e Follow Up del paziente

Si tratta della parte del modello di analisi dei costi che è risultata essere più complessa perché, a differenza degli altri centri, non dispone di dati di costo condivisi (per esempio, tariffe), ma soprattutto fa riferimento ad interventi assistenziali con durata fra loro molto differenziata, in funzione della complessità assistenziale del singolo paziente preso in carico. Anche in questo caso si è utilizzata una metodologia TDABC, stimando il costo dell'intervento assistenziale attraverso la valutazione di costo del personale ed il tempo impiegato nell'assistenza ad ogni paziente.

Nel caso in oggetto si è trattato di quantificare il tempo impiegato dal personale (per esempio, medici di medicina generale, infermieri, assistenti sociali, specialisti) coinvolto nella elaborazione del PAI e nella seguente gestione dedicata al singolo paziente.

La presa in carico di un paziente individuato come a rischio alto/molto alto di ospedalizzazione richiede un lavoro di equipe per la stesura dei PAI e successivamente una sistematica attività da parte dei singoli operatori coinvolti nel processo assistenziale; la tipologia di prestazioni erogate comprende (Tab. 10):

Attività	Figure professionali coinvolte			
	MMG	Infermieri	Specialisti	Assistenti sociali
Incontro di equipe per l'analisi dei profili individuali dei pazienti e selezione dei pazienti per la presa in carico	✓	✓	✓	✓
Individuazione degli interventi di medicina di iniziativa e chiamata attiva	✓	✓		
Patto di cura e Piano Assistenziale Individuale	✓	✓		
Follow-up infermieristico		✓		
Incontri periodici MMG-paziente per la valutazione ed il monitoraggio del percorso	✓	✓		

Tabella 10 - Modello di identificazione delle figure professionali coinvolte. Elaborazione dell'autore.

Dopo aver identificato le figure professionali coinvolte nelle diverse attività del processo, si è provveduto a stimare il costo orario per ciascuna di esse, partendo dalla retribuzione annua lorda.

Per determinare invece i tempi assistenziali, si è scelto, in assenza di parametri nazionali di riferimento, di quantificare l'impegno orario attraverso un confronto con tutti gli operatori coinvolti (si dovranno effettuare interviste ad hoc) per definire l'impegno dedicato alla erogazione delle attività correlate alla stesura del piano assistenziale e alla gestione del paziente.

Infine, per quanto attiene la valorizzazione della voce di costo totale associata alla presa in carico e all'attività di programmazione di un PAI riguardo i pazienti individuati attraverso il modello di stratificazione, si ritiene possibile adottare due differenti metodologie:

- Lo "studio-caso", il quale prevede che per ogni paziente inserito nel percorso assistenziale individuale vengano selezionati 10 pazienti con le medesime caratteristiche (età, sesso, classe di rischio, medico di medicina generale). I costi assistenziali, con le modalità specificate in precedenza, devono essere rilevati

sia per il paziente “caso” che per i 10 “controlli”, avendo come riferimento lo stesso periodo temporale dato dall’inizio della presa in carico.

- La metodologia “pre-post”, rilevando i costi per i soli pazienti coinvolti nello studio confrontando però il periodo della presa in carico con il periodo antecedente.

Risultati

Per quanto attiene i risultati della ricerca prodotta, come riportato in precedenza, al fine di perseguire l’obiettivo 4 “Valutazione degli interventi di medicina di iniziativa attivati nelle Regioni partecipanti, stima dei costi sostenuti e valutazione economica degli interventi”, è stato applicato il modello esposto a due gruppi di popolazione, evidenziandone la parte assistita in ADI, come da tabelle successive:

- 131 assistiti, individuati dai Medici di Medicina Generale aderenti al progetto;
- 1310 assistiti del “gruppo di controllo”, individuati dall’Università.

Gruppo assistiti arruolati	N°PAI	N° PAI e costo (acquisto prestazioni esterne)	N°PAI (prestazioni erogate da personale interno)	N° Utenti
D.S. N.60 NOCERA INFERIORE	41	17.073,88 €	0	5
D.S. N.66 SALERNO	17	5.423,34 €	0	4
D.S. N.69 CAPACCIO-ROCCADASPIDE	65	11.388,40 €	0	11
Totale complessivo	123	33.885,62 €	0	20

Tabella 11 - Check ADI dei pazienti arruolati. Elaborazione degli autori.

Gruppo assistiti campione (IN ADI 2015-2020)	N° PAI	N° PAI e costo (acquisto prestazioni esterne)	N° PAI (prestazioni erogate da personale interno ASL)	N° Utenti
D.S. N.60 NOCERA INFERIORE	25	7.533 €	9	13
D.S. N.61 ANGRI-SCAFATI	74	37.312 €	1	20
D.S. N.62 SARNO-PAGANI	5	1.232 €	2	4
D.S. N.63 CAVA DEI TIRRENI-COSTA D'AMALFI	93	35.029 €	20	27
D.S. N.64 EBOLI-BUCCINO	118	24.366 €	59	24
D.S. N.65 BATTIPAGLIA	42	3.321 €	32	17
D.S. N.66 SALERNO	181	43.780 €	42	121
D.S. N.67 MERCATO S.SEVERINO	107	29.805 €	19	17
D.S. N.68 GIFFONI VALLE PIANA	75	5.911 €	55	15
D.S. N.69 CAPACCIO-ROCCADASPIDE	58	16.108 €		15
D.S. N.70 VALLO DELLA LUCANIA-AGROPOLI	144	48.001 €	2	34
D.S. N.71 SAPRI-CAMEROTA	54	15.439 €	3	17
D.S. N.72 SALA CONSILINA-POLLA	58	23.355 €	1	14
Totale complessivo	1034	291.192 €	245	338

Tabella 12 - Check ADI del gruppo di controllo. Elaborazione degli autori.

Nel particolare, per quanto attiene le quattro patologie (BPCO, Diabete, Iperensione e Scopenso Cardiaco) e le cinque aree di intervento analizzate (Ricoveri Ospedalieri, Prestazioni Ambulatoriali, Pronto Soccorso, Assistenza Farmaceutica ed Assistenza Domiciliare), si sono rilevate differenze consistenti di spesa complessiva tra i due gruppi di popolazione, come osservabile dai seguenti grafici.

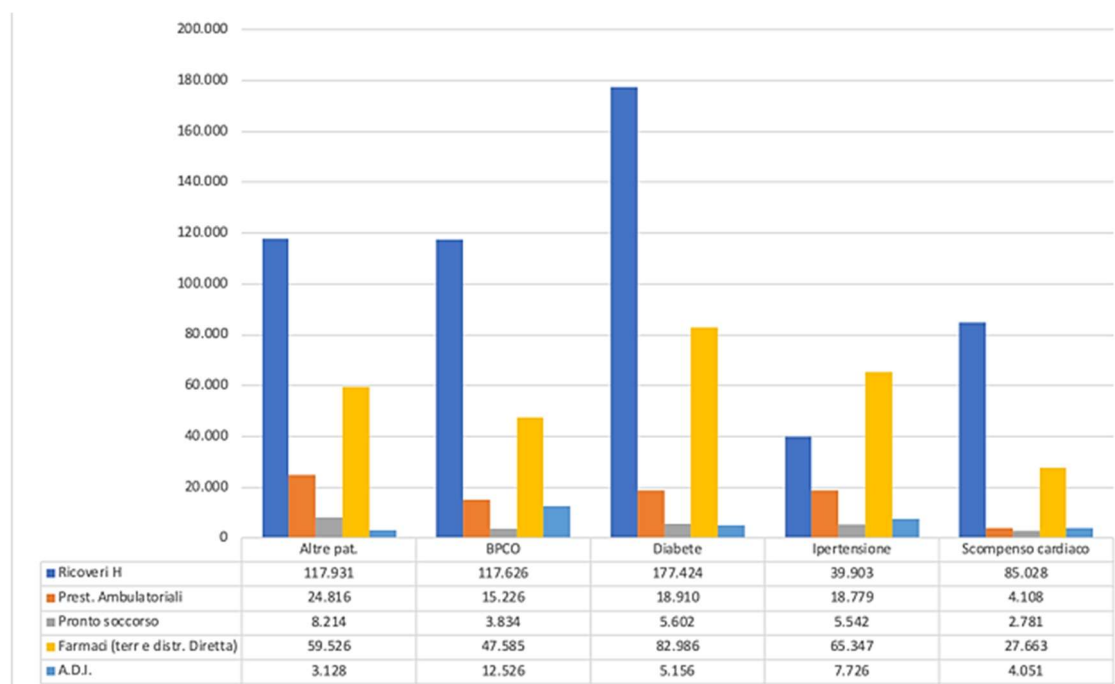


Figura 25 - Spese per area di intervento e per patologie (pazienti presi in carico 131). Elaborazione degli autori

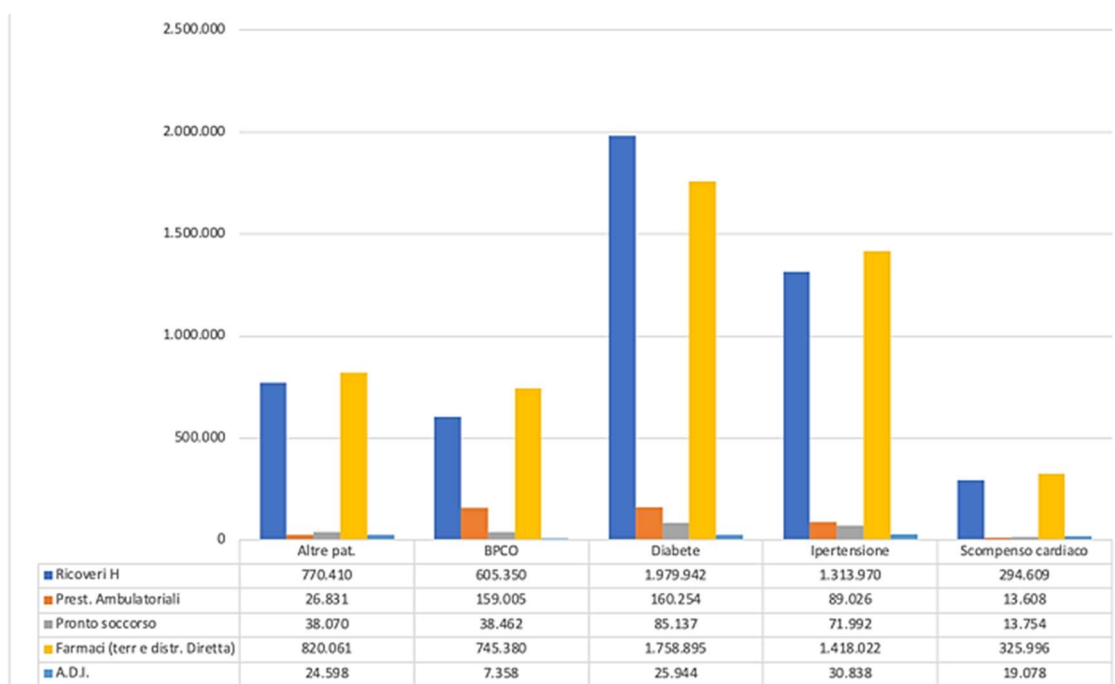


Figura 26 - Spese per area di intervento e per patologie (solo campione di controllo di 1310 pazienti). Elaborazione degli autori

Com'è possibile osservare, in assoluto vi è una riduzione della spesa pro capite da 8272,43€ a 7339,06€ per i pazienti presi in carico. Nel particolare, a fronte di una spesa decisamente maggiore relativa all'ADI dei pazienti presi in carico rispetto al campione di controllo (3,4% sulla spesa complessiva, rispetto al 1%), vi è un aumento della spesa pro capite per ospedalizzazioni e prestazioni ambulatoriali (3789,52€ e 342,53€ per il campione di controllo e 4106,19€ e 625,48€ per i pazienti presi in carico) ed una forte diminuzione della spesa farmaceutica pro capite (da 3868,97€ per il campione di controllo a 2161,12€ per i pazienti presi in carico), con un dato pressoché stabile relativamente ai Pronto Soccorso.

Osservando ancora più nel dettaglio, attraverso i grafici relativi alle voci di costo maggiormente impattanti (ospedalizzazioni e assistenza farmaceutica) suddivisi per popolazione in ADI e non in ADI, è possibile rilevare come, per l'annualità 2018/2019, si confermi il trend precedentemente riportato con una quasi universale riduzione dei costi farmaceutici (tranne che per i pazienti affetti da ipertensione) ed un aumento dei costi da ospedalizzazione (tranne che per i pazienti affetti da BPCO e ipertensione).

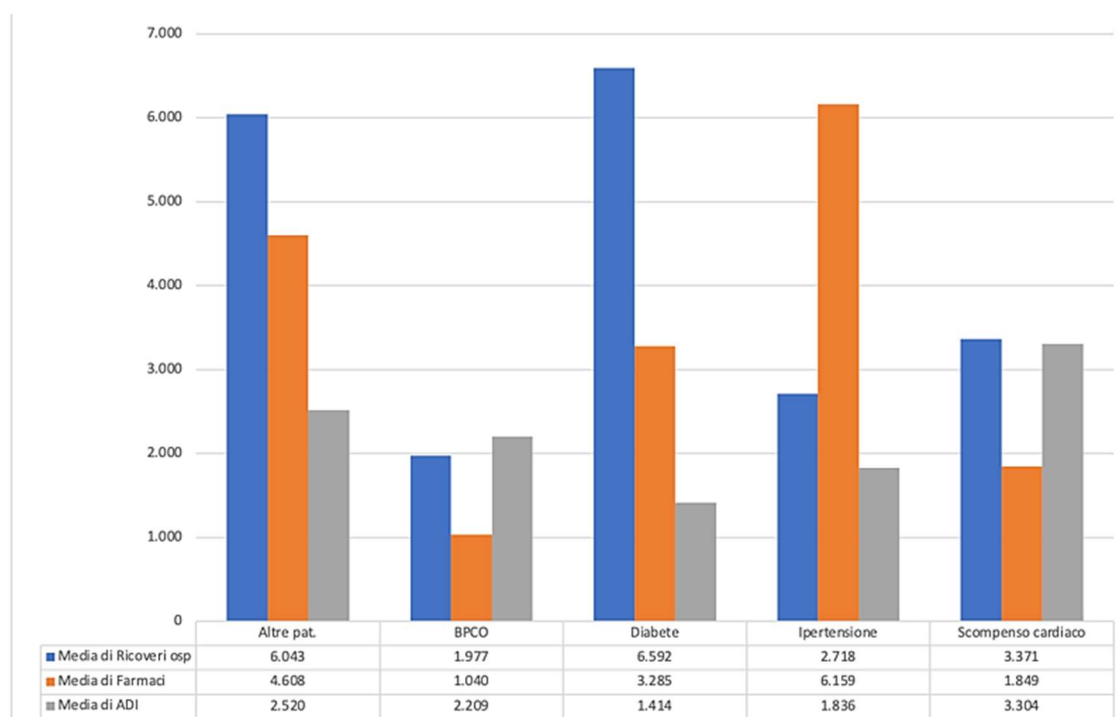


Figura 27 - Spesa per area di intervento e per patologie (pazienti assistiti da terapie domiciliari negli anni 2018/2019).
Elaborazione degli autori

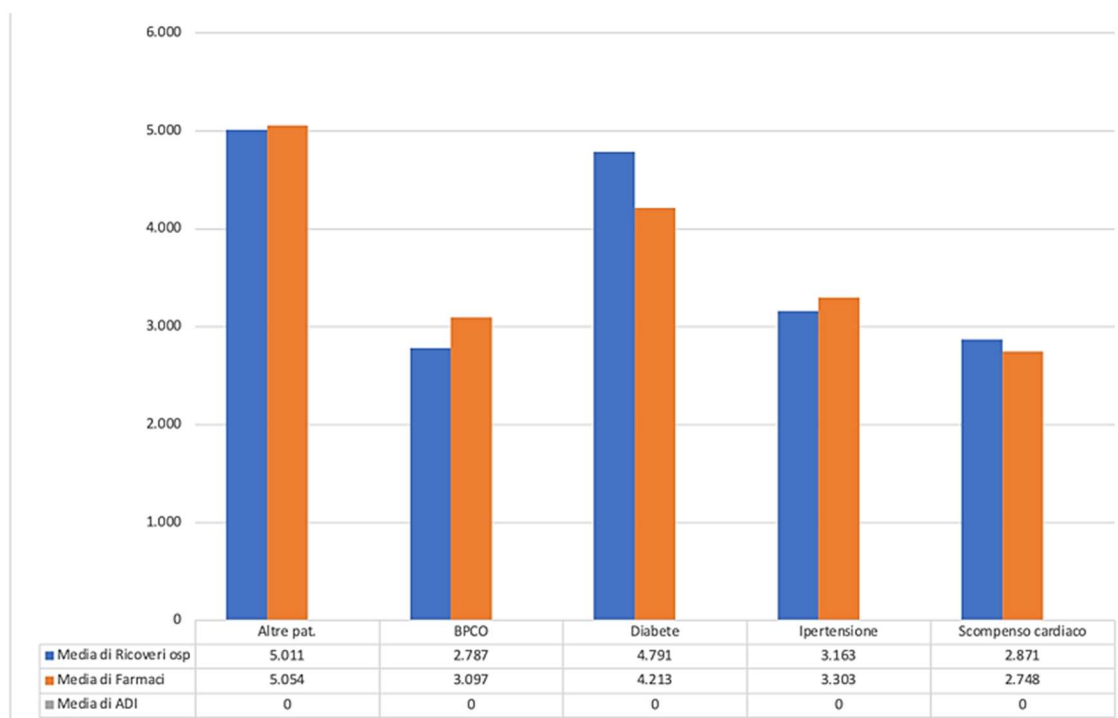


Figura 28 - Spesa per area di intervento e per patologie (pazienti non assistiti da terapie domiciliari negli anni 2018/2019).
Elaborazione degli autori

Emerge chiaramente da questa prima analisi, successivamente approfondita nell'ambito progettuale, la capacità di impatto anche nel breve termine dell'assistenza domiciliare sulla sostenibilità della spesa sanitaria. La riduzione della spesa farmaceutica, infatti, garantisce un risparmio notevole sulla spesa complessiva. A fronte di ciò, complice sicuramente una migliore capacità di intervento terapeutico dovuta all'approccio individuale col paziente, vi è un aggravio (da considerarsi sempre nel breve periodo) dei costi di ospedalizzazione e di assistenza ambulatoriale (con eccezione dei pazienti affetti da BPCO e Ipertensione).

Nonostante tale miglioramento sotto l'aspetto della sostenibilità economica, i parametri di rilevazione della qualità del servizio offerto, rilevati tramite questionari somministrati a 22 operatori sanitari selezionati tra le cooperative eroganti assistenza domiciliare e 122 tra i pazienti presi in carico, prima e dopo il percorso progettuale, hanno evidenziato un netto peggioramento.

Nel particolare, i questionari ACIC - Assessment of Chronic Illnes Care (Bonomi et al., 2002), somministrati ai professionisti delle cooperative aderenti al progetto, hanno fatto emergere, com'è possibile vedere dalla tabella riassuntiva, una riduzione media dei punteggi complessivi derivanti da indicatori come: Organizzazione del Sistema

Assistenziale, Collaborazione con il Terzo Settore, Supporto all'Autogestione della Malattia, Supporto alla Decisione Clinica, Organizzazione del Percorso Assistenziale, Sistema Clinico Informativo e Integrazione.

INDICATORE	FASE 1			FASE 2		
	Valore complessivo	Intervistati	Valore medio	Valore complessivo	Intervistati	Valore Medio
Organizzazione del Sistema Assistenziale	80,32	22	3,65	52,83	18	2,94
Punteggio Collaborazione con il Terzo Settore	54,84	22	2,49	32,66	18	1,81
Supporto all'Autogestione della Malattia	60,35	22	2,74	45,75	18	2,54
Supporto alla Decisione Clinica	67	22	3,05	47,35	18	2,63
Organizzazione del Percorso Assistenziale	56,67	22	2,58	40,83	18	2,27
Punteggio Sistema Clinico Informativo	58,4	22	2,65	42,4	18	2,36
Punteggio Integrazione	74,03	22	3,37	53,01	18	2,95

Tabella 13 - Sintesi risultati questionario ACIC pre e post presa in carico. Elaborazione degli autori

Tale decremento, costante su tutti gli indicatori, sicuramente risulta parzialmente giustificabile dall'emergenza pandemica iniziata subito dopo la prima rilevazione, inficiando qualsiasi evoluzione sistemica preventivata. Altresì, come sarà possibile vedere nei paragrafi successivi, rappresentando un dato esclusivamente derivante dal parere degli operatori sanitari, potrebbe essere ricondotto all'eccessiva discordanza tra i piani sviluppati e la loro effettiva realizzazione pratica. In tal senso, il peggioramento dei risultati riguardanti la qualità percepita potrebbe derivare dall'effetto scaturito dall'inefficienza generale riscontrata, che investirebbe tutti gli indicatori a cascata.

A completamento di quanto affermato, va però specificato che, in base al modello di rilevazione utilizzato, sia in Fase 1 che in Fase 2, i risultati dell'indagine risultano mediamente molto bassi, identificandosi come “supporto limitato” o “basico” su punteggio da 0 a 11 punti.

Per quanto attiene invece alla qualità percepita dai pazienti, essa è stata rilevata tramite questionario PACIC - Patient Assessment of Chronic Illness Care (Glasgow et al., 2005) somministrato a 122 tra i 131 pazienti presi in carico durante il Progetto. Anche in questo caso i risultati dell'ASL Salerno hanno fatto emergere un peggioramento medio della qualità percepita dai pazienti, tra la Fase 1 e la Fase 2, evidenziando un netto decremento della qualità delle valutazioni relative al *patient centred*, alla continuità assistenziale, alla compartecipazione al percorso assistenziale, alla comunicazione e all'informazione a pazienti e caregiver. In particolare, i peggiori decrementi della qualità percepita hanno interessato le domande relative alla relazione operatore sanitario –

paziente ed alla relazione paziente – territorio. Risulta evidente come, anche in questo caso, dati i tempi di rilevazione del fenomeno, il distanziamento sociale imposto dalla pandemia da Covid 19 abbia influito non poco sulla qualità della prestazione assistenziale percepita dal paziente. Ciononostante, permane un livello basso su tutti gli indicatori analizzati dal modello sia in Fase 1 che in Fase 2, evidenziando una carenza sistemica presente nel territorio dell'ASL Salerno, come osserveremo anche attraverso le rilevazioni proposte nei paragrafi successivi.

In definitiva, è possibile affermare che l'esperienza del progetto “CCM 2017 - Stratificazione del rischio di fragilità della popolazione: valutazione di impatto e analisi dei modelli organizzativi”, per quanto attiene il territorio campano, ha palesato ampi margini di miglioramento, sia in termini organizzativi che di sostenibilità economica, da valorizzare mediante il potenziamento delle reti territoriali e dell'assistenza domiciliare integrata al fine di sviluppare un sistema efficiente di continuità assistenziale. Tale innovazione organizzativa consentirebbe sicuramente di ridurre la spesa sanitaria e assistenziale globale. Altresì, non è possibile affermare, considerati i risultati emersi e l'instabilità delle informazioni rilevate durante il periodo pandemico, che tale cambiamento organizzativo possa garantire un effettivo miglioramento della qualità percepita del servizio assistenziale erogato, sia dal punto di vista del paziente che da quello degli operatori sanitari.

3.4 L'innovazione possibile, il ruolo della tecnologia, delle imprese e del terzo settore nella cura della fragilità. Indagine esplorativa sulla BPCO

In questo ultimo paragrafo dell'elaborato, a conclusione del percorso svolto, ci si propone di arricchire quanto analizzato sinora di un ulteriore punto di osservazione sul sistema complesso che ruota intorno al paziente fragile attraverso gli esiti dell'osservazione empirica dei processi sanitari e socioassistenziali, svolta mediante il periodo di attività di ricerca presso l'impresa Home Medicine Italia srl e la relazione con l'Associazione Italiana Pazienti BPCO.

In particolare, considerati tutti i parametri di complessità che riguardano i Sistemi Sanitari moderni e la risposta multi-sistemica inter-organizzativa come soluzione gestionale ad essi, appare evidente che ognuno, inteso come ogni attore di un territorio, sia chiamato a fare la propria parte, interrelando la ricerca di soddisfazione della propria mission organizzativa in un modello di rete capace di generare ulteriore valore rispetto a quello progettato.

I PDTA devono iniziare ad essere considerati come uno “strumento di governance”, perché per sua natura è frutto dell'individuazione e della valorizzazione di tutti i componenti della filiera assistenziale, indipendentemente dal loro posizionamento nel percorso, rappresentando a pieno il concetto di multi-centrismo e di co-creazione di valore-salute. Essi permettono infatti di rendere evidenti e misurabili le performance dei professionisti, in relazione dinamica tra loro e con il paziente “persona” (e non più “caso clinico”), che viene inteso, nella centralità del progetto, come soggetto esperto in quanto portatore del sapere legato alla sua storia di “co-esistenza” con la cronicità, in una ricerca di reciprocità, e non più di asimmetria relazionale, con i servizi e gli operatori sanitari.

L'obiettivo fondamentale dei sistemi di cura della fragilità diviene quindi la capacità sistemica di mantenere il più possibile la persona al proprio domicilio e impedire o comunque ridurre il rischio di istituzionalizzazione, senza far ricadere sulla famiglia e sui caregiver tutto il peso dell'assistenza. Parallelamente a questo, come osservato lungamente, diviene fondamentale abbandonare la logica “difensiva” dei sistemi sanitari, adottando strategie d'iniziativa mirate da una parte agli orizzonti pedagogici, informativi e formativi per la cura e la promozione del benessere e, dall'altro alla prevenzione delle cronicità e delle patologie invalidanti attraverso il rinforzo della ricerca, l'utilizzo dei big

data per lo sviluppo dei trials clinici, la capacità di condivisione delle informazioni e di stratificazione del rischio, intervenendo d'anticipo sui soggetti identificati in grado elevato, andando a ritardare o ad eliminare l'incorrere della patologia.

Risulta evidente come, tale predisposizione al futuro non possa evitare di intraprendere delle azioni di gestione del "presente", andando ad intervenire in maniera concreta e per piccoli passi sulle carenze di un sistema che fa fatica a stare al passo della domanda di salute.

Per fare ciò, risulta necessario riorganizzare gli asset già presenti nei contesti territoriali per trarre, nel breve termine, dei risultati palpabili per il paziente che vadano ad impattare positivamente sui livelli di qualità percepita.

Il periodo pandemico che ha contraddistinto gli ultimi due anni ha sicuramente fatto emergere il ruolo della medicina di prossimità relativamente alla capacità di relazione con l'utenza: medici di medicina generale, farmacie, medicina di prossimità, strutture assistenziali ma anche, e soprattutto nel periodo di massima crisi, imprese sanitarie, Enti Pubblici non direttamente sanitari, associazioni ed enti del terzo settore.

Per tali ragioni, dopo un'attenta riflessione sugli orizzonti di innovazione organizzativa del Sistema Salute, si è scelto di approfondire, attraverso un focus sulla BroncoPneumopatia Cronica Ostruttiva, il ruolo che svolgono e che potrebbero svolgere imprese e terzo settore nel costruire i nuovi orizzonti di assistenza sanitaria e socioassistenziale ai soggetti fragili.

3.4.1 La Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva

La BroncoPneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO) è una condizione patologica dell'apparato respiratorio caratterizzata dall'ostruzione e parzialmente reversibile al flusso aereo, causata dall'inalazione di sostanze nocive che determinano un quadro di infiammazione cronica. La BPCO può indurre importanti effetti sistemici ed essere associata frequentemente a complicanze e comorbidità, oltre a rappresentare la causa più comune di insufficienza e invalidità respiratoria cronica.

La prevalenza mondiale, ipotizzata al 7,6% con 64 milioni di malati nel 2005, è sottostimata perché la diagnosi viene fatta soprattutto nei casi clinicamente avanzati. Al quarto posto come causa di morte nel 2011, si stima che la BPCO diventerà la terza causa di morte a livello mondiale entro il 2020 con 6 milioni di morti attesi. La prevalenza in

Italia è stimata tra il 4% ed il 6,7%, con differenze di genere in riduzione per l'abitudine tabagica ed i rischi lavorativi del sesso femminile. La BPCO è una delle maggiori cause di morbilità e rappresenta circa il 50% dei decessi per patologia respiratoria in Italia, con un forte impatto economico sul SSN per la durata della sua storia naturale e di quella della fase di disabilità (PNC, 2016).

L'Insufficienza Respiratoria Cronica (IRC) compare nel 57% dei ricoveri BPCO e comporta l'incapacità del sistema respiratorio di assicurare un'adeguata ossigenazione del sangue arterioso e/o un efficiente wash-out dell'anidride carbonica. La gestione dei pazienti affetti da BPCO è generalmente affidata ai MMG che organizzano e sorvegliano i loro percorsi diagnostici e terapeutici in funzione del differente livello di complessità della malattia. L'andamento delle patologie respiratorie croniche è infatti altalenante e anche se non è possibile stabilire prognosticamente se e quando si verificherà un episodio di riacutizzazione è però certo che ogni riacutizzazione accelera il decorso della malattia e aumenta il grado di fragilità spesso conducendo all'insufficienza respiratoria conclamata e alla condizione di invalidità. Per i pazienti con IRC, infatti, a causa delle ricorrenti acuzie, si sono sviluppate Unità di terapia intensiva e intensiva-intermedia respiratoria, da cui la necessità di ossigeno e/o ventilo terapia domiciliare.

La presenza di multi-morbilità, caratteristica quasi "tipica" dei pazienti con BPCO avanzata e/o IRC, richiede l'attivazione di un alto livello di condivisione dei percorsi terapeutici-gestionali tra diverse figure professionali mediche e non mediche, possibilmente all'interno di una rete di patologia che possa garantire al paziente percorsi appropriati sia nella fase di stabilità che nella fase di acuzie.

Il paziente respiratorio cronico necessita infatti di cure integrate con un approccio personalizzato volto ad evitare, o almeno a ridurre al minimo, il ricorso alle ospedalizzazioni, fattore prognostico negativo per il paziente oltre che carico elevatissimo per i sistemi sanitari.

Il monitoraggio di cui necessita il paziente affetto da BPCO, quindi, può prescindere dalla competenza del paziente/caregiver nell'autogestione della malattia, e da un approccio integrato personalizzato.

Nella gestione della BPCO, inoltre, giocano un ruolo fondamentale la presa in carico ed il percorso riabilitativo, quest'ultimo volto alla massimizzazione del recupero della disabilità. Un approccio non farmacologico comprendente un graduale allenamento allo sforzo e modalità specifiche di valutazione e trattamento che vanno a comporre un

progetto riabilitativo complesso, individualizzato e globale da monitorare, ove possibile, anche a distanza (tele-riabilitazione) (PNC, 2016)²².

Per tali ragioni, risulta fondamentale privilegiare il setting territoriale-domiciliare in una rete di patologia atta a garantire bisogni assistenziali e riabilitativi finalizzati al recupero della disabilità per il mantenimento di uno stile di vita qualitativamente adeguato. In tale contesto, “l’assistenza deve tenere conto in modo imprescindibile della centralità e unitarietà della persona malata e deve essere caratterizzata da una stretta integrazione degli interventi effettuati e da un coordinamento in rete dei soggetti e servizi coinvolti all’interno di una presa in carico unitaria della persona” (PNC, 2016. Pp. 128).

Di seguito i principali elementi di criticità individuati nel piano:

- Scarsa conoscenza dei fattori di rischio;
- Scarsa attenzione alla BPCO come problema grave di sanità pubblica;
- Insufficiente sensibilizzazione dei MMG;
- Insufficiente formazione dei professionisti sanitari;
- Scarsa aderenza dei pazienti con BPCO alla terapia farmacologica e riabilitativa;
- Scarsa aderenza dei pazienti con BPCO alla profilassi;
- Inappropriatezza delle prescrizioni dell’ossigenoterapia domiciliare e della ventilo-terapia domiciliare;
- Scarsa diffusione delle nuove tecnologie di monitoraggio e terapia a distanza;
- Scarsa diffusione di programmi di assistenza palliativa per la BPCO e l’IRC in fase avanzata;
- Carenza di interventi utili per ritardare l’insorgenza dell’insufficienza respiratoria;
- Carente integrazione degli interventi in reparti per acuti (diagnosi e trattamento delle riacutizzazioni);
- Assenza di coordinamento tra Distretto sanitario e reparto per acuti.

Com’è di immediata osservazione, il Ministero della Salute individua diversi elementi caratterizzanti le criticità riscontrate relativamente alla gestione della cura e dell’assistenza dei pazienti BPCO. I fattori comuni in tal senso sembrano riguardare una sottovalutazione della patologia sia da parte dei pazienti e dei caregiver che da parte delle

²² https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2584_allegato.pdf

strutture di assistenza primaria, una scarsità di alfabetizzazione sanitaria e farmacologica dei pazienti ed una carenza di interventi di innovazione tecnologica ed organizzativa atti alla semplificazione dei processi sanitari e assistenziali dedicati.

Ampio spazio viene dedicato anche all'orizzonte formativo, sia del soggetto fragile che dei medici di medicina generale, specialmente in ottica preventiva e diagnostica, dove viene rilevata un'urgenza di riconoscimento della patologia al fine di scongiurarne l'acutizzarsi.

Per semplicità di rappresentazione, al fine di illustrare in maniera completa le informazioni relative agli obiettivi generali e specifici ed alle linee di intervento proposte dal Ministero della Salute e ai risultati attesi ed agli indicatori di monitoraggio, si riporta di seguito l'infografica contenuta nel Piano Nazionale della Cronicità del 2016. (Fig. 25).

Com'è possibile osservare, sulla base delle criticità pocanzi riportate, vengono individuati 4 obiettivi generali sui quali ruota tutto il Piano:

1. Migliorare la consapevolezza sulla patologia e sui fattori di rischio ad essa collegati a livello politico e sociale;
2. Prevenire le riacutizzazioni e la progressione della malattia con una gestione attiva e intensiva del paziente al suo domicilio, utilizzando anche la telemedicina ed evitando ospedalizzazioni inappropriate;
3. Migliorare l'aderenza alla profilassi, terapia farmacologica e riabilitativa;
4. Creare livelli intermedi di assistenza fra ospedale e domicilio, tra cure primarie e ospedaliere.

BPCO e IRC

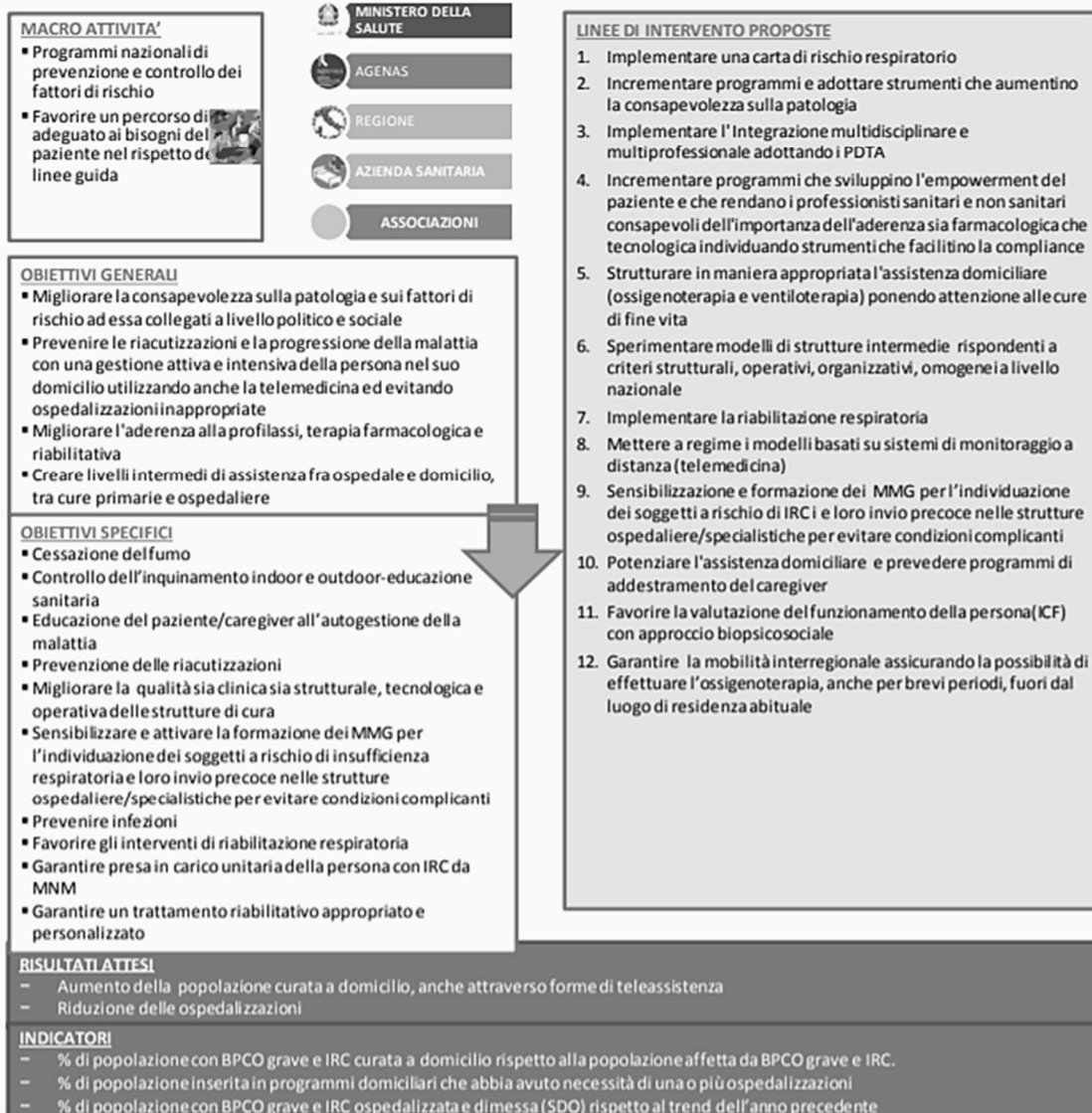


Figura 29 - Infografica riportante criticità, obiettivi generali, obiettivi specifici, linee di intervento proposte, risultati attesi ed alcuni indicatori di monitoraggio del Piano Nazionale delle Cronicità 2016 in merito alla BPCO. p. 125

Interessanti in tal senso, oltre chiaramente alle linee di intervento proposte, sono i risultati attesi individuati e gli indicatori di monitoraggio, entrambi orientati ad aspetti puramente organizzativi come l'aumento dell'assistenza domiciliare, anche attraverso device tecnologici, e la riduzione delle ospedalizzazioni. Di seguito, grazie al periodo di ricerca in azienda previsto dal progetto di Dottorato perseguito, si riporteranno i percorsi assistenziali dedicati ai pazienti BPCO per l'ASL Salerno.

3.4.2 I percorsi assistenziali per i pazienti BPCO dell'ASL Salerno

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha evidenziato che la BPCO rappresenta un grave e crescente problema sanitario che diventerà a livello mondiale la terza causa di morte, entro il 2030, e passerà dal nono al quinto posto entro il 2020 in termini di DALYs (Disability-adjusted life years)²³. Per quanto riguarda la situazione italiana, non è possibile fare riferimento a dati attendibili di prevalenza della BPCO ma, secondo l'ultima stima riportata dall'ISTAT nel 2005 che fa riferimento ad una diagnosi di bronchite cronica o enfisema, la quota nazionale si attesta intorno al 4,5% della popolazione, ponendola al sesto posto tra le malattie croniche presenti in Italia. Tale percentuale rappresenta quasi certamente una sottostima delle dimensioni reali della prevalenza della malattia.²⁴

L'allegato A del DCACTA 70/2017 specifica che i pazienti da valutare per l'eventuale inclusione nel percorso per la presa in carico riabilitativa del paziente con BPCO sono quelli identificati, in fase acuta, dai seguenti codici ICD9²⁵:

- Diagnosi principale: 490 – bronchite cronica non specificata se acuta o cronica; 491 – bronchite cronica (con o senza esacerbazione); 492 – enfisema; 494 – bronchi ectasie; 496 – altre ostruzioni croniche;
- Oppure diagnosi principale di insufficienza respiratoria di cui ai codici 518.81; 518.82; 518.84; con diagnosi secondaria 490, 491, 494, 494, 496;
- Oppure diagnosi principale 786.0 – dispnea/iperventilazione/ortopnea; 786.2 tosse; 786.4 – espettorazione abnorme; con diagnosi secondaria 490, 491, 494, 494, 496.

Attraverso i dati di mobilità sanitaria dei ricoveri per acuti, attualmente disponibili per l'anno 2016, è stata svolta un'analisi che ha riguardato i pazienti residenti sul territorio dell'ASL Salerno, ricoverati in fase acuta per BPCO sul territorio nazionale, per un numero pari a 2165 soggetti, suddivisi in base alla struttura di ricovero come segue²⁶:

²³ Il Global Burden of Disease utilizza come misura dell'impatto di una particolare patologia una unità chiamata DALYs (Disability Adjusted Life Years), che è la somma degli anni di vita persi per mortalità prematura (Years of Life Lost -YLLs) e degli anni di vita vissuti in condizioni di salute non ottimale o di disabilità (Years of Life lived with Disability -YLDs)

²⁴ Age.na.s – Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva – Linee guida nazionali di riferimento per la prevenzione e la terapia, p.21

²⁵ International Classification of Diseases, 9th revision, Clinical Modification

²⁶ Percorso Aziendale per la Presa in Carico Riabilitativa del Paziente con BPCO. Asl Salerno. Giugno 2018

Strutture di ricovero	N° Casi
Presidi Ospedalieri dell'ASL	1.078
Strutture private accreditate dell'ASL	229
Azienda Ospedaliera Universitaria San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona di Salerno	561
Strutture Pubbliche e Private accreditate fuori territorio ASL, ma comunque afferenti alla Regione Campania	134
Strutture Pubbliche e Private fuori Regione.	163
Totale	2.165

Tabella 14 - Numerosità dei pazienti affetti da BPCO in fase acuta, residenti nell'ASL di Salerno, per tipologia di struttura di ricovero. Anno 2016

Com'è possibile riscontrare dal grafico successivo, i rilevamenti dell'ASL Salerno relativamente all'età dei pazienti affetti da BPCO in fase acuta sono perfettamente in linea con quanto indicato nel corso dell'elaborato. Essi, infatti, pur evidenziando un picco nella fascia d'età inclusa tra gli 81 e gli 85 anni, indicano come la crescita marcata della curva inizi nella fascia d'età tra i 46 e i 55 anni.

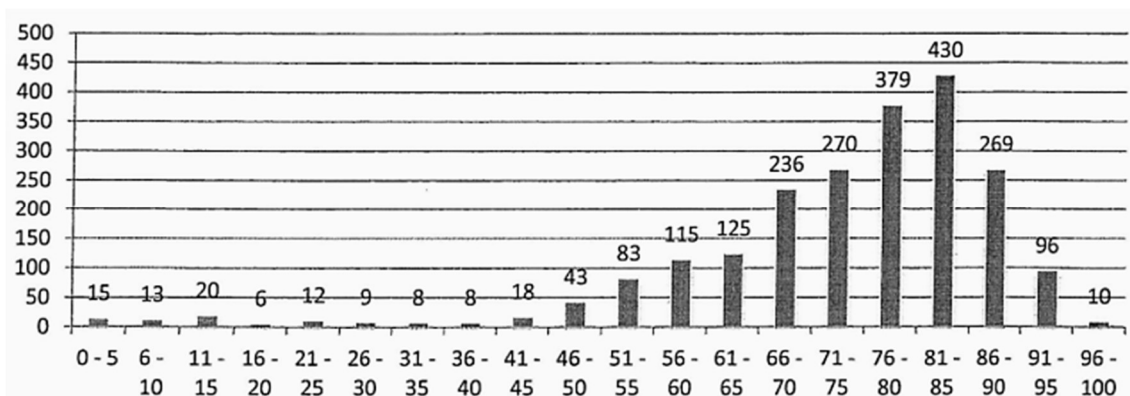


Figura 30 - N° casi BPCO per acuti per fasce d'età. Residenti ASL di Salerno. Anno 2016

Al 2016, i pazienti BPCO in fase di riabilitazione ospedaliera risultavano essere 197, ricoverati con codice 56 (riabilitazione) o 60 (lungodegenza). Di essi, il maggior numero di casi (72) risulta ricoverato presso Strutture Private Accreditate, di cui 67 presso la CDC Campolongo di Eboli e 5 presso la CDC Villa Silvia di Rocca Piemonte. Si noti di seguito come, questa volta, il grafico per fasce d'età indichi un punto di picco anticipato rispetto a quello precedente. Tale indicazione, pur relativa ad un numero ridotto di pazienti rispetto agli acuti certificati in precedenza, indica il perseguimento di una scelta riabilitativa a partire dalla fascia d'età tra i 56 e i 60 anni, con un picco nella fascia tra i 71 e i 75 anni.

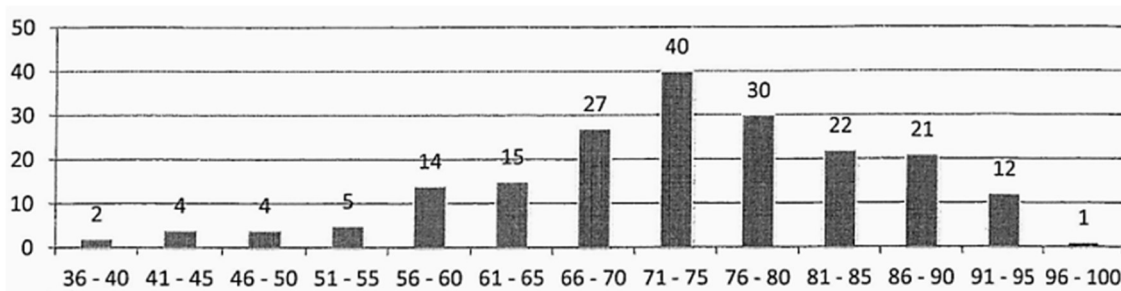


Figura 31 - N° casi BPCO in fase riabilitativa ospedaliera per fasce d'età. Residenti ASL di Salerno. Anno 2016

Andando ad analizzare i dati relativi al trattamento territoriale dei pazienti affetti da BPCO, è possibile riscontrare come, nel solo anno 2017, si siano svolte visite pneumologiche e spirometrie per un totale di 8.327 episodi effettuate presso i Poliambulatori Distrettuali dell'ASL di Salerno. Numero che va a raddoppiare se si considerano invece gli ambulatori dei PP.OO. con un totale di 16.348 episodi.

A fronte di ciò, gli interventi di riabilitazione respiratoria ambulatoriali e domiciliari eseguiti da strutture private accreditate si sono attestati su un totale di 20 episodi complessivi.

Sulla base dei dati appena riportati, l'ASL Salerno ha redatto alcune osservazioni racchiuse in un'analisi SWOT al fine di mettere in luce punti di forza e di debolezza, minacce ed opportunità dell'organizzazione della presa in carico riabilitativa del paziente BPCO. Di seguito una sintesi delle considerazioni emerse:

- **Punti di forza:**

- Presenza diffusa di Presidi Ospedalieri Pubblici e di Case di cura private accreditate in grado di trattare la BPCO in fase acuta;
- Attivazione del Dipartimento di Medicina Generale, Lungodegenza, Riabilitazione e delle Specialità Mediche;
- Presenza presso il P.O. di Scafati della U.O. di Fisiopatologia della Respirazione, Centro Regionale di Alta Specializzazione;
- Presenza diffusa di ambulatori pneumologici;
- Presenza di strutture private accreditate che possono contribuire all'implementazione della rete assistenziale per la riabilitazione respiratoria.

- **Punti di debolezza:**

- Presenza di riacutizzazioni per un tasso del 10% dei pazienti ricoverati;
- Assenza di dimissioni protette. I pazienti, come osservato, di regola per seguire il percorso riabilitativo devono essere prima dimessi e poi attivare attraverso il MMG un eventuale percorso riabilitativo;

- Numero di pazienti sottoposti a riabilitazione respiratoria largamente insufficiente rispetto al numero dei pazienti BPCO in fase acuta rilevati;
 - Appare evidente l'assenza di continuità tra l'assistenza ospedaliera e la presa in carico del paziente per la riabilitazione respiratoria ambulatoriale o domiciliare;
 - Necessità di una riorganizzazione e di un potenziamento dell'assistenza riabilitativa ospedaliera;
 - Necessità di un potenziamento delle UVBR distrettuali;
 - Necessità delle UVBR di seguire un modello di integrazione funzionale finalizzato all'attuazione delle UVBR integrate ospedale-territorio attraverso l'elaborazione del PRI;
 - Necessità di una riorganizzazione e di un potenziamento dell'assistenza riabilitativa territoriale, sia pubblica che privata;
 - Necessità di ottimizzare la rete ambulatoriale pneumologica
 - Presenza di casi con BPCO in fase acuta in età compresa tra gli 0 e i 15 anni (per l'anno 2016, 48 casi certificati).
- **Opportunità:**
 - Particolare attenzione della Regione Campania alle tematiche della riabilitazione (D.C.ACTA 70/2017 sul percorso riabilitativo della persona con BPCO);
 - Presenza sul territorio dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Salerno che sta gradualmente implementando dei percorsi relativi al trattamento della BPCO in fase acuta e riabilitativa.
 - **Minacce:**
 - Invecchiamento della popolazione residente.

L'osservazione dell'analisi SWOT dell'ASL di Salerno riportata a valle della reportistica presente nel Nuovo Percorso Aziendale per la Presa in Carico Riabilitativa del Paziente con BPCO ci permette di iniziare a tracciare una prima linea rispetto agli orizzonti di innovazione organizzativa a cui mira questo elaborato.

Complici innumerevoli aspetti di natura economica, culturale e sociale, in un contesto come quello del Sud Italia, in particolar modo della sanità campana oggetto di una serie cospicua di commissariamenti, risulta evidente come la rilevazione effettuata riporti una serie di debolezze radicate a cui far fronte.

Punti di debolezza che, nel proseguo dell'analisi SWOT si trasformano in necessità, come ad elevare una richiesta di intervento strutturale decisiva ai fini dell'esecuzione del percorso sanitario e socioassistenziale. A ben vedere, quel "20" registrato come totale degli episodi di riabilitazione respiratoria in forma ambulatoriale o domiciliare fa emergere tutte le carenze di un percorso che a più riprese individua le sue mancanze. Riacutizzazioni per il 10% dei pazienti, assenza di percorsi di dimissione protetta, assenza di un circuito di continuità assistenziale, carenza delle Unità di Valutazione dei Bisogni Riabilitativi, assenza di integrazione funzionale con relativa impossibilità di redazione dei Piani Riabilitativi Individuali: una serie di fattori più che determinanti per la realizzazione di un'offerta assistenziale minima che basterebbe a non far emergere con forza la "necessità di una riorganizzazione e di un potenziamento dell'assistenza riabilitativa territoriale" che investe campi che vanno ben oltre la sola BPCO.

Non fanno specie quindi, come da indicazioni del PNC del 2016, le pesanti assenze tra i punti di debolezza delle politiche di coinvolgimento del paziente e dei caregiver nei percorsi, dell'attivazione di percorsi multi-sistemici, del perseguimento di obiettivi di sviluppo ICT nei percorsi riabilitativi. Quello che emerge è la faticosa resistenza a cui sono chiamati i professionisti sanitari nella totale assenza di un'organizzazione che superi i limiti ampiamente analizzati durante tutto l'elaborato e che rappresentano ancora una forte mancanza nel sistema sanitario campano.

Oltre i punti di debolezza però, al netto come detto delle pesanti assenze di prospettiva, emergono come punti di forza delle presenze strutturali importanti su tutti gli aspetti della cura del paziente BPCO, che però rappresentano in pieno la frammentazione di un Sistema Sanitario che è rimasto fermo nella forma ibrida dell'approccio al cambiamento, come in una sorta di limbo.

Per far fronte a ciò, sicuramente le opportunità rappresentate dal Decreto del Commissario ad Acta 70 del 2017, recante disposizioni sul percorso riabilitativo della persona con BPCO, e dalla presenza dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Salerno, costituiscono un asset rilevante per un'inversione sistemica.

A completamento di quanto analizzato, proprio facendo riferimento al Nuovo Percorso Aziendale per la Presa in Carico Riabilitativa del Paziente con BPCO, si riportano di seguito alcune rappresentazioni grafiche riguardanti i processi di inclusione del paziente nel processo riabilitativo, attraverso la presa in carico di diversi setting riabilitativi, e i processi di implementazione del PRI in regime ambulatoriale o domiciliare.

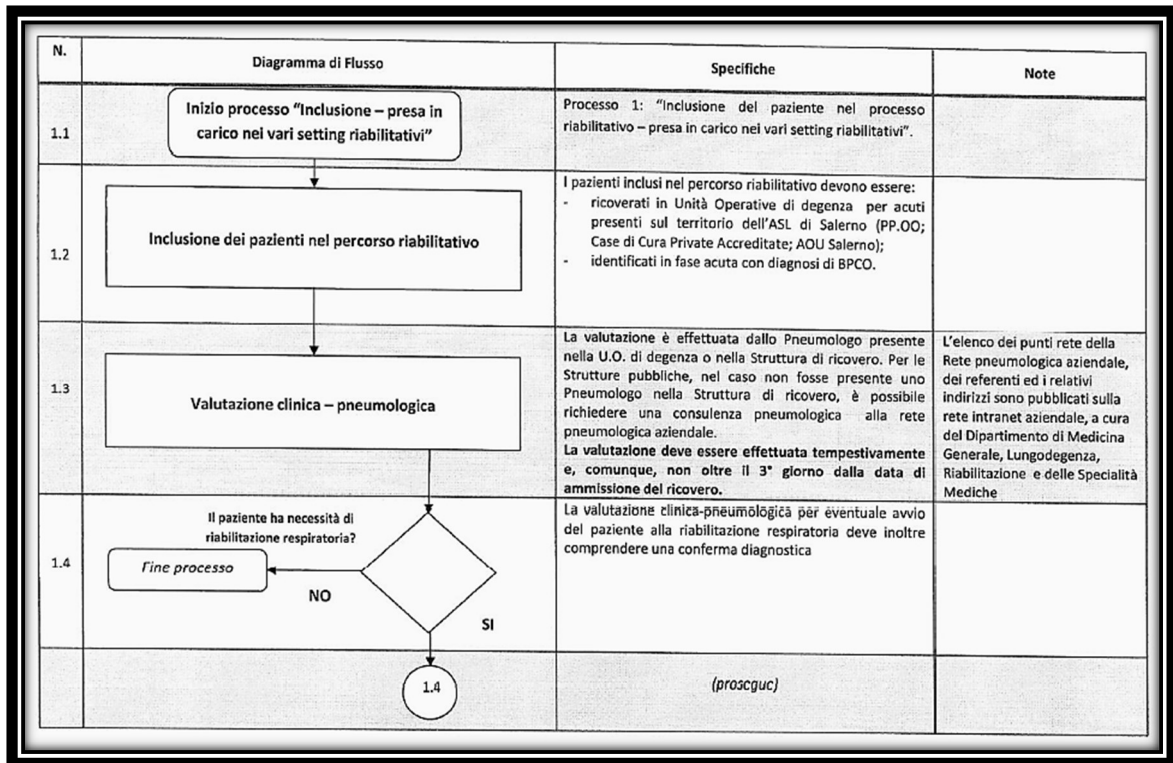


Figura 32 - Diagramma di flusso processo "Inclusione -presa in carico nei vari setting riabilitativi". Nuovo Percorso Aziendale per la Presa in Carico Riabilitativa del Paziente con BPCO. ASL Salerno. 2018. Sezione 1

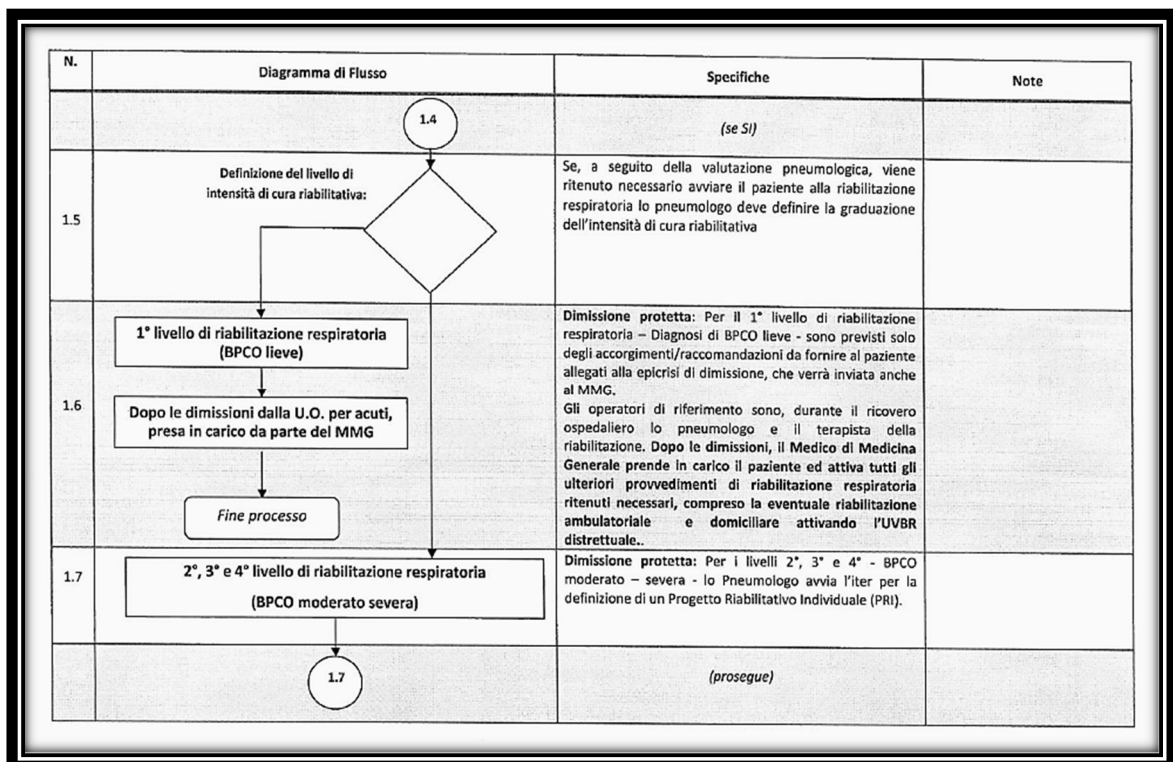


Figura 33 - Diagramma di flusso processo "Inclusione -presa in carico nei vari setting riabilitativi". Nuovo Percorso Aziendale per la Presa in Carico Riabilitativa del Paziente con BPCO. ASL Salerno. 2018. Sezione 2

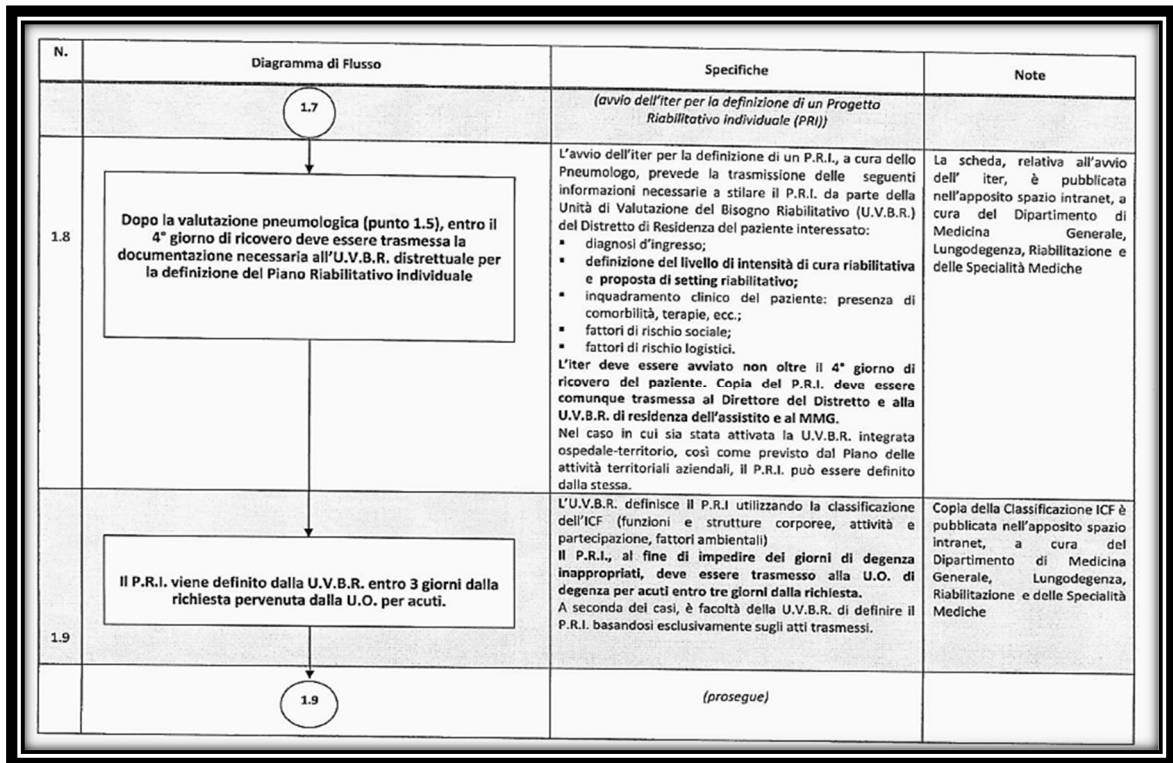


Figura 34 - Diagramma di flusso processo "Inclusione -presa in carico nei vari setting riabilitativi". Nuovo Percorso Aziendale per la Presa in Carico Riabilitativa del Paziente con BPCO. ASL Salerno. 2018. Sezione 3

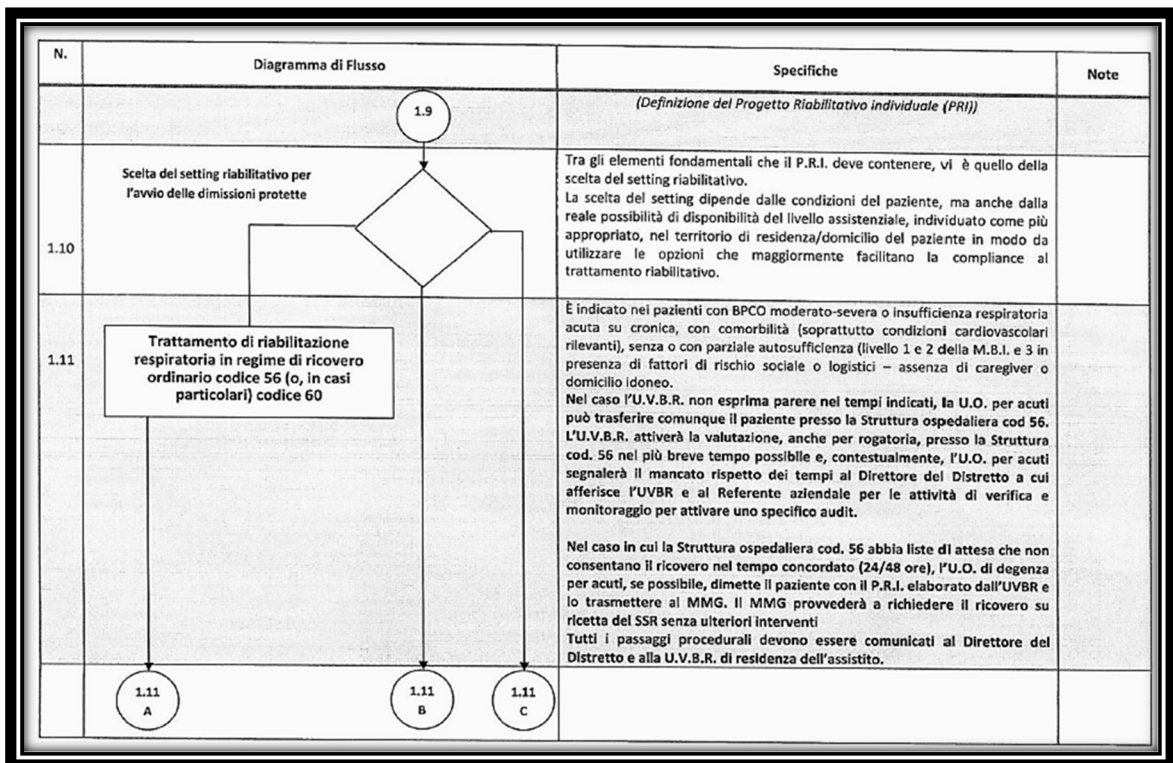


Figura 35 - Diagramma di flusso processo "Inclusione -presa in carico nei vari setting riabilitativi". Nuovo Percorso Aziendale per la Presa in Carico Riabilitativa del Paziente con BPCO. ASL Salerno. 2018. Sezione 4

Come è possibile osservare dalle 4 sezioni di Diagramma di Flusso riportate pocanzi, riguardanti il processo di inclusione e presa in carico nei setting riabilitativi del paziente BPCO, vi è l'intenzione col Nuovo Percorso Aziendale per la Presa in Carico Riabilitativa del Paziente con BPCO di intervenire sul punto di debolezza dell'assenza di dimissioni protette.

In questo caso specifico, vengono fornite delle indicazioni di quello che dovrebbe essere il processo di presa in carico riabilitativa post ricovero presso Unità Operative di Degenza. Strumenti cardine dell'intero percorso risultano essere la Rete Pneumologica, che dall'analisi SWOT veniva descritta come "da potenziare", i Medici di Medicina Generale, che nel caso di diagnosi lieve (1° livello) devono avviare con l'UVBR il percorso riabilitativo idoneo, lo specialista di Pneumologia (ospedaliero o esterno qualora non presente in organico) che ha il compito di attivare non oltre il 4° giorno l'iter di attivazione del PRI (nel caso di diagnosi di 2°, 3° o 4° livello), l'UVBR che deve entro 3 giorni dalla richiesta definire il PRI più adatto alle esigenze del paziente, e che dall'analisi SWOT necessitano di potenziamento e di un percorso di integrazione funzionale tra ospedale e territorio, e infine i diversi setting riabilitativi.

Per continuità di pertinenza col lavoro sinora effettuato si continuerà ad analizzare il caso del trattamento di riabilitazione respiratoria in regime ambulatoriale o domiciliare, destinato, come si può osservare dalla sezione 4, contenuta in Figura 30, ai pazienti con BPCO moderato-severa o insufficienza respiratoria acuta su cronica, con comorbilità (specialmente patologie cardiovascolari), in condizione di assenza o parziale autosufficienza (anche in relazione alla presenza o meno di caregiver e/o di domicilio idoneo).

Il processo appena descritto sicuramente rappresenterà una chimera senza un intervento organizzativo di sistema, indicato come necessità tra i punti di debolezza, in riferimento alla reingegnerizzazione e al potenziamento dell'assistenza riabilitativa sia pubblica che privata.

Anche in questo caso, essendo stato approvato nel 2018, fa specie come nel piano non siano previsti sistemi di condivisione delle informazioni e di velocizzazione dei processi mediante l'utilizzo di strumenti digitali.

Allo stesso modo, possiamo osservare ancora una volta come il Piano preveda quasi esclusivamente delle relazioni lineari, probabilmente insufficienti a gestire il sistema di complessità a cui deve far fronte.

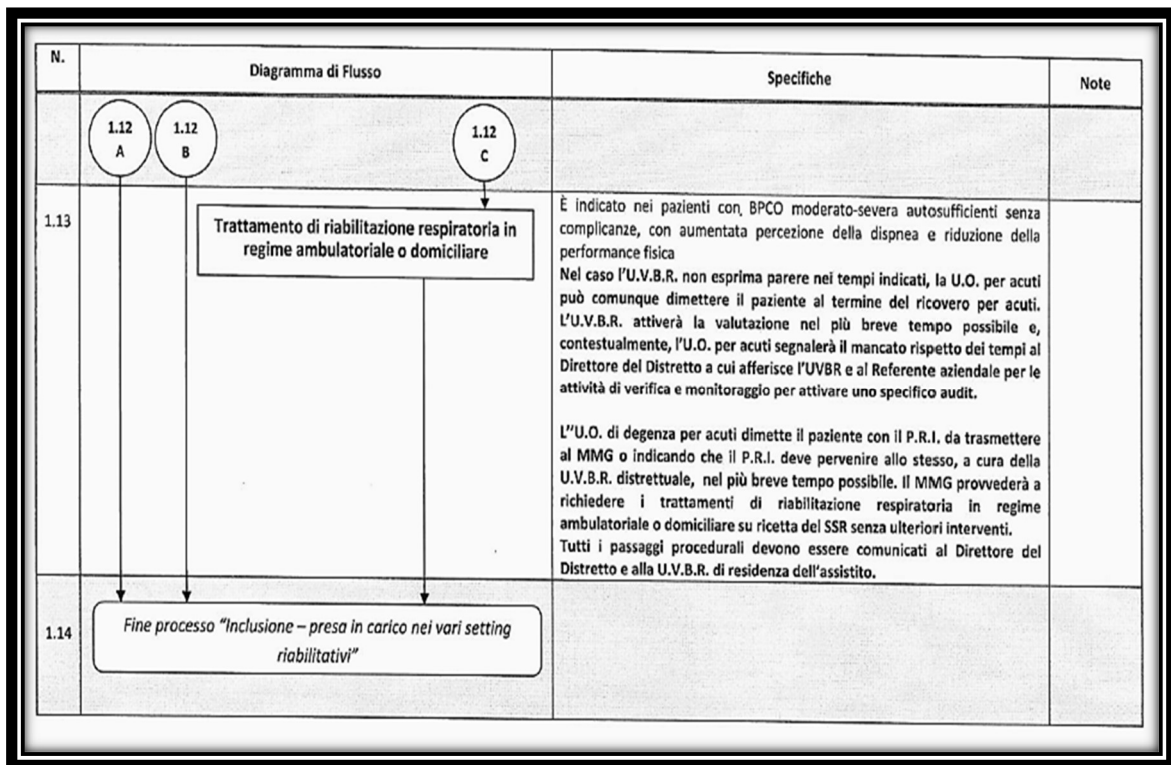


Figura 36 -Diagramma di flusso di fine del processo "Inclusione -presa in carico nei vari setting riabilitativi" e inizio del processo "Implementazione del PRI in regime ambulatoriale o domiciliare". Nuovo Percorso Aziendale per la Presa in Carico Riabilitativa del Paziente con BPCO. ASL Salerno. 2018.

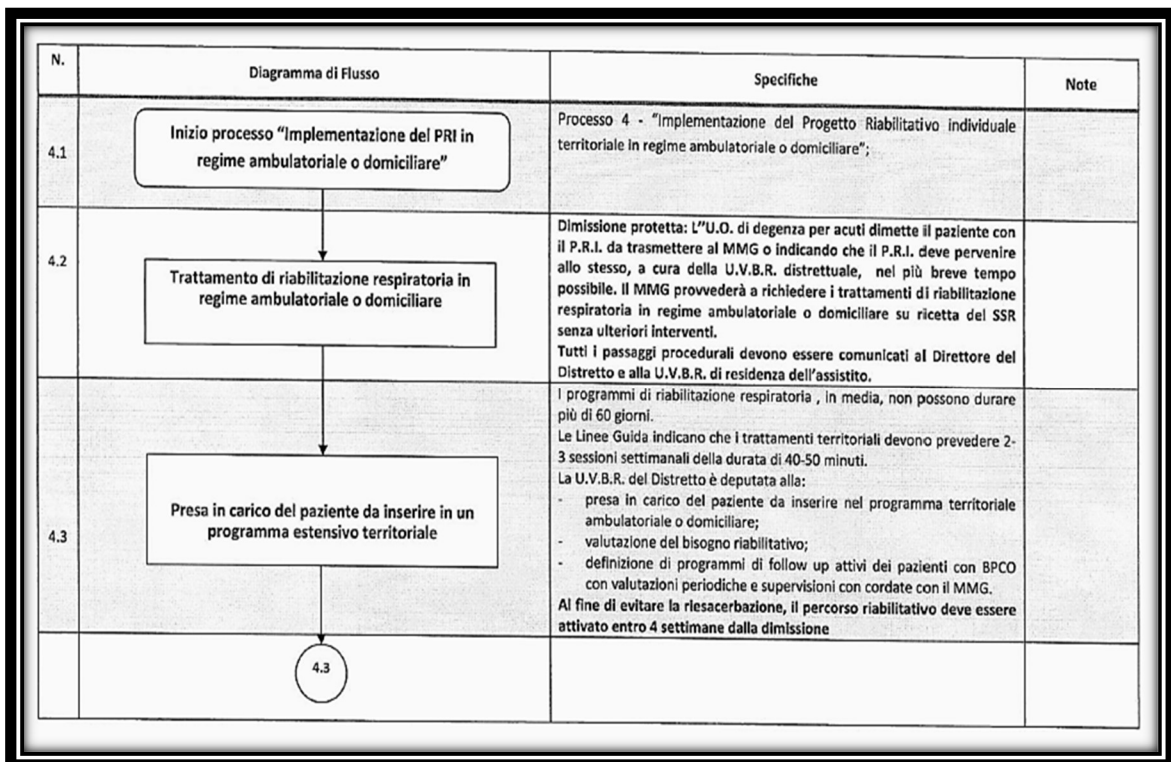


Figura 33 - Diagramma di flusso di processo "Implementazione del PRI in regime ambulatoriale o domiciliare". Nuovo Percorso Aziendale per la Presa in Carico Riabilitativa. Sezione 1

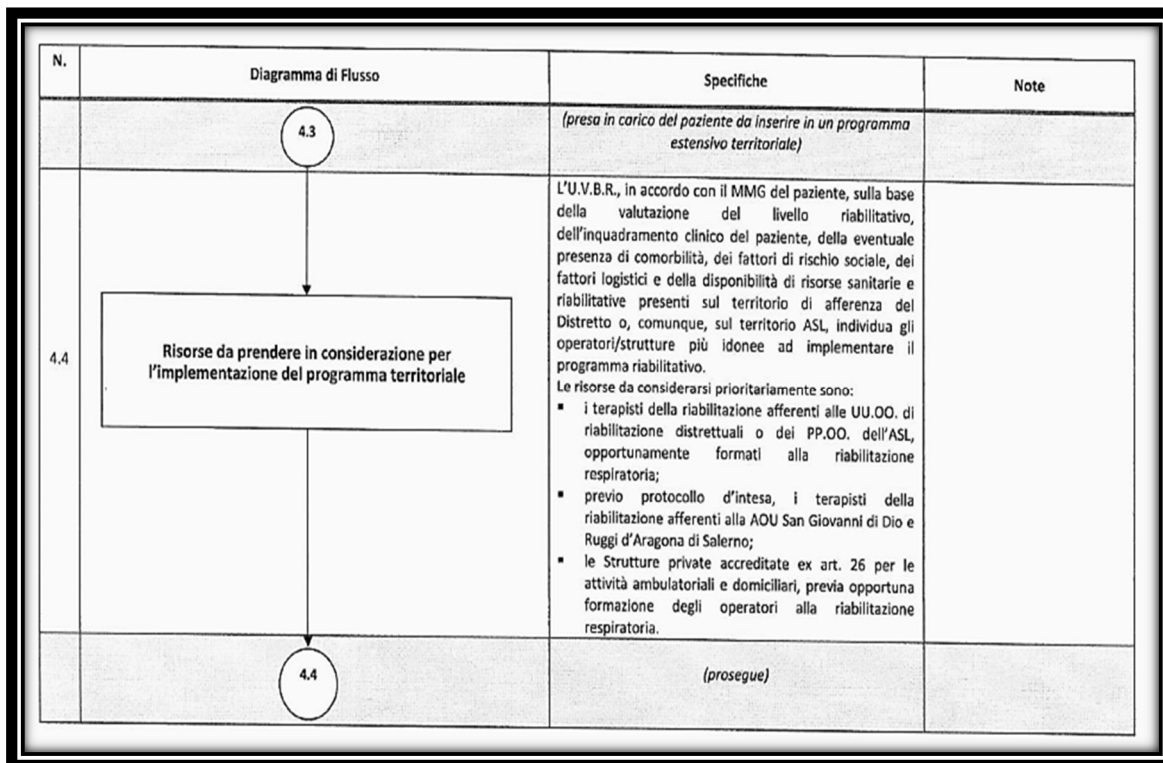


Figura 34 - Diagramma di flusso di processo "Implementazione del PRI in regime ambulatoriale o domiciliare". Nuovo Percorso Aziendale per la Presa in Carico Riabilitativa. Sezione 2

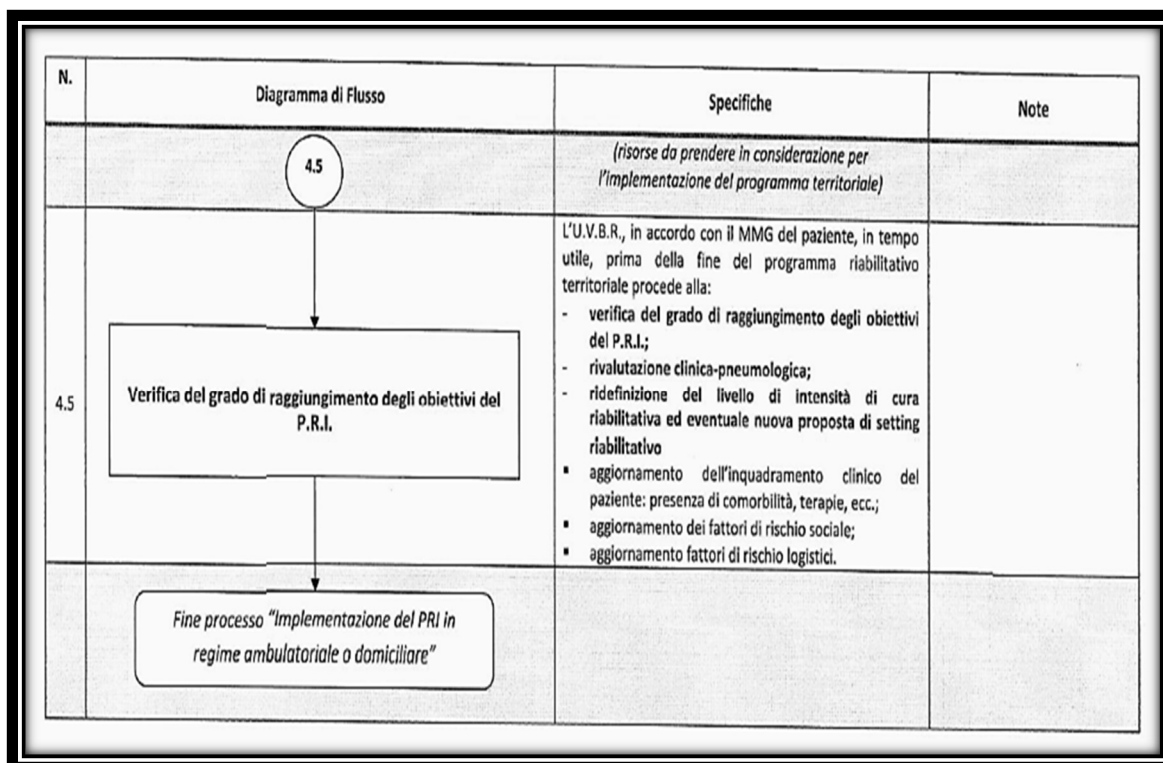


Figura 35 - Diagramma di flusso di processo "Implementazione del PRI in regime ambulatoriale o domiciliare". Nuovo Percorso Aziendale per la Presa in Carico Riabilitativa. Sezione 3

Per quanto attiene invece il processo di “Implementazione del PRI in regime ambulatoriale o domiciliare”, osservando le figure 32, 33, 34 e 35, è possibile riscontrare la centralità del Medico di Medicina Generale, figura che come abbiamo potuto osservare nei paragrafi precedenti assume sempre più i connotati di un attore del sistema, ai margini del sistema, con una crescente complessità del ruolo dovuta alle responsabilità organizzative, amministrative e burocratiche, oltre che sanitarie, di cui è portatore. Esso, come si può osservare al punto 4.2 della Figura 33, svolge la funzione di anello di congiunzione tra l’unità ospedaliera di degenza e la struttura riabilitativa, facendosi “esecutore” del PRI. Inoltre, sostiene l’attività di presa in carico e valutazione del percorso riabilitativo più adatto al paziente sviluppata dal UVBR, che andrà attivato entro un massimo di 4 settimane.

Altra centralità nel percorso spetta ovviamente all’UVBR che, come indicato al punto 4.4 della figura 34, dovrà individuare gli operatori e le strutture più idonee ad implementare il percorso riabilitativo tra: terapisti della riabilitazione, afferenti alle unità ospedaliere di riabilitazione distrettuali o dei PP.OO. delle ASL opportunamente formati alla riabilitazione respiratoria, terapisti dell’Azienda Ospedaliera Universitaria previo protocollo d’intesa, strutture private accreditate per le attività ambulatoriali e domiciliari previa opportuna formazione degli operatori nella riabilitazione respiratoria.

Infine, sono compiti dell’UVBR e del MMG:

- La verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi del PRI;
- La rivalutazione clinica-pneumologica;
- La ridefinizione del livello di intensità di cura riabilitativa e degli eventuali nuovi setting;
- L’aggiornamento dell’inquadramento clinico del paziente;
- L’aggiornamento dei fattori di rischio sociale
- L’aggiornamento dei fattori di rischio logistico

Sicuramente emerge, anche in questo caso, l’ambizione di un piano al passo con i connotati della medicina d’iniziativa attraverso una gestione in rete che favorisca la direzione ed il coordinamento centralizzato e garantisca la personalizzazione di trattamento pur attraverso standard equiparati senza perdere di vista la capillarità territoriale della relazione operatore-paziente. In tal caso, il Piano stesso rappresenterebbe un’innovazione consistente in termini organizzativi, dato il contesto di partenza riportato nell’analisi SWOT dell’ASL Salerno.

3.4.3 L'innovazione tecnologica nell'assistenza sanitaria ai pazienti BPCO. Il caso Home Medicine

Oltre all'analisi dei processi assistenziali pocanzi trattata, attraverso il periodo di attività presso Home Medicine Italia srl, si è potuto osservare quanto l'evoluzione tecnologica abbia contribuito a modificare i processi organizzativi assistenziali mediante l'introduzione di *device*, piattaforme e strumenti di rete.

Tali innovazioni, come previsto dal PNC 2016, si ritengono di fondamentale importanza per lo sviluppo delle linee di intervento di implementazione degli strumenti di monitoraggio a distanza e tele medicina, specialmente per il perseguimento degli obiettivi di *empowerment* del paziente e dei suoi caregiver e di incremento della domiciliarità nelle prestazioni assistenziali.

Home Medicine Italia srl è un'azienda salernitana specializzata nell'erogazione e nell'organizzazione di cure domiciliari associate a servizi di telemedicina, con l'obiettivo di monitorare sempre e ovunque pazienti con fabbisogno clinico complesso, con multi-cronicità e fragili. Nella vision e nella mission aziendale è possibile riscontrare tutte le direttive più moderne dei processi di cura assistenziali: appropriatezza diagnostica, continuità delle cure, mantenimento del paziente in luoghi di confort, ecosistema sanitario, cura domiciliare, telemedicina ed e-health a supporto dell'azione assistenziale.

Lo scopo primario dell'azienda risiede nell'utilizzo della tecnologia clinica (amministrativa, diagnostica, organizzativa, strumentale ed informatica) per il perseguimento della massima aderenza al piano terapeutico del soggetto fragile, in un regime di continuità assistenziale, e del *patient empowerment*.

Per tali ragioni, Home Medicine ha scelto di valorizzare 4 asset fondamentali:

- L'esperienza pluriennale nella Presa in Carico dei pazienti con fabbisogno clinico complesso, multi-cronicità e fragilità;
- L'innovazione dei protocolli sanitari e l'investimento nella ricerca per nuovi modelli assistenziali;
- La capacità di miglioramento continuo attraverso modelli di partnership di rete ed acquisizione di tecnologie e servizi sanitari innovativi;
- La spinta all'utilizzo crescente di dispositivi di Digital Health e di Intelligenza Artificiale per il supporto al paziente arruolato.

L'azione aziendale di Home Medicine entra in relazione con tre attori principali del sistema sanitario:

- Le pubbliche amministrazioni, partecipando a bandi di gara per l'affidamento di servizi di cure domiciliari, seguendo tutti i processi gestionali e tecnologici nel rispetto delle linee guida del Servizio Sanitario Nazionale e del Servizio Sanitario Regionale;
- Le aziende sanitarie private, offrendo la possibilità di potenziare la propria offerta integrando con soluzioni digitali innovative l'*e-healthcare* nei propri servizi;
- I privati cittadini, mediante lo studio e l'avvio di servizi sanitari integrativi all'offerta del Servizio Sanitario Nazionale rivolti alle persone con multi-cronicità, fragilità o quadro clinico complesso, e che abbiano interesse a poter essere seguiti con maggiore tempestività, continuità e specializzazione.

Si andranno di seguito ad elencare, analizzandone i vantaggi in termini di innovazione, i principali strumenti digitali utilizzati da Home Medicine Italia srl nello svolgimento dei percorsi assistenziali, con particolare attenzione a quelli dedicati ai pazienti BPCO.

- **Cartella Clinica Digitale:**

Home Medicine Italia srl ha introdotto una Suite informatica *web based*, disponibile *on premises* ed in *cloud*, dotata di una cartella clinica digitale con la possibilità di poter arruolare il paziente all'interno di un percorso diagnostico-terapeutico erogato anche attraverso i servizi di Telemedicina previsti dall'accordo. Tale cartella, date le Certificazioni e i programmi di partnership con carrier telefonici (Vodafone SPA, Wind Tre, TIM), e Cloud Service Providers (Microsoft Azure, Vodafone Cloud, Aruba) per la messa in opera di servizi digitali per l'operatività delle soluzioni e dei servizi di *e-healthcare*, è a disposizione h24 dei pazienti e dei loro caregiver tramite l'utilizzo di una app che funge da gateway per la cattura dei dati presi dai dispositivi medicali previsti dal piano di cura ed è utilizzabile tramite un kit composto da un tablet/smartphone incluso nel servizio;

- **Centrale di Telemedicina**

Ogni paziente è assegnato alla centrale operativa e di Telemedicina con personale a lui dedicato h24. Tale centrale, che offre un numero verde dedicato e il collegamento diretto alla Cartella Clinica Digitale tramite app, è gestita da personale sanitario qualificato ed è predisposta allo sviluppo e alla gestione dei protocolli sanitari volti all'erogazione delle cure domiciliari di I, II, III livello, cure palliative e cure per pazienti cronici, con fabbisogno clinico complesso e per pazienti fragili

- **Servizi di Telemedicina: Tele Diagnostica, Tele Sorveglianza clinica, Tele Conforto, Teleassistenza medica**

La telemedicina con le sue declinazioni – telediagnostica, tele sorveglianza clinica, tele conforto, teleassistenza medica – facilita i rapporti tra gli specialisti e quelli tra medico e paziente e tra ospedale e territorio. Per quanto riguarda la tele diagnostica, essa è accompagnata dal kit di device specifici per il rilevamento dei principali valori vitali necessari al monitoraggio dell'evoluzione della diagnosi iniziale. Tale servizio, connesso a quello di tele sorveglianza clinica, permette da una parte di espandere il concetto di “medicina continuativa” permettendo agli operatori sanitari ed assistenziali di tenere sotto controllo i dati continui trasmessi sulla piattaforma in cloud, e dall'altra, ai pazienti e ai caregiver, di percepire un'elevata qualità dell'assistenza sanitaria contemporaneamente alla condizione di confort delle mura domiciliari. Accanto a questi utilizzi dello strumento telemedicina, al fine di non perdere il contatto umano che il distanziamento digitale potrebbe comportare, l'azienda ha attivato percorsi di tele conforto e tele assistenza medica, in filo diretto con specialisti sanitari, psicologi e volontari esperti in attività di counseling. Tale tipologia di servizio è utile, come osservato nei capitoli precedenti e come indicato nel PNC, per agevolare l'assistenza bio-psico-sociale, in un regime di contenimento della spesa, garantendo un approccio multisistemico e multidisciplinare al soggetto fragile e ai suoi caregiver. In tal senso, inoltre, tali strumenti diventano fondamentali anche in funzione dell'empowerment dei pazienti, aumentando il livello di informazioni condivise sullo status e sulla patologia ed ampliando, di conseguenza, il livello di alfabetizzazione sanitaria e la centralità percepita dal soggetto.

- **Dispositivi medicali di proprietà per la gestione della BPCO**

Tali strumentazioni, generalmente composte da un pulsiossimetro, volto alla rilevazione quotidiana dei parametri vitali, e dagli strumenti digitali per l'utilizzo dell'app

– tablet/smartphone – servono a monitorare lo stato d'avanzamento della patologia e, soprattutto, a segnalare eventuali stati critici dei dati trasmessi al fine di prevenire in tempo reale episodi di riacutizzazione e di carenza respiratoria. In particolare, mediante lo strumento di rilevazione, l'app segnala e trasmette in tempo reale eventuali *alert* relativi a dati fuori dalla norma – generalmente in relazione all'attività cardiaca, alla saturazione ed al ritmo respiratorio. Tale segnalazione, chiaramente svolge una duplice funzione: da un lato, entra in connessione con la centrale di telemedicina, garantendo l'immediato apporto diagnostico-assistenziale; dall'altro lato, permette al paziente di potersi concentrare sull'autoregolazione della fase pre-acuzie nella serenità di una trasmissione già avvenuta e della presenza del monitoraggio a distanza. Successivamente, sulla base della gravità della segnalazione pervenuta alla stazione di telemedicina, vi saranno gli interventi primari necessari forniti dagli operatori assistenziali.

Come osservato in questa *user experience*, la disponibilità di strumentazione digitale a supporto dell'organizzazione, dei professionisti e dei pazienti permette la semplificazione, finanche meramente concettuale, dell'intera processabilità dell'assistenza al paziente fragile. Avere l'opportunità di un meccanismo di condivisione immediata dei dati in tempo reale, oltre a favorire lo sviluppo di stratificazioni e *trials* clinici più efficaci fondati sull'approccio big e open data, permette notevoli agevolazioni verso quell'evoluzione *hub and spoke*, in integrazione con le altre parti del sistema sanitario, come osservato nei capitoli precedenti, facilitando le interconnessioni intra ed extra specialistiche.

In tal senso, è apparso subito chiaro come questa sistematizzazione digitale della teleassistenza abbia svolto un ruolo di innovazione sostanziale almeno in quadruplici veste:

1. Nella semplificazione dei processi organizzativi e di integrazione sistemica delle diverse componenti del sistema salute;
2. Nella capacità di assistenza continuativa reale, interagendo più velocemente su casi di eventuali acuzie o, comunque, in tempi ragionevolmente consoni alla medicina d'iniziativa;
3. Nel miglioramento della qualità percepita del paziente fragile, assistito nella comodità e salubrità del proprio domicilio e nella consapevolezza di essere

oggetto di monitoraggio continuativo e specialistico dell'intero sistema assistenziale;

4. Nell'empowerment del paziente e dei suoi caregiver, sempre più investiti dalla responsabilità di co-creare valore attraverso la condivisione della propria *user experience*, l'accrescimento della propria *health literacy* e, di conseguenza, il riconoscimento del proprio status di fragilità con le relative azioni di autogestione.

3.4.4 L'innovazione organizzativa nell'assistenza sanitaria ai pazienti BPCO. Indagine qualitativa sul ruolo del Terzo Settore. Il caso Associazione Italiana Pazienti BPCO

La valorizzazione delle sinergie tra le organizzazioni che, a vario titolo, erogano servizi di assistenza alla persona rappresenta uno dei principali impatti generati dall'integrazione sociosanitaria (Palumbo, 2016). Per sinergia, in tal senso, si intende la capacità di creare sintesi tra risorse, competenze e conoscenze di organizzazioni aventi funzioni e responsabilità diversificate ma complementari ai fini del perseguimento di uno scopo comune, identificabile, in ultima analisi, nel miglioramento dello stato di salute individuale e collettivo (Mayo, 1997; Fried e Rundall, 1994)

Per tali ragioni, nella selezione delle metodologie della ricerca atte ad esplorare l'orizzonte analizzato, fin dall'inizio dell'elaborato si è tenuto conto dell'ottica multisistemica posta a fondamento del Sistema Sanitario e Assistenziale, sia esso istituzionalizzato o, come per gran parte dei servizi specialmente riabilitativi, informale.

Da anni, in Italia, l'ormai istituzionalizzato Terzo Settore si adopera per colmare le lacune che il sistema di welfare nazionale fa fatica a colmare andando ad affiancare i gruppi di interesse e i cittadini che gravano nelle condizioni peggiori, privi di un sostegno forte in termini infrastrutturali ed economici.

Il forte impatto familistico, che in taluni casi ancora permane specialmente nelle regioni del Sud Italia, ha sfavorito l'emersione di modelli assistenziali stabili che garantissero il benessere delle persone appartenenti alle categorie svantaggiate e dei cittadini alla ricerca di una facilitazione pubblica.

In questo contesto, le imprese da una parte e le organizzazioni sociali da un'altra, hanno occupato un vuoto, andando a farsi portatori di un interesse sociale, chiaramente con logiche diametralmente opposte ma allo stesso modo sostitutive.

Allo scopo di approfondire tali aspetti, per comprenderne i connotati, per misurarne gli impatti con modalità qualitative, e soprattutto per osservarne le opportunità di inserimento nei contesti sistemici in ottica di co-creazione di valore-salute e di co-produzione dei servizi di assistenza alla persona, si è scelto di approfondire il contesto del Terzo Settore che ruota intorno alla BPCO, patologia utilizzata come cartina tornasole di questa ricerca, attraverso la relazione con l'Associazione Italiana Pazienti BPCO.

Tale associazione, è stata costituita il 24 giugno 2001 allo scopo di unire i pazienti BPCO in una lotta determinata ad ottenere una maggiore attenzione da parte delle Istituzioni e dell'opinione pubblica nei confronti del malato cronico respiratorio e, di conseguenza, più adeguati interventi di tutela e misure per una migliore qualità della vita. Iscritta al registro delle ONLUS dal 4 Ottobre del 2007, opera da 20 anni sul territorio nazionale per rappresentare le esigenze e le istanze delle persone affette da BPCO e dei loro Caregiver, in tutte le sedi istituzionali e non.

Tale azione, avviata con la ricerca dell'ottenimento del riconoscimento della BPCO come patologia cronica invalidante, si è ampliata nel tempo investendo i campi della ricerca, dell'informazione, della formazione e della prevenzione e promozione della salute.

L'associazione, guidata dal prof. Salvatore D'Antonio, pneumologo e Past President della sezione Lazio dell'Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri (AIPO), conta oggi più di 2000 iscritti sul territorio nazionale ed un'azione informativa e formativa instancabile che ha assunto ulteriore valore nel periodo pandemico vissuto negli ultimi due anni.

Si è scelto, per questo motivo, di utilizzare la metodologia dell'intervista semi-strutturata per analizzare, in modo qualitativo, le tematiche maggiormente presenti e rilevanti nell'ambito della relazione Sistema Sanitario e Terzo Settore.

Intervista al Presidente dell'Associazione BPCO, Prof. Salvatore D'Antonio

Intervistatore: Innanzitutto, Le volevo chiedere: l'associazione nasce, come avete riportato sul sito, allo scopo di unire i pazienti BPCO in una lotta determinata ad ottenere una maggiore attenzione da parte delle Istituzioni e dell'opinione pubblica nei confronti del malato cronico respiratorio e, di conseguenza, più adeguati interventi di tutela e misure per una migliore qualità della vita. A che punto può dire di essere dopo un ventennio di lavori dell'associazione?

Prof. D'Antonio: Agli inizi. Nonostante siamo un'associazione che fa abbastanza, specialmente in termini di sensibilizzazione dei pazienti, anche a causa della categoria a cui appartengono, è particolarmente difficile: i pazienti affetti da patologie gravi e rare sono più sensibilizzati, perché si rendono conto delle difficoltà. I nostri pazienti spesso sono misconosciuti; in Italia ci sono dai 3 ai 6 milioni di pazienti affetti da BPCO ma solo una minima parte ne ha effettiva consapevolezza. E quanti poi si adoperano per difendersi dalle cause della BPCO? Mi riferisco in primis al fumo di tabacco: la BPCO è una malattia fumo correlata per cui c'è da parte nostra un grosso interesse nella lotta al fumo. Un'altra cosa importante è far emergere questa patologia, spesso è sotto-diagnosticata e sottostimata. Noi abbiamo migliaia di contatti ma dovrebbero essere centinaia di migliaia, ecco...La nostra è un'associazione molto presente sul territorio, molto presente da parte degli interessi delle aziende che hanno nella nostra organizzazione un valido appoggio per tutte le ricerche che fanno, e che sono poi finalizzate al benessere dei pazienti: noi ci prestiamo a questa collaborazione perché da questo può nascere un miglioramento dei servizi. Ma dopo vent'anni, nonostante tutto, non siamo in una fase di stabilità, siamo ancora in una fase di crescita. Noi abbiamo aumentato di molto il numero degli aderenti, cerchiamo di farlo continuamente e di essere presenti continuamente in tutte le opportunità che ci vengono offerte.

Intervistatore: Nello studio che si sta conducendo, stiamo analizzando l'ottica della fragilità attraverso il paradigma bio-psico-sociale, andando oltre, quindi, quello che chiaramente è il paradigma meramente clinico. Da questo punto di vista il paziente BPCO oggi può essere considerato un paziente fragile?

Prof. D'Antonio: Beh, sicuramente. Il paziente BPCO si stratifica in varie zone di gravità: il paziente all'ultimo stadio è un paziente che ha un'insufficienza respiratoria,

che è in ossigenoterapia, che magari deve fare anche la ventiloterapia. Si tratta insomma di pazienti particolarmente fragili; generalmente pazienti anziani che hanno problemi di supporto familiare - che non esiste, pazienti che vivono soli...noi riscontriamo che c'è la necessità da parte di tutti questi pazienti di avere un supporto sociale, la necessità di attuare una medicina territoriale, una rete territoriale che ci integri con la funzione ospedaliera e ci consenta di mettere in atto quei servizi...Si parla molto di telemedicina adesso, ma io credo che questa non può essere solo confinata alla trasmissione di dati per via telefonica o per via telematica...Ci vuole la possibilità di offrire al paziente una presenza fisica. Si vedrà, spero, con la riorganizzazione territoriale, con i medici di famiglia. Un'altra cosa: fondamentale per questi pazienti è il supporto sociale con la possibilità di ricevere a casa i farmaci.

Intervistatore: Proprio a proposito di questo volevo chiederle come, secondo lei, ma in qualche modo mi ha anche già risposto, deve evolversi il percorso assistenziale e terapeutico rivolto al paziente BPCO? Che cosa manca? Quali sono gli anelli di congiunzione che mancano? Che cosa può essere fatto in maniera diversa?

Prof. D'Antonio: Questo è un discorso che non riguarda solo la patologia del BPCO ma tutte le patologie croniche: manca la rete territoriale. Spesso non c'è collegamento tra ospedale e territorio. Il paziente vede nell'ospedale il punto di riferimento fondamentale e qualche volta l'unico; una volta superate le crisi e una volta che torna al domicilio si trova di nuovo abbandonato, abbandonato nel senso che non c'è quell'attenzione che il paziente può ricevere durante un ricovero ospedaliero. Tra l'altro questi pazienti meno si ricoverano in ospedale e meglio è, e lo dico da ospedaliero (io sono uno pneumologo ospedaliero). È evidente che l'ambiente ospedaliero è un ambiente malsano, è un ambiente dove c'è una concentrazione di malati e quindi di microbi, di potenziali agenti infettanti. La cosa migliore sarebbe gestire questi pazienti il più possibile nel proprio domicilio, in una condizione di assoluta tranquillità sia dal punto di vista di igiene ambientale sia dal punto di vista di abitudini personali che vengono rispettate.

Intervistatore: Da questo punto di vista, quale può essere il ruolo del terzo settore nell'andare ad innovare anche questo sistema? Mintzberg, uno studioso delle organizzazioni tra i più rilevanti dell'ultimo trentennio, afferma che quello del sistema sanitario è un mito. In effetti, ed è quello che i professionisti fanno emergere da un po',

permane l'assenza di una vera e propria logica di sistema che invece attualmente è una logica di cura frammentata. In questo frangente, il terzo settore che ruolo può assumere?

Prof. D'Antonio: Premesso che il sistema sanitario comunque è uno dei migliori che possa esistere attualmente nel mondo, e noi stiamo cercando di migliorarlo, il nostro compito è quello di stimolare la risoluzione di queste criticità. Noi cerchiamo di farlo presente, di informare a proposito delle problematiche esistenti. Ad esempio, all'inizio della pandemia abbiamo fatto emergere alcune realtà: innanzitutto che i pazienti, anche se anziani, sono in grado di poter accedere ai nuovi mezzi di comunicazione, via internet, via telefono, via WhatsApp, insomma, sono in grado di recepire questi nuovi mezzi, e poi la necessità di avere un supporto che possa essere locale. Per esempio, qui a Roma ma in tutta Italia gli USCA hanno funzionato abbastanza bene, le Unità Speciali di Continuità Assistenziale per quanto riguarda il Covid. Questa già è stata una cosa positiva. Bisognerebbe attuare qualcosa per la distribuzione dei farmaci quando il paziente non è in grado di gestire tranquillamente. L'aver introdotto le ricette dematerializzate ha questo aspetto positivo anche se c'è il risvolto negativo: i medici di medicina generale sono stati affogati di burocrazia, per cui si vanta tanto questo aspetto, però non si dice che questo è tutto tempo negato all'assistenza classica, alla visita. Il discorso di aver dotato tutte le strutture della possibilità di trasmettere i dati direttamente in realtà condivise è un'operazione spesso, soprattutto all'inizio, complessissima, che negli studi di medicina generale viene svolta più tranquillamente perché c'è un servizio di segreteria ma negli ambulatori ospedalieri no; il tempo standard per una visita specialistica è di 20 minuti e se questi 20 minuti vengono quasi totalmente utilizzati per accedere al sistema di trasmissione dati poi alla fine il vantaggio è molto negativo.

Intervistatore: In termini invece di quella che può essere considerata una logica di co-produzione dei servizi, che ruolo potete svolgere voi come associazione per i pazienti BPCO? Penso, per esempio, al lavoro di alfabetizzazione della salute, in relazione anche a quello che diceva prima a proposito dei pazienti sommersi, in termini informativi o anche in termini proprio di sviluppo di processo assistenziale. In quale anello potete inserirvi voi come associazione per efficientare in qualche modo anche il percorso assistenziale?

Prof. D'Antonio: Noi svolgiamo sistematicamente un'operazione di informazione attraverso dei mezzi di informazione che sono un quadrimestrale più un servizio newsletter mensile in cui noi trasmettiamo degli articoli e delle informazioni. Ma la cosa più interessante è che stiamo facendo diversi webinar in cui svolgiamo delle conferenze aperte al colloquio con i pazienti sulla riabilitazione respiratoria, sull'uso delle life skills, sulla corretta nutrizione, sullo scompenso, sulla comorbilità. Questi webinar sono seguiti generalmente da un numero ristretto di pazienti ma poi vengono messi sulla nostra pagina YouTube e abbiamo migliaia di visualizzazioni, quindi, sono messi in rete e sono a disposizione dei pazienti continuamente. Abbiamo messo in atto un programma di mindfulness svolto da una professoressa del nostro direttivo, che è stato anche un notevole successo e che sta aiutando i pazienti a superare l'impatto psicologico della difficoltà a respirare. In più stiamo facendo dei corsi di disassuefazione dal fumo, che è svolta da colleghi che facevano parte dei centri antifumo. Stiamo svolgendo continuamente un'operazione di informazione, ma non solo informazione perché poi si svolge con le dimostrazioni pratiche che i pazienti possono seguire sia direttamente sia in fasi successive. Molto successo ha avuto la riabilitazione respiratoria in questo senso, gli esercizi di riabilitazione respiratoria.

Intervistatore: E che ruolo pensa possano avere invece i pazienti, in questo efficientamento del percorso assistenziale?

Prof. D'Antonio: Di essere sensibilizzati, di aderire ai nostri progetti, di supportarci quando noi facciamo delle campagne di informazione, questo è quello che chiediamo, una collaborazione. Noi svolgiamo spesso dei programmi in collaborazione con le aziende, in cui ci chiedono la partecipazione e la collaborazione di pazienti con particolari caratteristiche, con la finalità di far emergere quelle criticità che ci sono e in questo modo migliorarle. Ad esempio, abbiamo osservato che nei programmi svolti con pazienti in ossigeno terapia non è ancora ben chiaro il concetto di ossigeno terapia, nonostante i pazienti siano in questo percorso terapeutico da anni. Poi alla fine dalle loro osservazioni, dalle loro considerazioni capiamo che non hanno ben capito come la terapia debba essere gestita.

Intervistatore: Ultime due domande. Essendo lei anche un ospedaliero e lavorando proprio in questo settore, secondo lei qual è la percezione in termini di qualità del servizio

offerto dei pazienti in ADI rispetto a quelli invece che non ricevono assistenza domiciliare integrata? Cioè quanto questo tipo di assistenza può essere migliorativo soprattutto dal punto di vista del paziente cronico?

Prof. D'Antonio: Cioè quanto può essere importante l'assistenza domiciliare?

Intervistatore: Sì, in termini di qualità percepita, soprattutto.

Prof. D'Antonio: L'Assistenza Domiciliare Integrata non esiste. Forse esiste in alcune zone della Toscana, del nord Italia dove c'è ad esempio l'infermiere che va sistematicamente a casa dei pazienti, insomma di fatto non...non vorrei essere critico, ma di fatto quest'assistenza domiciliare, la rete domiciliare, non esiste, non è codificata.

Intervistatore: E da questo punto di vista lei ritiene possa essere un'innovazione utile per la tipologia di patologia o invece non è aderente?

Prof. D'Antonio: Non è utile, è indispensabile. Se noi vogliamo arrivare ad una gestione migliore dei pazienti cronici è indispensabile. Il paziente cronico non può vivere in ospedale, non può vivere continuamente con ricoveri ripetuti. Si possono tranquillamente eliminare perché non c'è bisogno. Un paziente che a casa ha la fornitura di ossigeno, la fornitura di apparecchi ventilatori, che avesse un'assistenza domiciliare integrata potrebbe benissimo ridurre di moltissimo gli accessi ospedalieri.

Intervistatore: Perfetto, allora le faccio un'ultima domanda. Io ho potuto partecipare ad un progetto di ricerca CCM 2017 sulla stratificazione del rischio di fragilità proprio in ottica di miglioramento dell'assistenza al paziente fragile. In questo frangente quello che sicuramente spesso manca è la disponibilità dal punto di vista delle ASL, insomma, del servizio sanitario in generale del dato del paziente quando ancora non è nello stato di fragilità; quindi, diciamo sui bassi livelli di rischio. In questo caso tra tutte le campagne che le associazioni nazionali che in qualche modo trattano le esigenze di pazienti o di caregiver di particolari patologie, una delle idee che c'era venuta era la campagna "Il dono del dato" che, in qualche modo, sicuramente in ottica di riduzione dell'impatto della cronicità o comunque del ritardo dell'aumento del rischio della cronicità, potrebbe essere utile per anticipare i tempi. Lei ritiene che possa essere utile sviluppare una sorta di

campagna del dono del dato sensibile dove il paziente o il potenziale paziente futuro ha l'opportunità di donare le proprie informazioni sensibili per permettere una stratificazione in anticipo in questo senso?

Prof. D'Antonio: Ma questo è fondamentale: far emergere il sommerso. Noi abbiamo fatto un'operazione interessante: noi abbiamo effettuato, creato, un filmato in cui noi parliamo dell'associazione. Due filmati, uno sull'associazione e uno su un esame fondamentale che è la spirometria. La spirometria è un esame fondamentale che serve per fare una diagnosi precoce della patologia e far emergere il sommerso. Tutto questo è stato fatto a livello professionale con una nostra amica che è un'attrice e che è diventata la voce dell'associazione e con un regista. La spirometria per noi ha un ruolo fondamentale. Purtroppo stiamo vivendo adesso una situazione per cui da promotori di questa campagna della spirometria siamo stati un po' spiazzati da un dannosissima nota dell'AIFA, la nota 99, che praticamente ha ridotto tutto quanto il concetto di gravità di malattia ad un numero della spirometria, tra l'altro con un rapporto che è il Tiffeneau, - il Tiffeneau è un rapporto in fisiopatologia respiratoria che è fondamentale per fare diagnosi di ostruzione polmonare e questo Tiffeneau nello specifico è un rapporto tra FEV 1 (Forced Expiratory Volume 1 Second) e capacità vitale lenta e la nota AIFA del '99 lo indica come rapporto tra FEV 1 e capacità vitale forzata, quindi sbagliando anche concettualmente questo tipo di rapporto - rimandando tutta la prescrivibilità dei farmaci in BPCO alla obbligatorietà di questo esame - e su questo possiamo essere d'accordo. Il risultato di questo rapporto però vincola il medico di medicina generale, il quale è autorizzato o meno a prescrivere dei farmaci in base al risultato emerso e alla sua concordia con la nota 99. Praticamente questo sta mettendo in difficoltà enorme tutti i medici di medicina generale e anche noi specialisti, perché costringe il medico a non prescrivere dei farmaci che si sono dimostrati nel corso degli anni validissimi. Ci sono pazienti che nel corso degli anni hanno fatto delle terapie e che sono andati bene, che adesso non hanno più la prescrizione giocando un ruolo negativo anche a livello psicologico.

Intervistatore: Proprio un passaggio indietro rispetto anche all'ottica di personal medicine. Praticamente un ritorno agli anni '90.

Prof. D'Antonio: Allora, ci sono due aspetti. Alla domanda che lei mi ha fatto io rispondo: "sì, c'è un modo e il modo è quello di far emergere il sommerso" ed è quello che abbiamo messo in atto perché ci stiamo innanzitutto discutendo da anni e abbiamo

messo in atto anche facendo proprio una dimostrazione di quanto sia importante fare questi esami. Questo aspetto quasi ci si ritorce contro con questa sbagliatissima nota. Le dico solo una cosa: è una nota fatta nel settembre scorso che è stata già corretta tre o quattro volte. Una nota che ha già creato tanta confusione, una nota fatta in maniera superficiale, che ha dato adito ad interpretazioni del TAR, che ha creato veramente uno scompiglio a livello di questa patologia in ambito prescrittivo.

Intervistatore: Tra l'altro in un periodo in cui anche grazie al Covid le concause rispetto a questa forma di patologia sono sicuramente molto più confusionali e sicuramente aumentate rispetto all'ottica precedente.

Prof. D'Antonio: Noi ci stiamo battendo da anni. Io ho più volte scritto all'AIFA, ovviamente senza avere nessuna risposta. E la cosa che mi dispiace è che una delle correzioni che è stata fatta rispondeva all'istanza di un'azienda farmaceutica che aveva chiesto un nuovo prodotto. Tale richiesta è stata subito accolta dall'AIFA che, nel rimodificare la nota, inserendo anche questo prodotto, ha sbagliato a riportare anche il dosaggio. Per cui è stata una dimostrazione di una superficialità e di una faciloneria incredibile.

Intervistatore: Professore, la ringrazio per la disponibilità, per le informazioni che ci ha fornito in rappresentanza dell'organizzazione del Terzo Settore che rappresenta, e per il lavoro che lei e l'Associazione Italiana Pazienti BPCO svolgete quotidianamente sul territorio nazionale. Avrò piacere a condividere gli esiti della ricerca insieme alla sua associazione per, magari, costruire nuove sinergie in tal senso.

Discussione dei risultati

Sulla base della metodologia proposta in precedenza, si andranno di seguito ad analizzare le risposte fornite dal prof. D'Antonio, presidente dell'Associazione Italiana Pazienti BPCO, suddivise rispetto alle dimensioni che si è intesi indagare.

- **Mission e Vision dell'associazione**

Ogni entità associativa trasmette nella sua mission e nella sua vision non solo gli obiettivi che si pone in quanto organizzazione di scopo ma anche e soprattutto i valori e gli assunti che sono alla base del proprio stare insieme. Più di ogni altra organizzazione, le associazioni nascono su forte spinta ideale, nel perseguimento del proprio orizzonte comunitario, con obiettivi spesso chiari e definiti. Questo indicatore è servito a comprendere come si è evoluta la mission associativa nel tempo e, in parallelo, il loro impegno sul territorio nazionale.

È possibile osservare da questa prima risposta che la spinta motivazionale dell'associazione è, dopo vent'anni, ancora viva. *“Agli inizi”*.

Quello che è andato a modificarsi è l'orizzonte comune, inizialmente orientato ad un riconoscimento della patologia a livello istituzionale e poi mutato in impegno rivolto specialmente: al riconoscimento del paziente BPCO in ottica diagnostica - *“I nostri pazienti spesso sono misconosciuti”* o anche, parlando del numero di persone con BPCO *“solo una minima parte ne ha effettiva consapevolezza”*, o infine, parlando del personale sanitario *“questa patologia spesso è sottodiagnosticata e sottostimata”* – alla promozione della salute – *“c'è da parte nostra un grande interesse nella lotta al fumo”* – e alle relazioni con territorio, imprese e mondo della ricerca finalizzate al benessere dei pazienti – *“la nostra è un'associazione molto presente sul territorio”*, *“vi sono interessi delle aziende che hanno nella nostra organizzazione un valido appoggio per tutte le ricerche che fanno”* o, anche, *“ci prestiamo a questa collaborazione perché da questo può nascere un miglioramento dei servizi”*.

- **Approccio alla patologia**

Sulla base dell'impianto teorico ampiamente analizzato nel primo capitolo, abbiamo inteso comprendere, sin dal primo momento, con quale spirito l'associazione si avvicina al tema della fragilità, indagando se l'orizzonte dell'impegno associativo fosse fondato esclusivamente sugli aspetti clinici della patologia o se invece operasse, in larga scala, secondo un approccio bio-psico-sociale.

La risposta offerta dal Prof. D'Antonio va sicuramente a contestualizzare l'approccio associativo al secondo caso. Oltre alla definizione clinica di fragilità – *“il paziente all'ultimo stadio è un paziente che ha un'insufficienza respiratoria, che è in ossigenoterapia, che magari deve fare anche la ventiloterapia. Si tratta insomma di pazienti particolarmente fragili”* – il presidente dell'associazione si sofferma su aspetti

di natura psico-sociale – *“generalmente pazienti anziani che hanno problemi di supporto familiare”, “pazienti che vivono soli”, “riscontriamo che c’è la necessità di tutti questi pazienti di avere un supporto sociale”, “ci vuole la possibilità di offrire al paziente la presenza fisica”* – o anche organizzativa – *“la necessità di attuare una medicina territoriale, una rete territoriale che ci integri con la funzione ospedaliera”, “fondamentale per questi pazienti è il supporto sociale con la possibilità di ricevere a casa i farmaci”*.

- **Innovazione organizzativa**

Rilevate le premesse (natura e scopi associativi, approccio sul tema della fragilità) l’intervista ha iniziato ad indagare gli aspetti relativi alle tracce di ricerca finora fornite, partendo dall’organizzazione del sistema sanitario e assistenziale.

Dal punto di vista della situazione attuale, l’associazione ha le idee molto chiare: *“manca la rete territoriale”*. Il prof. D’Antonio fa riferimento alla gestione di tutte le cronicità, individuando come elementi di criticità: l’assenza di coordinamento – *“Spesso non c’è collegamento tra ospedale e territorio”* – l’eccessiva centralità dell’ospedalizzazione – *“il paziente vede nell’ospedale il punto di riferimento fondamentale e qualche volta l’unico”, “i pazienti meno si ricoverano in ospedale e meglio è”* – l’assenza di una gestione della riabilitazione post dimissioni – *“una volta superate le crisi e una volta che torna al domicilio si trova di nuovo abbandonato [...] non c’è quell’attenzione che il paziente può ricevere durante un ricovero ospedaliero”* – la gravosità crescente del ruolo dei Medici di Medicina Generale – *“i medici di medicina generale sono stati affogati di burocrazia”, “il tempo standard per una visita specialistica è di 20 minuti e se questi vengono quasi totalmente utilizzati per accedere al sistema di trasmissione dei dati poi alla fine il vantaggio è molto negativo”*.

L’associazione vede nella terapia domiciliare la soluzione migliorativa – *“la cosa migliore sarebbe gestire questi pazienti il più possibile nel proprio domicilio, in una condizione di assoluta tranquillità sia dal punto di vista di igiene ambientale sia dal punto di vista di abitudini personali che vengono rispettate”* – pur riconoscendo una totale assenza di questa opportunità – *“l’assistenza domiciliare integrata non esiste [...] c’è ad esempio l’infermiere che va sistematicamente a casa dei pazienti”, “la rete domiciliare non esiste, non è codificata”*.

Nonostante ciò, il prof. D'Antonio ritiene che il sistema italiano sia un'eccellenza – *“il sistema sanitario è uno dei migliori che possa esistere attualmente nel mondo, il nostro compito è quello di stimolare la risoluzione di queste criticità”*.

- **Ruolo del Terzo Settore**

Sempre nell'ottica organizzativa dell'integrazione sistemica, si è spostata quindi l'attenzione sulla dimensione del possibile contributo del Terzo Settore. In quale frangente, in quali modalità e con quali scopi.

Sin da subito è emerso il ruolo di stimolo verso le istituzioni – *“il nostro compito è quello di stimolare la risoluzione di queste criticità”, “cerchiamo di informare sulle problematiche”, “durante la pandemia abbiamo fatto emergere alcune realtà: innanzitutto che i pazienti, anche se anziani, sono in grado di poter accedere ai nuovi mezzi di comunicazione [...] la necessità di avere un supporto locale”* – di sostegno diretto ai pazienti – *“bisognerebbe attuare qualcosa per la distribuzione dei farmaci quando il paziente non è in grado”* – di informazione e formazione – *“noi svolgiamo sistematicamente un'operazione di informazione attraverso un quadrimestrale e un servizio mensile di newsletter”, “stiamo facendo diversi webinar in cui svolgiamo conferenze aperte al colloquio con i pazienti sulla riabilitazione respiratoria, sull'uso delle life skills, sulla corretta nutrizione, sullo scompenso, sulla comorbilità”, “abbiamo messo in atto un programma di mindfulness”, “stiamo facendo diversi corsi di disassuefazione dal fumo”, “stiamo svolgendo continuamente un'operazione di informazione, che non è solo informazione perché poi si svolge con le dimostrazioni pratiche che i pazienti possono seguire direttamente”, “abbiamo due filmati, uno sull'associazione e uno su un esame fondamentale che è la spirometria”* – di supporto alle aziende – *“svolgiamo spesso dei programmi in collaborazione con le aziende [...] con la finalità di far emergere le criticità che ci sono in questo momento e migliorarle”*.

- **Ruolo dei pazienti**

Relativamente al ruolo dei pazienti, si è deciso di indagare, sulla base di quanto previsto dal PNC 2006, sulla dimensione della centralità.

Alla domanda *“Quale ruolo possono assumere i pazienti nell'efficientamento del percorso assistenziale?”* il prof. D'Antonio ha risposto *“Di essere sensibilizzati, di aderire ai nostri progetti”* facendo emergere una concezione di passività del paziente, successivamente superata con l'emersione dell'aspetto consultivo – *“le aziende ci*

chiedono la partecipazione e la collaborazione di pazienti con particolari caratteristiche con la finalità di far emergere le criticità”, “dalle loro osservazioni, dalle loro considerazioni, sappiamo che non hanno ben capito come la terapia debba essere gestita”.

- **Ruolo dell'innovazione tecnologica**

Pur avendo un ruolo di centralità all'interno dell'elaborato, si è optato per la non presenza dell'indagine diretta sul ruolo delle innovazioni tecnologiche nella cura e nell'assistenza del paziente BPCO. In alcuna domanda vi sono riferimenti in tal senso. L'obiettivo insito a questa “non presenza” era quello di rintracciare all'interno delle risposte fornite i riferimenti al mondo dell'evoluzione digitale. In tal senso, sono diversi i riferimenti emersi riguardo gli aspetti organizzativi – *“si parla molto di telemedicina adesso, ma io credo che questa non può essere solo confinata alla trasmissione di dati per via telefonica o telematica”, “il discorso di aver dotato tutte le strutture della possibilità di trasmettere i dati direttamente in realtà condivise è un'operazione spesso, soprattutto all'inizio, complessissima”* – o gli aspetti informativi, formativi e di empowerment del paziente – *“stiamo facendo diversi webinar”, “vengono messi sulla nostra pagina YouTube”, “abbiamo un servizio mensile di newsletters”,* e infine, alla domanda: *“Quanto sarebbe importante una campagna di dono del dato per favorire processi di stratificazione? – “è fondamentale far emergere il sommerso”, “il dato della Spirometria ha un ruolo fondamentale”.*

- **Visione sistemica**

Un importante spunto in tal senso proviene dalla digressione finale del prof. D'Antonio a proposito della nota 99 dell'AIFA che fa emergere tutta l'amarezza di una disgregazione sistemica tra operatori, sanitari e assistenziale, professionisti e volontari, e istituzioni nazionali e nazionali – *“purtroppo stiamo vivendo adesso una situazione per cui da promotori di questa campagna della spirometria siamo stati un po' spiazzati da una dannosissima nota dell'AIFA, la nota 99, che praticamente ha ridotto tutto quanto il concetto di gravità di malattia ad un numero della spirometria”, “praticamente questo sta mettendo in difficoltà enorme tutti i medici di medicina generale e anche noi specialisti”, “ci sono pazienti che nel corso degli anni hanno fatto delle terapie che sono andate bene e che adesso non hanno più la prescrizione giocando un ruolo negativo*

anche a livello psicologico”, “una nota fatta in maniera superficiale [...] che ha creato veramente tanto scompiglio a livello di questa patologia in ambito prescrittivo.

CONCLUSIONI

Al termine di questo lungo viaggio, non risulta semplice tirare le fila dell'intero percorso proposto ma, trattandosi nel caso specifico di una sfida di riorganizzazione sistemica di un universo decisamente complesso, si ritiene quanto meno necessario provare a fare un tentativo.

In tutte le pagine sinora trattate era insito un unico scopo comune, perfettamente sintetizzato nel titolo dell'elaborato: Ricerca, innovazione e nuove tecnologie nella cura della fragilità.

Se è vero, come affermato da Borgonovi, che “Passare da una assistenza focalizzata principalmente su patologie acute in ospedale ad una assistenza sul territorio per pazienti con una o più cronicità richiede un cambiamento di cultura e non semplicemente di conoscenze, capacità, competenze [...] Le nuove tecnologie, per essere efficaci, richiedono anche profondi cambiamenti organizzativi che non possono essere realizzati da chi non ha conoscenze adeguate sul piano della “gestione del cambiamento””²⁷, l'orizzonte della ricerca sulla cura della fragilità non può prescindere dalla costruzione di un'innovazione primariamente culturale e, successivamente, organizzativa e tecnologica.

Da questa consapevolezza è nato questo elaborato, frutto di un percorso di ricerca durato tre anni avente lo scopo di rispondere alla “semplice” domanda: “Come innovare i percorsi di cura della fragilità coniugando gli interessi di sostenibilità ed efficientamento del Sistema Sanitario Nazionale e di qualità percepita dei pazienti e dei loro caregiver?”

Da questa domanda di partenza sono nate, come ampiamente descritto, diverse dimensioni di indagine che hanno permesso di sviluppare una ricerca distinta contemporaneamente per livelli di osservazione (sistemico, specifico da un punto di vista teorico, specifico da un punto di vista reale) e per multidisciplinarietà (clinica, psico-sociale, economica, manageriale, informatica).

Di seguito si proverà a tracciare il filo rosso di connessione tra le diverse direzioni percorse, nell'intento di dare risposte alla domanda di ricerca posta all'inizio dell'elaborato.

²⁷<http://www.annuarioformazioneanita.it/contenuti/analisiriflessioni/2019/Una%20formazione%20al%20passo%20con%20l'E2%80%99innovazione%20in%20sanita%20a%20cura%20di%20Elio%20Borgonovi.pdf>

Tale sintesi conclusiva dei risultati viene sviluppata nella piena consapevolezza che quanto osservato non basta a definire i connotati dell'innovazione "possibile" e che molte delle direzioni proposte potrebbero risultare, ad un primo sguardo, ridondanti oppure ovvie.

Purtuttavia, nonostante lo studio sia stato condotto in larga parte durante il perdurare dello scenario mutevole dell'emergenza pandemica da Covid 19, si ritiene che tali limitazioni siano anch'esse rappresentazione del potenziale ancora inespresso che l'intero Sistema Paese tarda a trasformare in realtà. Quello che è largamente emerso infatti, prima di andare ad osservarlo nello specifico nelle prossime righe, è lo scarso riscontro reale che le riorganizzazioni dei modelli e dei piani sanitari ed assistenziali hanno trovato nei territori. Un'innovazione spesso solo disegnata e mai realizzata che si scontra con evidenti limiti culturali e di risorse con cui l'Italia deve ancora fare i conti.

Se c'è una cosa invece che la pandemia ha largamente dimostrato segnatamente in termini di innovazione tecnologica nelle organizzazioni, specialmente nei sistemi pubblici, è che, citando la celeberrima scena di Frankenstein Jr., "Si può fare!".

Al fine di agevolare la lettura delle considerazioni conclusive dell'intero processo di ricerca sviluppato, si andranno di seguito ad evidenziare le conclusioni emerse per punti, semplificandone di conseguenza le connessioni concettuali e gli aspetti comuni emergenti.

La fragilità e il paziente fragile – Elementi di innovazione culturale

Quanto emerge dall'intero percorso di analisi sviluppato nel primo capitolo è che permangono molteplici problematiche interpretative e attuative dei modelli di riconoscimento della condizione di fragilità; il pensiero dei diversi autori analizzati nella ricerca è che dette problematiche, in quanto legate a pazienti definiti complessi, dovrebbero essere discusse e, per quanto possibile, rivolte nel dettaglio a competenze specifiche e multidisciplinari. Quanto emerge infatti è che tale termine risulta ancora oggi utilizzato in maniera impropria anche dagli stessi operatori del settore, sovrapponendosi pericolosamente come sinonimo, sia sul piano concettuale che operativo, a termini generici come disabilità o invecchiamento. Si è mostrato, in tal senso, che la fragilità non risulta essere una conseguenza inevitabile dell'invecchiamento e che, viceversa,

sussistono condizioni di fragilità anche tra i giovani, rompendo definitivamente il legame di causalità biunivoco che aveva fondato tutta la letteratura fino agli inizi degli anni '90.

Allo stesso modo si è dimostrato come la disabilità possa essere una conseguenza grave della permanenza di uno stato di fragilità non adeguatamente trattato e che non tutte le condizioni di disabilità riconosciute sono da ricondurre ad una condizione di fragilità connessa. Dunque, da queste considerazioni è stato possibile comprendere quanto sia necessario sviluppare modelli efficaci di valutazione e gestione della condizione, al fine di riconoscerla come condizione distinta e indipendente dall'invecchiamento, dalle malattie croniche e dalla disabilità ed intervenire di conseguenza con i percorsi sanitari ed assistenziali più idonei.

È stato mostrato, inoltre, come un punto di vista comune può essere ritrovato nella dimensione multifattoriale della fragilità, intesa come condizione che coinvolge molteplici campi della vita della persona (psicologica, sociale, fisica), legata a un peggioramento della salute complessiva, a una perdita di autonomia nelle funzioni a svolgimento quotidiano e a una vulnerabilità maggiore a eventi avversi quali il decesso o il ricovero d'urgenza.

Dal punto di vista operativo, invece, molti studi riportati hanno analizzato la fragilità proponendo degli indici compositi, basati su scale di valutazione qualitative del fenomeno, provvedendo a validarli tramite l'utilizzo di regressioni logistiche fondate su una delle conseguenze correlate, spesso individuata nel decesso.

È possibile quindi sintetizzare i termini di innovazione culturale in tutto quanto rilevato attraverso tre punti specifici:

- Necessità di ricorrere al paradigma bio-psico-sociale in tutti i campi della ricerca e della formazione rivolta al personale sanitario, prevedendo altresì l'utilizzo di strumenti di disseminazione e divulgazione rivolti ai pazienti, ai familiari e/o ai caregiver informali, in ottica di Health Literacy, per aumentare la consapevolezza di quanto la cura della fragilità non possa limitarsi al perseguimento del mero trattamento clinico;
- Necessità di intendere i percorsi di cura inter-organizzativi come unica alternativa possibile per la gestione della complessità che ruota intorno al paziente fragile;
- Necessità di validare un modello universale di definizione dello status di "soggetto fragile" che vada a connaturare la presenza di elementi clinici

caratterizzanti, rilevati su base quantitativa, ed elementi psico-sociali e contestuali, individuabili tramite indagini qualitative.

Modelli di cura della fragilità – Elementi di Innovazione Organizzativa

Come ampiamente osservato, l'aumento esponenziale della quota più anziana della popolazione ha imposto un'inversione di marcia sul tema delle politiche sanitarie e assistenziali. Il tema dell'integrazione inter-organizzativa ha assunto centralità nello svolgimento di tutti i processi del sistema salute dovendo coniugare, in ogni ambito strutturale, esigenze amministrative, organizzative, sanitarie e socioassistenziali.

Dall'osservazione di tutti i modelli proposti, il modello a rete è risultato essere quello più in grado di rispondere alle esigenze di pazienti cronici multiproblematici, con disabilità o scarsa autonomia funzionale, garantendo contestualmente prestazioni diagnostiche, cliniche, terapeutiche, riabilitative ed assistenziali, connaturando l'elevato livello di specializzazione richiesto dalle cure delle acuzie, con l'esigenza di prossimità territoriale richiesto dalle diverse necessità assistenziali sulla base dei livelli di gravità riconosciuti. Tale modello, inoltre, ha la straordinaria capacità di essere adattivo e, quindi, replicabile anche in diverse condizioni oro-geografiche territoriali sviluppandosi nella tipologia accentrata, decentrata (cluster) e diffusa, sulla base delle esigenze ambientali.

Come però si è potuto osservare dall'analisi SWOT dell'ASL Salerno riportata nel Nuovo Percorso Aziendale per la Presa in Carico Riabilitativa del Paziente con BPCO, nell'applicazione della logica a rete al sistema di erogazione del servizio riabilitativo, ad esempio, permangono tantissimi elementi di criticità sistemica che ne inficiano la piena attuazione e realizzazione, con la conseguenza di non garantire la generazione di quel valore-salute che ci si aspetta in termini organizzativi, economici e di impatto sociale. In particolare, il carico burocratico ed organizzativo a cui sono sottoposti i Medici di Medicina Generale e l'inconsistenza che al momento manifestano le UVBR, in termini di risorse umane dedicate e di presenza di solide relazioni territoriali, impediscono la realizzazione dei PRI limitando concettualmente ed operativamente la capacità adattiva della rete e la transizione assistenziale in ottica di *personal medicine*. Da questo punto di vista, occorrerebbe sicuramente andare a ridefinire il ruolo e le responsabilità dei Medici di Medicina Generale, limitando il loro compito all'assistenza diagnostica di base ed alla connessione paziente-sistema sanitario; occorrerebbe puntare ad una chiara definizione degli obiettivi da perseguire nelle diverse reti territoriali, sviluppando linee di intervento

facilmente monitorabili e verificabili ed individuando i sistemi di controllo adatti all'analisi degli scostamenti organizzativi ed alla ridefinizione degli intenti; infine, per il pieno soddisfacimento del concetto e dell'operatività della rete, c'è la forte necessità di sviluppare patti territoriali solidi, formalizzati e coordinati dai cluster (come nel caso delle UVBR), che garantiscano la continuità assistenziale di cui necessita il paziente fragile.

Da queste considerazioni e sulla base dei risultati del progetto “CCM 2017 - Stratificazione del rischio di fragilità della popolazione: valutazione di impatto e analisi dei modelli organizzativi”, è emerso come sia in ottica organizzativa che gestionale sia necessario un forte investimento in tre direzioni: in primis, sulla stratificazione del rischio. La disponibilità delle attuali tecnologie di gestione dei big data permette infatti di abbreviare il tempo necessario a considerare un dato “storico” ed a confrontarlo col dato al tempo presente, generando più facilmente le correlazioni multisistemiche tra cause ed emersioni patologiche. Tale opportunità di definizione dei fattori di rischio permetterebbe lo sviluppo di strategie di medicina di iniziativa mirate a ritardare o evitare l'incorrere della cronicità con relativi miglioramenti sostanziali sia in termini di qualità della vita che in ottica di sostenibilità economica del sistema salute; in secondo luogo, la valutazione dei costi dell'assistenza sanitaria diretta a pazienti stratificati in base al rischio di ospedalizzazione e coinvolti in percorsi personalizzati di presa in carico, ha permesso di far emergere il valore enorme che risiede nella terapia domiciliare relativamente alla prevenzione di aggravamento del grado della patologia ed agli elevati livelli di qualità percepita. Durante l'elaborato si è discusso di quanto i fattori psico-sociali incidano sul livello di benessere del paziente fragile e sicuramente, l'opportunità di sviluppo in maniera sistemica di una più diffusa rete di Assistenza Domiciliare Integrata permetterebbe di perseguire gli obiettivi di sostenibilità, limitando l'acutizzarsi o il cronicizzarsi delle patologie ed il relativo costo di cura in capo al sistema sanitario, di aumento della qualità percepita da parte del paziente e di continuità assistenziale. Infine, in termini di rilevanza della qualità percepita del servizio assistenziale, sia dal punto di vista degli operatori sanitari che dal punto di vista dei pazienti. Il monitoraggio e la valutazione di tali fattori, come effettuato dall'ASL Salerno mediante i modelli ACIC e PACIC, ha permesso infatti di riscontrare quanto conti la relazione paziente-operatore-territorio in termini di servizio assistenziale e quanto la comunicazione tra questi sistemi sia fondamentale in ottica di percezione dell'assistenza

A completamento di quanto emerso sinora, l'indagine qualitativa svolta sul ruolo del Terzo Settore nei percorsi di assistenza ai pazienti fragili, pur limitata ad una sola

realtà rappresentativa, ha dato indicazioni confortanti sulle modalità di coniugazione sistemica tra paziente e sistema sanitario che sembrano essere uno dei motivi principali di mancata realizzazione dei Piani di innovazione organizzativa. In particolare, gli asset di sviluppo dell'innovazione di cui è portatore il terzo settore possono essere ricondotti a quattro direzioni principali: in primo luogo, il ruolo consultivo con istituzioni e strutture sanitarie. In quanto organizzazioni di prossimità, rivolte alla cura diretta degli interessi di pazienti, familiari e caregiver, le organizzazioni del terzo settore hanno la “disponibilità” costante del punto di vista del paziente, semplificando l'analisi degli aspetti migliorativi della qualità dei servizi percepiti; in secondo luogo, l'empowerment del paziente. Come osservato, l'attività prevalente di queste associazioni risiede nell'azione di formazione ed informazione costante rivolta ai pazienti di cui curano gli interessi. Tali percorsi, diversamente non perseguibili per ragioni di tempi di erogazione del servizio, in assenza del terzo settore graverebbero interamente sulle strutture di medicina di prossimità (MMG, farmacie, guardie mediche, etc.), con un netto peggioramento in termini di efficacia. Lo sviluppo di percorsi di promozione della Health Literacy e di formazione sulla prevenzione e sulla promozione della salute invece, rappresenta sempre di più un asset fondamentale per ridurre l'impatto delle patologie sulla sostenibilità del sistema sanitario; in terzo luogo, il profilo assistenziale in senso stretto, offerto dalle associazioni di volontariato, ad integrazione di quanto il sistema assistenziale non riesce a garantire, specialmente in ottica di continuità e di sostegno sociale; infine, come ultima direzione di intervento, l'attività di raccolta di risorse: economiche, ai fini di ricerca o di acquisto di macchinari ed attrezzature utili, da donare alle strutture pubbliche; informative, come la campagna proposta di “dono volontario del dato sensibile” a scopi di targetizzazione e stratificazione del rischio, permettendo il tracciamento del dato diffuso e non solo del soggetto sottoposto a trattamento sanitario; mediche, come nel caso delle campagne di donazione del sangue, del midollo, etc.

In definitiva, è possibile sintetizzare i punti focali emersi in termini di innovazione organizzativa in:

- Perseguimento della trasformazione delle organizzazioni sanitarie in modelli a rete, intervenendo sulla riorganizzazione delle responsabilità delle diverse strutture e sulla semplificazione amministrativa (in particolare, relativamente ai Medici di Medicina Generale, come punto di capillarità territoriale, e sui cluster di coordinamento, come ad esempio le UVBR), sulla definizione di linee di intervento dei Piani chiare e misurabili e sull'istituzione di sistemi di controllo

in grado di analizzarne gli scostamenti e di pianificare alternative, e infine sullo sviluppo di patti territoriali formalizzati e coordinati con tutte le organizzazioni del territorio;

- Forte investimento nei sistemi di raccolta e trattamento dei dati sanitari ai fini dello sviluppo di strumenti di medicina d'iniziativa (trials clinici, stratificazione del rischio patologico, etc.) e di gestione dei processi a fini di razionalizzazione della spesa sanitaria e di efficientamento dell'offerta salute;
- Potenziamento e diffusione delle reti di Assistenza Domiciliare Integrata che, come osservato, relativamente alla fragilità, rappresentano il modello che maggiormente risponde al connubio di esigenze di cura e di qualità percepita dal paziente, riducendo anche il rischio di riacutizzazioni e di aggravii della patologia;
- Necessità di implementare in pianta stabile gli strumenti di monitoraggio e rilevazione della qualità percepita dal paziente (esperienza PACIC) al fine di sviluppare percorsi di empowerment condivisi tra operatori sanitari, pazienti e caregiver e contesto territoriale;
- Sviluppo di una cultura di integrazione sociosanitaria che permetta la generazione di valore aggiunto dalle relazioni inter-organizzative. In tal senso, come osservato in riferimento al Terzo Settore, vi sarebbero dei vantaggi in termini di asset sistemici da un punto di vista di avvicinamento del paziente e dei caregiver alle strutture sanitarie (anello di congiunzione), dal punto di vista dell'empowerment del paziente (questo in via quasi totalmente esclusiva), dal punto di vista assistenziale in senso stretto (tramite l'azione svolta dai volontari ad integrazione dei servizi proposti dal Sistema Sanitario Nazionale) e, infine, dal punto di vista delle risorse disponibili (economiche, informative, mediche).

E-Health – Elementi di Innovazione tecnologica

Come si può osservare dalle prime due dimensioni analizzate, il tema dell'innovazione tecnologica al servizio di tutti gli attori del sistema sanitario non può essere trattato come cosa a sé stante perché insito in tutti i processi di riorganizzazione presentati. Se è vero infatti, come affermato da Borgonovi e riportato in precedenza, che l'efficacia delle nuove tecnologie è direttamente connessa alla capacità adattiva delle

organizzazioni al loro utilizzo, è vero anche che l'innovazione di un intero sistema, composto da persone che quotidianamente variano le proprie abitudini in funzione della modernizzazione degli stili di vita, non può prescindere dall'inserimento di tali elementi innovativi in ogni sua struttura, in un'ottica sicuramente di semplificazione ed efficacia dei processi e delle procedure ma, soprattutto, di avvicinamento alla *user experience* del paziente.

Quanto emerso dall'intero percorso di ricerca esplorativa rispetto al ruolo delle tecnologie è perfettamente in linea con le dimensioni di innovazione verso cui il sistema sanitario intero sta provando a procedere per realizzare la transizione verso una cultura di medicina d'iniziativa, e quindi non più meramente difensiva, che sia efficace, efficiente e sostenibile.

In primo luogo, la diagnostica preventiva. Come osservato infatti negli ultimi due anni, la disponibilità di dati massivi e l'opportunità di trattarli in maniera sistemica in tempo reale, aprono numerosi orizzonti nel campo della ricerca. Su tutti, l'importanza della diagnostica preventiva fondata sulla stratificazione della popolazione in base al livello di rischio patologico. Ottenere informazioni sull'intera popolazione, anche come osservato mediante campagne di "dono del dato sensibile", e non solo su quella inserita in percorsi sanitari, permetterebbe di intervenire con maggiore precisione e con largo anticipo sui profili di rischio associati alle patologie cronico degenerative e sulle dimensioni della fragilità, comportando un notevole miglioramento in termini di qualità della vita delle persone e di sostenibilità del sistema.

In secondo luogo, l'evoluzione sanitaria e sistemica. La gestione dei big data, oltre a quanto rilevato pocanzi, consente di sviluppare forte innovazione in una duplice funzione: quella propriamente clinica, terapeutica e farmacologica, attraverso lo sviluppo di trials clinici efficaci e celeri, come si è potuto riscontrare nei tempi di sperimentazione dei diversi vaccini anti-covid prodotti negli ultimi due anni; quella organizzativa, come emerso dal progetto CCM, permettendo di intervenire agevolmente sui campi dell'assistenza sanitaria, rintracciandone inefficienze, criticità e opportunità di reingegnerizzazione.

In terzo luogo, lo sviluppo di device e strumentazioni digitali atte a garantire la continuità assistenziale a costi sostenuti. Attraverso il case study sviluppato nel periodo di ricerca in Home Medicine Italia e l'indagine qualitativa sul ruolo del Terzo Settore, sono emersi tutti i vantaggi di un'attuazione reale e concreta della Telemedicina, in grado di rispondere a tutte le dimensioni del paradigma bio-psico-sociale della fragilità.

L'opportunità che offrono gli strumenti di monitoraggio, di diagnostica, di sostegno psicosociale e di terapia a distanza è quella di "semplificare" il concetto di rete rompendo i confini e le distanze sociali, con la conseguenza di un'eccezionale guadagno in termini di tempi di intervento, di continuità dell'assistenza al paziente, di monitoraggio costante dei dati (gestiti ed utilizzati come scritto in precedenza) e, di conseguenza, di qualità percepita dal paziente e dai suoi caregiver relativamente alla prestazione sanitaria ricevuta.

Infine, l'empowerment del paziente. L'evoluzione della comunicazione digitale con il dimostrato aumento dell'utilizzo quotidiano dei principali strumenti di informazione, formazione a distanza ed automonitoraggio (social network, strumenti di messaggistica, newsletter, webinar, forum, app, etc.) ha generato una forte inclinazione delle persone alla gestione autonoma della cura della propria salute. Tale incremento esponenziale degli strumenti, come sempre accade in ambito informativo e formativo, ha portato ad un conseguente incremento esponenziale delle fonti di informazione, generando un forte rischio di rovescio della medaglia in termini di disinformazione. Il Sistema Sanitario Nazionale, come dimostrato dall'esperienza Covid, ha l'assoluta necessità di gestire tali processi con voce univoca, inserendosi con decisione nei processi di digitalizzazione delle informazioni garantendo, anche e soprattutto tramite le alleanze territoriali con istituzioni, imprese e terzo settore, percorsi concreti di empowerment del paziente, dei familiari e dei caregiver in un'ottica *health literate* di prevenzione e promozione della salute e del benessere.

Patient Centred Care – Elementi di Innovazione del paziente

L'ultima dimensione emersa, certamente non per importanza, ad un primo sguardo sembrerebbe anche la più ovvia. Strutturare l'intero sistema sanitario ed assistenziale incentrandolo sul paziente è la sfida che ci si è posti da più di un decennio, eppure, nella realtà dei fatti, tale logica fa ancora fatica ad emergere in maniera sistemica.

In tutte e tre le dimensioni precedenti si è osservato quanto l'innovazione culturale, organizzativa e tecnologica non possa effettivamente realizzarsi senza la compartecipazione dell'asset fondamentale dell'intero processo: la persona.

Persona intesa come sistema complesso a cui poter approcciare solo in maniera multi-sistemica, interagendo con i campi ambientali, contestuali, psicosociali e medici che la contraddistinguono, rendendola un'entità unica.

Persona intesa come mission di un intero sistema-salute che, dati i diversi campi di complessità con cui deve interagire, ha bisogno di sviluppare le giuste sinergie sociosanitarie inter-organizzative ed adattive per garantire la propria realizzazione.

Persona intesa come utente e finanziatore di un intero sistema-salute, in quanto paziente reale o potenziale ed in quanto cittadino, e come tale richiedente requisiti soddisfacenti in termini di efficacia ed efficienza delle prestazioni, di qualità percepita, di costo del servizio e di risposta ai bisogni di salute e sicurezza.

Persona intesa come insieme di dati unici in un sistema composto da infiniti dati unici.

Persona intesa come cittadino del 21° secolo, inserito in contesti sociali ad alta concentrazione tecnologica, che riconosce l'interazione digitale come modello e stile di vita quotidiano.

Persona intesa come potenziale paziente futuro, da educare e formare alla tutela, alla prevenzione ed alla promozione della propria salute e del proprio benessere al fine di limitarne o eliminarne l'istituzionalizzazione dello status di "malato"

Persona, infine, intesa come punto di una rete inserita in infinite reti sociali, causa e conseguenza dei propri comportamenti e dell'imprevedibilità e dell'incertezza insiste nella sua condizione di uomo.

L'intero sistema salute, in particolare nel contesto delle persone con fragilità, non può prescindere da questi aspetti se vuole perseguire, concretamente, la strategia *patient centred* che ha posto come orizzonte di innovazione.

A conclusione di questo entusiasmante percorso esplorativo, la consapevolezza che ne scaturisce è che la strada dell'innovazione nella cura della fragilità è ancora molto lunga ma è altrettanto tracciata.

Le quattro dimensioni di sviluppo rappresentate pocanzi non sono una chimera ma la realizzazione di quanto, in molti casi, è stato già previsto o teorizzato.

Esplorare queste direzioni attraverso le logiche metodologiche utilizzate ha permesso di affrontare questo percorso di ricerca, come da intenti iniziali, mantenendo sempre una duplice ottica, sistemica ed operativa, attraverso la lente di ingrandimento del paradigma bio-psico-sociale, senza mai perdere di vista l'oggetto principale dell'intero sistema: il paziente.

Sicuramente, pur nella sua completezza espositiva, sono presenti diversi limiti nella ricerca proposta, dovuti specialmente al contesto pandemico degli ultimi due anni che ne ha compromesso il grado di approfondimento contestuale almeno sotto tre profili diversi: in primis, sotto il profilo della metodologia della ricerca, divenuta esclusivamente qualitativa per l'impossibilità di investire le strutture sanitarie dell'onere del trasferimento dei dati in un periodo così complesso da gestire in termini sanitari ed organizzativi; in secondo luogo, sotto il profilo dell'approfondimento dei case study, condotti tutti tramite osservazioni ed interviste a distanza per l'impossibilità di raggiungere fisicamente i luoghi interessati dall'indagine; infine, per l'impossibilità di svolgere il periodo di visiting all'estero che avrebbe permesso di confrontare il Sistema Sanitario Nazionale con altri sistemi esteri, favorendo l'approfondimento di modelli, strutture ed innovazioni tecnologiche utilizzati negli altri paesi.

Per tali motivazioni, si ritiene di fondamentale importanza definire sin da ora le prospettive future di questa ricerca, che si fondano necessariamente sullo sviluppo di indagini quantitative su ambiti definiti (come realizzato, in maniera qualitativa, per i percorsi di cura per la BPCO) per poter sperimentare, concretamente, percorsi di reingegnerizzazione ed attuazione di nuovi processi e rilevarne contestualmente gli effetti in termini di sostenibilità economica, di gestione del servizio e di qualità percepita.

Ciononostante, si ritiene che tale lavoro esplorativo possa rappresentare un più che utile punto di partenza per il raggiungimento degli obiettivi tracciati e perseguiti, favorendo l'attuazione di quella riconfigurazione sistemica, quantomai necessaria e possibile, che il Sistema Sanitario Nazionale non può più rimandare, dimostrando che il Sistema Paese, imparando la lezione pandemica, ha la capacità di generare innovazione reale, di lungo raggio, valorizzando gli infiniti asset di cui è portatore.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. (2014). Quali criteri per calcolare i costi standard in sanità. *Il Sole 24 Ore Sanità*, pp. 17 – 22.
- AA.VV. (2018). La gestione dei processi e dei progetti (BPR, BPM, PM). In *Compendio di Programmazione e controllo di gestione* (capitolo 5). Edizioni Simone.
- AA.VV., Rapporto annuale 2019. La situazione del Paese, 2019, *Istat*
- AA.VV., Rapporto annuale 2020. La situazione del Paese, 2020, *Istat*
- AA.VV., Rapporto annuale 2021. La situazione del Paese, 2021, *Istat*
- Adinolfi P. (2015). *Ripensare la Sanità. Un progetto intorno all'uomo*. Ariccia (RM): Aracne.
- Adkins, B. S. (1976). Council on the Aging: The Watchdog for Needs and Rights of Older Americans. *Geriatrics*, 31, 34-39.
- Agostino, R. M. (2020). Riflessi giuridici dei processi decisionali automatizzati nei trattamenti terapeutici domiciliari. In: Orciuoli F., Fenza G., Peduto A., *Health Management System per la gestione di lesioni cutanee da decupito*. Franco Angeli.
- Ahmed, N., Mandel, R., & Fain, M. J. (2007). Frailty: An Emerging Geriatric Syndrome. *The American Journal Medicine*, 120, 748-53.
- Albergo, F., & Pasdera, A. (2017). *Il controllo costi in un'azienda sanitaria. Dalla contabilità analitica ai costi standard*. Milano: Guerini Next.
- Bandeen-Roche, K., Xue, Q. L., Ferrucci, L., Walston, J., Guralnik, J. M., Chaves, P., ... & Fried, L. P. (2006). Phenotype of frailty: characterization in the women's health and aging studies. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 61(3), 262-266.
- Barabasi A. L. (2004). *Link. La scienza delle reti*. Torino: Einaudi.
- Barr, V.J., Robinson, S., Marin-Link, B., Underhill, L., Dotts, A., Ravensdale, D., & Salivaras, S. (2003). The expanded chronic care model: An integration of concepts and strategies from Population Health Promotion and the Chronic Care Model. *Healthcare Quarterly*, 7(1), 73–82.
- Basaglia, F. O. (1992). Politics and mental health II. *International Journal of Social Psychiatry*, 38(1), 36-39.

- Battilocchi G. (2002). Lo studio di caso. In Guasti L. (a cura di). *Apprendimento e insegnamento. Saggi sul metodo*. Milano: Vita e Pensiero.
- Bergman, H., Béland, F., Karunanathan, S., Hummel, S., Hogan, D., & Wolfson, C. (2004). Developing a working framework for understanding frailty. *Gérontologie et société*, 109, 15-29.
- Bergman, H., Ferrucci, L., Guralnik, J., Hogan, D. B., Hummel, S., Karunanathan, S., & Wolfson, C. (2007). Frailty: an emerging research and clinical paradigm—issues and controversies. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 62(7), 731-737.
- Bichi, R. (2007). *L'intervista biografica. Una proposta metodologica*. Milano: Vita&Pensiero.
- Birren, J. E. (1959). *Handbook of aging and the individual*. Chicago: Univer. Chicago Press.
- Bond, J., Gregson, B. A., & Atkinson, A. (1989). Measurement of outcomes within a multicentred randomized controlled trial in the evaluation of the experimental NHS nursing homes. *Age and Ageing*, 18, 292-302.
- Bonomi, A. E., Wagner, E. H., Glasgow, R. E., & VonKorff, M. (2002). Assessment of chronic illness care (ACIC): a practical tool to measure quality improvement. *Health services research*, 37(3), 791-820.
- Bortz, W.M 2nd. (1993). The physics of frailty. *Journal of the American Geriatrics Society*, 41(9), 1004-1008.
- Bortz, W.M. (2002). A conceptual framework of frailty. *Journals of Gerontology. Series A: Biological and Medical Sciences*, 57, M283-M288.
- Bramanti, D., Marzotto, M. C., & Digrandi, G. (2015). *Percorsi innovativi di assistenza domiciliare. Il progetto nazionale home care premium*. Erickson.
- Bramanti D., Rossi G. (a cura di) (2006), *Anziani non autosufficienti e servizi family friendly*, Milano: FrancoAngeli
- Brocklehurst JC. (1992) *The geriatric service and the day hospital in the United Kingdom*. In: Brocklehurst JC, Tallis RC, Fillit HM, eds. *Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology. 4th ed*. London: Churchill-Livingstone, p. 1007
- Brocklehurst, J. C., Robertson, D., & James-Groom, P. (1982). Clinical correlates of sway in old age—sensory modalities. *Age and ageing*, 11(1), 1-10.

- Brook, D. R. (1991). Caring for the Frail Elderly: An Office Protocol, *Medicine North America*, 16, 2195 – 2199.
- Brown, S. L., & Eisenhardt, K. M. (1997). The art of continuous change: Linking complexity theory and time-paced evolution in relentlessly shifting organizations. *Administrative science quarterly*, 1-34.
- Bruni, G. (1994). *Analisi del valore. Il contributo dell'Activity Based Management*. Torino: Giappichelli.
- Bubbio, A. (2002). *Il calcolo dei costi per attività*. Milano: Guerini e Associati.
- Buchner, D.M., & Wagner, E.H. (1992). Preventing frail health. *Clinics in Geriatric Medicine*, 8, 1-17.
- Burke, G. L., Arnold, A. M., Bild, D. E., Cushman, M., Fried, L. P., Newman, A., ... & CHS Collaborative Research Group. (2001). Factors associated with healthy aging: the cardiovascular health study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 49(3), 254-262.
- Campanale C., Cinquini L., & Tenucci A. (2014). Il Time Driven Activity-Based Costing per la gestione dei costi in logica di spending review: riflessioni da un caso di azienda ospedaliera. *MECOSAN*, 91.
- Campbell, A. J., & Buchner, D. M. (1997). Unstable disability and the fluctuations of frailty. *Age and ageing*, 26(4), 315-318.
- Cardinaels, E., Roodhooft F. & Warlop L. (2004). The Value of Activity Based Costing in Competitive Pricing Decisions. *Journal of Management Accounting Research*, 16, 133-148.
- Casati, G., Marchese, E., Roberti, V., & Vichi, M. C. (2006). La gestione dei processi clinico assistenziali per il miglioramento delle prassi. *Caleidoscopio Italiano*, 200.
- Chen, A., Brown, R., Archibald, N., Aliotta, S., & Fox, P. (2000). *Best practises in coordinated care*. Princeton, NJ: Mathematica Policy Research.
- Christensen, T., & Lægreid, P. (2007). The whole-of-government approach to public sector reform. *Public administration review*, 67(6), 1059-1066.
- Cicchetti, D., & Cohen, D. J. (1995). Perspectives on developmental psychopathology. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology, 1. Theory and methods* (pp. 3–20). John Wiley & Sons.

- Cifalinò, A., Ferrari, L., Mariani, A., Monolo, G., Rossi, G., Sacco, P., & Ventura, M. (2018). L'applicazione del Time-Driven Activity-Based Costing a patologie croniche. *Sanità24*. <https://www.sanita24.ilsole24ore.com/art/aziende-e-regioni/2018-11-01/1-applicazione-time-driven-activity-based-costing-patologie-croniche-115038.php?uuid=AEfMRNZG>
- Cinquini L. (2003). *Strumenti per l'analisi dei costi. Vol. I: Fondamenti di Cost Accounting*. Torino: Giappichelli.
- Cinquini, L., Miolo, P., Pitzalis, A., & Campanale, C. (2007). Il costo dell'intervento chirurgico in laparoscopia mediante l'activity-based costing. *MECOSAN*, 63, 103-126.
- Cinquini, L. (2009). L'Activity-Based Management. in Miolo Vitali P., (Eds.) *Strumenti per l'analisi dei costi. Approfondimenti di Cost Accounting, II*, Giappichelli.
- Cohen, H. J., Harris, T., & Pieper, C. F. (2003). Coagulation and activation of inflammatory pathways in the development of functional decline and mortality in the elderly. *The American journal of medicine*, 114(3), 180-187.
- Comfort A. (1964). *Ageing: The Biology of Senescence*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Contandriopoulos, A. P. (2003). Les enjeux éthiques associés à la transformation des systèmes de soins. Éthique publique. *Revue internationale d'éthique sociétale et gouvernementale*, 5(1).
- Cooper, R., & Kaplan, R. S. (1998). The promise-and peril-of integrated cost systems. *Harvard business review*, 76(4), 109-120.
- Corbetta, P. (1999). *Metodologia e tecniche della ricerca sociale*. Bologna: Il Mulino.
- Corbetta, P. (2003). *Social research: theory, methods and techniques*. (B. Patrick, Trad.) New York: SAGE Publications.
- De Giorgi, R. (2003). Il mondo come sistema complesso. In Barcellona P., De Giorgi R., Natoli S., (Eds). *Fine della storia e mondo come sistema*. (pp. 37-79), Dedalo.
- De Marinis, M. G., Matarese, M., & Piredda, M. (2013). Il paziente al centro del sistema sanitario: una questione di curriculum nascosto. *MEDIC 2013*, 21(1), 37-42.

- De Saint-Hubert, M., & Swinne, C. (2007). Evolving Definition of Frailty. *Aging Health*, 3(5), 589-93.
- De Toni, A. F., & Comello, L. (2005). *Prede o ragni. Uomini e organizzazioni nella ragnatela della complessità*. Torino: UTET.
- De Toni, A. F., Giacomelli, B. F., & Ivis, S. (2010). *Il mondo invisibile dei pazienti fragili. La fragilità interpretata dalla medicina di famiglia mediante la teoria della complessità*. Novara: De Agostini Scuola SpA.
- De Toni, A.F., Siagri, R., & Battistella, C. (2015). *Anticipare il futuro: corporate foresight*. Milano: EGEA spa.
- Dettori, F. (2011). *Perdersi e ritrovarsi. Una lettura pedagogica della disabilità in età adulta*. Milano: Franco Angeli.
- Doss, D. A., & Kamery, R. H. (2006). A review of two improvement initiatives: business process improvement (bpi) and Business Process Reengineering (BPR). *Allied Academies International Conference*, 11(1).
- Earl, M. J (1994). The new and the old of business process redesign. *The Journal of Strategic Information Systems*, 3(1), 5-22.
- Engel, G.L. (1977). The Need for a New Medical Model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129-136.
- Engel, G.L. (1980). The clinical application of the biopsychosocial model. *The American Journal of Psychiatry*, 137(5), 535-544.
- Epstein, R. M., Fiscella, K., Lesser, C. S., & Stange, K. C. (2010). Why the nation needs a policy push on patient-centered health care. *Health affairs*, 29(8), 1489-1495.
- Faggiolani, C. (2011). L'identità percepita: applicare la Grounded theory in biblioteca. *JLIS.it*, 2(1).
- Falasca, P., Berardo, A., & Di Tommaso, F. (2011). Development and validation of predictive MoSaiCo (Modello Statistico Combinato) on emergency admissions: can it also identify patients at high risk or frailty? *Ann Ist Super Sanità*, 47(2), 220-228.
- Ferrucci, F. (2004). *La disabilità come relazione sociale. Gli approcci sociologici tra natura e cultura*. Roma: Rubbettino Editore.
- Ferrucci, L., Cavazzini, C., Corsi, A., Bartali, B., Russo, C. R., Lauretani, F., ... & Guralnik, J. M. (2002). Biomarkers of frailty in older persons. *Journal of endocrinological investigation*, 25(10 Suppl), 10-15.

- Fideli, R., & Marradi, A. (1996). Intervista. In AA.VV. (a cura di) *Enciclopedia delle Scienze Sociali*, vol. V, (pp. 71-82).
- Francesconi A. (1993). L'activity-based costing nei servizi sanitari. *Economia e Management*, 1, 33-46.
- Fried, B. j., & Rundall, T.G. (1994). Managing groups and teams. In S. M. Shortell, & A. D. Kaluzny, *Health care management: Organization, design and behaviour* (pp. 137-163). Albany, NY: Delmar.
- Fried, L.P., Ferrucci, L., Darer, J., et al. (2004). Untangling the Concepts of Disability, Frailty, and Comorbidity: Implications for Improved Targeting and Care. *Journals of Gerontology Series A: Biological and Medical Sciences*, 59(3), 255-263.
- Fried L. P., Tangen C. M., Walston J. et al. (2001). Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *Journal of Gerontology Series a Biological Sciences & Medical Sciences*, 56A(3), 146-56.
- Fried, L. P., Williamson, J. D., Kaspar, J., & Perry, H. (1993). *The epidemiology of frailty: the scope of the problem. Aging and Musculoskeletal Disorders: Concepts, Diagnosis, and Treatment*. New York: Springer.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Hawthorne, NY: Aldine.
- Glaser, B. G., Strauss, A. L., & Strutzel, E. (1968). The discovery of grounded theory; strategies for qualitative research. *Nursing research*, 17(4), 364.
- Glasgow, R. E., Wagner, E. H., Schaefer, J., Mahoney, L. D., Reid, R. J., & Greene, S. M. (2005). Development and validation of the patient assessment of chronic illness care (PACIC). *Medical care*, 436-444.
- Gobbens, R.J., et al. (2010). In search of an integral conceptual definition of frailty: opinions of experts. *Journal of the American Medical Directors Association*, 11(5), 338-43.
- Gosselin, M. (2007). A Review of Activity-Based Costing: Technique, Implementation, and Consequences. In C.S. Chapman, A.G. Hopwood, M.D. Shields (Eds.), *Handbook of Management Accounting Research* (pp. 641-671). Elsevier.
- Hamerman, D. (1999). Toward an understanding of frailty. *Annals of internal medicine*, 130(11), 945-950.

- Hammer, M., & Champy, J. (1993). *Business process reengineering*. London: Nicholas Brealey.
- Hammer M., & Champy J. (2001). *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. London: Nicholas Brealey.
- Heseltine, D., & Bramble, M. G. (1988). Loop diuretics cause less postural hypotension than thiazide diuretics in the frail elderly. *Current medical research and opinion*, 11(4), 232-235.
- Hibbard, J. H., Greene, J., Sacks, R., Overton, V., & Parrotta C. (2017). Improving Population Health Management Strategies: Identifying patients who are more likely to be users of avoidable costly care and those more likely to develop a new chronic disease. *Health Service Research*, 52 (4), 1297-1309.
- Hogan D. B., MacKnight C., Bergman H. (2003). Models, Definitions and Criteria of Frailty, "Aging Clin. Exp. Res.", 15 (3 suppl.), giugno, pp. 1-29
- Holland, J.L. (1961). Creative and academic performance among talented adolescents. *Journal of Educational Psychology*, 52.
- Holsti, O. (1969). *Content analysis for the social sciences and humanities*. Don Mills, ON: Addison-Wesley.
- Hunt, V.D. (1996). *Process Mapping. How to Reengineer Your Business*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Hunter, D. J., & Fairfield, G. (1997). Education and debate. Managed care: diseases management. *British Medical Journal*.
- Inoue, K., & Kato, M. (2007). Usefulness of the Mini-Nutritional Assessment (MNA) to evaluate the nutritional status of Japanese frail elderly under home care. *Geriatrics & gerontology international*, 7(3), 238-244.
- Isaacs, B., Mckechnan, A., Gunn, J., Mcmillan, I., & Neville, Y. (1971). The concept of pre-death. *The Lancet*, 297(7709), 1115-1119.
- Ivis, S., & Rossetto, L. (2010). Strutture di Assistenza Ambulatoriale al Fragile. In *Il mondo invisibile dei pazienti fragili. La fragilità interpretata dalla medicina di famiglia mediante la teoria della complessità*. De Agostini Scuola Spa.
- Jayadevappa, R., & Chhatre, S. (2011). Patient centered care-a conceptual model and review of the state of the art. *The Open Health Services and Policy Journal*, 4(1).

- Kaplan, R. S., & Cooper, R. (1988). Measure Costs Right; Make the Right Decisions. *Harvard Business Review*, 66(5), 96-103.
- Kaplan, R. S., & Cooper, R. (1998). *Cost and Effect. Using Integrated Cost System to Drive Profitability and Performance*. Boston Massachusetts: HB School Press.
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2007). *Time-driven activity-based costing: a simpler and more powerful path to higher profits*. Boston: Harvard business press.
- Karunanathan, S., Wolfson, C., Bergman, H., Béland, F., & Hogan, D. B. (2009). A multidisciplinary systematic literature review on frailty: overview of the methodology used by the Canadian Initiative on Frailty and Aging. *BMC medical research methodology*, 9(1), 1-11.
- Katon, W., Von Korff, M., Lin, E., Walker, E., Simon, G.E., Bush, T., Robinson, P., & Russo, J. (1995). Collaborative management to achieve treatment guidelines. *Journal of the American Medical Association*, 273, 1026-1031.
- Kauffman, S., & Levin, S. (1987). Towards a general theory of adaptive walks on rugged landscapes. *Journal of theoretical Biology*, 128(1), 11-45.
- Krippendorff, K., (1980). *Content Analysis, An Introduction to its Methodology*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Krippendorff, K. (2009). *The content analysis reader*. Thousand Oaks: Sage publications.
- Krippendorff, K. (2018). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Thousand Oaks: Sage publications.
- Lattanzio, F., Mussi, C., Scafato, E., Ruggiero, C., Dell'Aquila, G., Cupido, M. G., Pedone, C., Mammarella, F., Galluzzo, L., Salvioli, G., Senin, U., Carbonin, P. U., Bernabei, R., Cherubini, A. (2011), Health care for older people in Italy: The U.L.I.S.S.E. project (Un Link Informatico sui Servizi Sanitari Esistenti per l'anziano - a computerized network on health care services for older people). *Giornale di Gerontologia*, 59:3(2011), 147-154.
- Lebel, P., Leduc, N., Leclerc, C., Contandriopoulos, A., P., Béland, F. et al. (1999). Un modèle dynamique de la fragilité. *L'Année gèrontologique*, 13, 84-94.
- Lega, F., & Motta, M. (2000). Process RE-engineering per le Aziende Sanitarie: una introduzione. *MECOSAN*, 23.
- Levers, M. J., Estabrooks, C. A., & Ross Kerr, J. C. (2006). Factors contributing to frailty: literature review. *Journal of advanced nursing*, 56(3), 282-291.

- Ling, T. (2002). Delivering joined-up government in the UK: Dimensions, issues and problems. *Public Administration*, 80, 615–642.
- Lunney, J. R., Lynn, J., Foley, D. J., Lipson, S., & Guralnik, J. M. (2003). Patterns of functional decline at the end of life. *Jama*, 289(18), 2387-2392.
- Masterton, P. M. (1981). Development and evaluation of a participatory planning/learning model for introducing study of the future to state education agency staff. *The Florida State University Press*.
- Materia E., Baglio G. (2007). *Salute e Complessità*. In AA.VV. *Salute e complessità. Viaggio nei campi del sapere*. Il Mulino. Fondazione Smith Kline, Bologna.
- McFall, S., & Miller, B. H. (1992). Caregiver burden and nursing home admission of frail elderly persons. *Journal of Gerontology*, 47(2), S73-S79.
- Manghi, S. (2005). *Il medico, il paziente e l'altro*. Milano: Franco Angeli.
- Martone A., & Ramponi M. (2011). Soft Project Management. *Management 26 – IPSOA*.
- Mayo, M. (1997). Partnerships for regenerations and community development. *Critical Social Policy*, 17, 3-26.
- McLaughlin, D. B., & Hays J. M. (2008). *Healthcare Operations Management*. Chicago: Health Administration Press.
- Mead, N., & Bower, P. (2000). Measuring patient-centredness: a comparison of three observation-based instruments. *Patient education and counseling*, 39(1), 71-80.
- Medawar, P.B. (1952). *An Unsolved Problem of Biology*. London: H. K. Lewis.
- Mintzberg, H. (2010). La sanità intorno all'uomo. Dai miti ai valori. In Adinolfi P. (Ed.), *Ripensare la Sanità. Un progetto intorno all'uomo*. Aracne.
- Morley, J.E., Perry, M.H., Miller, D.K. (2002). Something about Frailty – Editorial, *Journal of Gerontology Series A-Biological Sciences & Medical Sciences*, 57(11), M698 – M704.
- Neisner, J., & Brian, R., (2002). *Nurse staffing and care delivery models: a review of the evidence*. Oakland: Kaiser Permanente.
- Notaro, F., Piscopo, G., & Adinolfi, P. (2020). La complessità e le prospettive di innovazione 4.0 in sanità: la condizione di fragilità. In *Le scienze merceologiche*

nell'era 4.0, atti del XXIX Congresso Nazionale di Scienze Merceologiche 2020 (pp. 480-489)

- Ostinelli, C. (1995). *La mappatura e l'analisi dei processi gestionali: al cuore dell'activity based management*. Libero Istituto Universitario Carlo Cattaneo.
- Palumbo, R. (2016). *L'integrazione sociosanitaria nella prospettiva delle relazioni inter-organizzative: il ruolo cruciale della collaborazione*. Roma: Rirea.
- Pandolfi, P., Marzaroli, P., Musti, M., Stivanello, E., & Collina, N. (2014). Un modello statistico previsionale per misurare la fragilità. In G. Cavazza, & C. Malvi, *La fragilità degli anziani. Strategie, progetti, strumenti per invecchiare bene*. Maggioli Editore.
- Paolisso, G., & Boccardi, V. (2014). L'invecchiamento della popolazione: i dati dell'Osservatorio ARNO, *Giornale di Gerontologia*, 62, 60-63.
- Pawlson, L. G. (1988). Hospital length of stay of frail elderly patients: primary care by general internists versus geriatricians. *Journal of the American Geriatrics Society*, 36(3), 202-208.
- Pine, D.S., Cohen, J.A. (2002). Trauma in children and adolescents: risk and treatment of psychiatric sequelae. *Biol Psychiatry*, 51(7), 519-31. doi: 10.1016/s0006-3223(01)01352-x. PMID: 11950454.
- Pollitt, C. (2003). Joined-up government: A survey. *Political Studies Review*, 1(1), 34-49.
- Prigogine, I., & Stengers, I. (1981). *La nuova alleanza. Metamorfosi della scienza*. Torino: Einaudi. (ed. orig. (1979). *La Nouvelle Alliance. Métamorphose de la science*. Paris: Gallimard).
- Reid, I. R., Gallagher, D. J. A., & Bosworth, J. (1986). Prophylaxis against vitamin D deficiency in the elderly by regular sunlight exposure. *Age and ageing*, 15(1), 35-40.
- Roockwood, K. (2005). What Would Make a Definition of Frailty Successful? *Age and Ageing*, 34, 432-434.
- Roockwood, K., Fox, R. A., Stolee, P., Robertson, D., & Beattie, B. L. (1994). Frailty in Elderly People: An evolving concept. *Canadian Medical Association Journal*, 150(4), 489-495.
- Rockwood, K., Cosway, S., Carver, D., Jarrett, P., Stadnyk, K., & Fisk, J. (1999). The risk of dementia and death after delirium. *Age and ageing*, 28(6), 551-556.

- Sala, E. (2010). L'intervista. In AA.VV., & A. De Lillo (A cura di), *Il mondo della ricerca qualitativa* (p. 77-104). UTET.
- Scadding J.G. (1996). Essentialism and Nominalism in Medicine: Logic of Diagnosis in Disease Terminology. *Lancet*, 348, 594-596.
- Sebastiano, A., & Porazzi, E. (2010). *Benchmarking e activity based costing in ambito socio-sanitario: evidenze empiriche dal mondo delle RSA*. Sant'Arcangelo di Romagna (RN): Maggioli Editore.
- Seripa, D., Matera, M. G., Dal Forno, G., Gravina, C., Masullo, C., Daniele, A., ... & Fazio, V. M. (2005). Genotypes and haplotypes in the IL-1 gene cluster: analysis of two genetically and diagnostically distinct groups of Alzheimer patients. *Neurobiology of aging*, 26(4), 455-464.
- Serpelloni G., Simeoni E., & Gomma M. (2002). La definizione e la rappresentazione dei processi: principi di Business Process Reengineering (BPR). In G. Serpelloni, L. Rampazzo, & E. Simeoni (Eds.). *Quality Management. Indicazioni per le Aziende Socio-sanitarie e il Dipartimento per le Dipendenze. Volume Primo* (capitolo 14). La Grafica.
- Schwartz, G. E. (1982). Testing the biopsychosocial model: The ultimate challenge facing behavioral medicine?. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50(6), 1040.
- Speechley, M., & Tinetti, M. (1991). Falls and injuries in frail and vigorous community elderly persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 39(1), 46-52.
- Squazzoni F. (2000). Norbert Elias: per una sociologia morfogenetica e processuale. *Intersezioni*, 20(2), 285-96.
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Newbury Park, CA: Sage Publishing
- Strawbridge, W. J., Shema, S. J., Balfour, J. L., Higby, H. R., & Kaplan, G. A. (1998). Antecedents of frailty over three decades in an older cohort. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 53(1), S9-S16.
- Stolee, P., & Rockwood, K. (1981). *Report of the Saskatchewan Health Status Survey of the Elderly*. Saska-toon, Sask: University of Saskatchewan.

- Stone, R., Cafferata, G.L., Sangl, J. (1987). Caregivers of the Frail Elderly: A National Profile. *Gerontologist*, 27, 616-626.
- Strauss, A., & Corbin, J. M. (1997). *Grounded theory in practice*. Newbury Park, CA: Sage Publishing.
- Streib, G. F. (1983). The frail elderly: research dilemmas and research opportunities. *Gerontologist*, 23, 40-47.
- Stuck, A. E., Walthert, J. M., Nikolaus, T., Büla, C. J., Hohmann, C., & Beck, J. C. (1999). Risk factors for functional status decline in community-living elderly people: a systematic literature review. *Social science & medicine*, 48(4), 445-469.
- Tardivo, G. (1994). L'activity-based management. Principi e tecniche elaborative. *Sinergie*, 34, 27-53.
- Tavani, C. (1978). A staff report—Public policy and the frail elderly (DHEW Publication No.(OHDS) 79-20959). *Washington, DC: US. Department of Health, Education, and Welfare*.
- Topinková, E. (2008). Aging, Disability and Frailty. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 52(1), 6-11.
- Toscano, G., (1993). Gestione per processi e riorientamento dei sistemi di controllo direzionale. *Sviluppo e organizzazione*, 139, 41-53.
- Trabucchi, M. (2005). *I vecchi, la città e la medicina*. Bologna: Il Mulino.
- Venuti P., de Falco, S., Esposito, G., Bentenuto, A., Villotti, P., & Bornstein, M. H. (2008). *Global affective quality and discrete synchronous behaviours in the interaction of mothers and children with Autism Spectrum Disorders*, poster presentato al 7° Annual International Meeting for Autism Research (IMFAR), London.
- Villa S., Barbieri M. & Lega F. (2009). Restructuring patient flow logistics around patient care needs: implications and practicalities from three critical cases. *Health Care Management Science*, 12(2), 155 – 165.
- Visioli O. (2002). L'Università contemporanea: una tradizione tradita? *Italian Heart Journal*, 3, 579-589.
- Von Bertalanffy, L. (1968). *General System Theory: Foundations, Development*. New York: George Braziller.

- Von Korff, M., Gruman, J., Schaefer, J.K., Curry, S.J., & Wagner, E.H. (1997). Collaborative management of chronic illness. *Annals of Internal Medicine*, 127, 1097-1102.
- Wagner, E. H., Austin, B. T., & Von Korff, M. (1996). Organizing Care for Patient with Chronic Illness. *Milbank Q.* 74(4), 511-544.
- Waldrop, M. M. (1992). *Complexity: The Emerging Science at the Edge of Order and Chaos*. Simon & Schuster. New York
- Walston, J., & Fried, L. P. (1999). Frailty and the older man. *Medical Clinics of North America*, 83(5), 1173-1194.
- Weiner, D. K., Duncan, P. W., Chandler, J., & Studenski, S. A. (1992). Functional reach: a marker of physical frailty. *Journal of the American Geriatrics Society*, 40, 203-207.
- Williams, F. M., Wynne, H., Woodhouse, K. W., & Rawlins M. D. (1989). Plasma aspirin esterase: the influence of old age and frailty. *Age and Ageing*, 18, 39-42.
- Woodhouse, K. W., Wynne, H., Baillie, S., James, O. F. W., & Rawlins, M. D. (1988). "Who are the frail elderly?" *QJM: An International Journal of Medicine*, 68(1), 505-506.
- Wynne, H. A., Cope, L. H., James, O. F., Rawlins, M. D., & Woodhouse, K. W. (1989). The effect of age and frailty upon acetanilide clearance in man. *Age and Ageing*, 18, 415-418.
- Yeates, N. (2004). Global care chains. *International Feminist Journal of Politics*, 6(3), 369-391.
- Yin, R. (1993) *Applications of case study research*. Newbury Park, CA: Sage Publishing.
- Yokemura, T., & Inoue, M. (2017). *An application of deliverables dependency Matrix (DDM) to project-based learning*. In EDULEARN17, 9th International Conference on Education and New Learning Technologies (4808-4816).
- Zinni, L. (2020). MMG – ASL2 Abruzzo. Intervento per il Coordinamento Nazionale e Centro Studi CISL Medicina Generale. *QuotidianoSanità*.