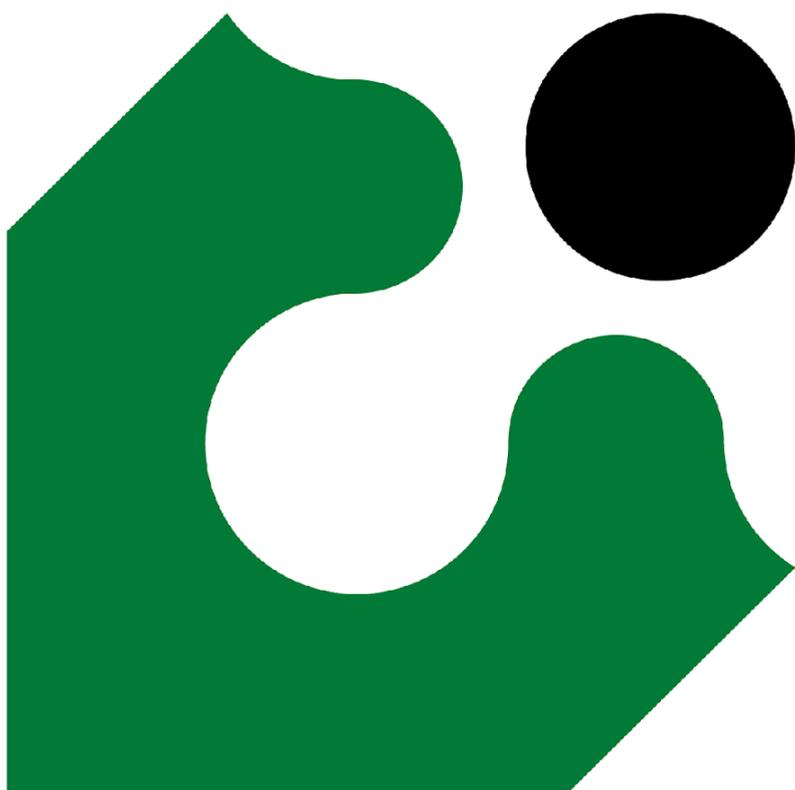


## **UNA CORSIA VIRTUALE**

Autore: Dott.ssa Michela Passamonte

**Corso di formazione manageriale per  
Dirigenti di Struttura Complessa  
anno 2024**



# Corso di formazione manageriale per Dirigente di struttura complessa

Codice edizione : UNIMI DSC 2401\AE

Ente erogatore : Università degli Studi di Milano

## GLI AUTORI

Michela Passamonte, DSC Geriatria, ASST Valtellina e Alto Lario, [michela.passamonte@asst-val.it](mailto:michela.passamonte@asst-val.it)

**Il Docente del Progetto: Prof. Federico Lega**

## Il Responsabile didattico scientifico :

*Federico Lega, , Professore ordinario Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute e Presidente Del Collegio Didattico - Collegio Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Management delle Aziende Sanitarie e del Settore Salute, Università degli Studi di Milano*

Pubblicazione non in vendita.

Nessuna riproduzione, traduzione o adattamento

può essere pubblicata senza citarne la fonte.

Copyright® PoliS-Lombardia

**PoliS-Lombardia**

Via Taramelli, 12/F - 20124 Milano

[www.polis.lombardia.it](http://www.polis.lombardia.it)

# INDICE

INDICE	3
INTRODUZIONE	5
OBIETTIVI STRATEGICI E SPECIFICI DEL PROGETTO	6
DESTINATARI/BENEFICIARI DEL PROGETTO	7
METODOLOGIA ADOTTATA	8
DESCRIZIONE DEL PROGETTO, IMPLEMENTAZIONE DEL PROCESSO, FASI E TEMPISTICHE	9
ANALISI DEI COSTI DI IMPLEMENTAZIONE O REALIZZAZIONE	12
RISULTATI ATTESI	13
CONCLUSIONI	14
RIFERIMENTI NORMATIVI	15
BIBLIOGRAFIA	17
SITOGRAFIA	18

## INTRODUZIONE

L'invecchiamento della popolazione e l'aumento delle malattie croniche richiedono nuovi modelli di assistenza sanitaria che possano garantire continuità e qualità delle cure anche dopo la dimissione ospedaliera.

Il progetto "Una corsia virtuale" nasce con l'obiettivo di offrire un sistema di monitoraggio a distanza per i pazienti dimessi dalla nostra struttura di Cure Subacute presso il Presidio Ospedaliero Territoriale di Morbegno, ASST Valtellina e Alto Lario e nasce anche da esigenze dettate dal particolare contesto geografico e territoriale in cui insiste la Nostra Azienda Ospedaliera.

Questo progetto innovativo si basa sull'uso di tecnologie digitali per mantenere un contatto con i pazienti dopo la loro dimissione al domicilio, monitorare il loro stato di salute e intervenire tempestivamente in caso di necessità, riducendo il rischio di complicanze e riammissioni ospedaliere.

Il progetto prevede la creazione di un'infrastruttura tecnologica che consente ai pazienti, una volta dimessi, di rimanere connessi con il team sanitario tramite una piattaforma digitale. Questa piattaforma, accessibile attraverso dispositivi mobili o computer, permette ai pazienti e ai loro caregiver di inserire dati relativi ai propri parametri vitali, rispondere a questionari di autovalutazione, e partecipare a consultazioni virtuali con i medici.

Il progetto si rivolge principalmente a pazienti anziani e a coloro che soffrono di malattie croniche, come insufficienza cardiaca, broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO), diabete, postumi di frattura del femore e decadimento cognitivo.

Questi pazienti, a causa della loro fragilità, beneficiano in modo particolare di un monitoraggio continuo e di un supporto attivo post-dimissione.

La selezione dei pazienti per il programma avviene già durante il ricovero, basandosi su criteri clinici e sulla valutazione dei bisogni specifici di ciascun individuo.

L'implementazione del progetto "Una corsia virtuale" si prevede possa portare a una significativa riduzione delle riammissioni ospedaliere, migliorando la qualità di vita dei pazienti e ottimizzando l'uso delle risorse sanitarie.

Il monitoraggio continuo permetterà di intervenire tempestivamente, prevenendo complicanze e assicurando una gestione più efficace delle malattie croniche.

Inoltre, si prevede che il progetto possa contribuire a migliorare l'aderenza dei pazienti alle terapie e a promuovere un maggiore coinvolgimento nella gestione della propria salute.

Una "corsia virtuale" rappresenta un modello innovativo di assistenza post-dimissione che sfrutta le tecnologie digitali per fornire un continuum di cure ai pazienti più vulnerabili.

Questo progetto non solo risponde alle esigenze emergenti di un sistema sanitario in evoluzione, ma apre anche la strada a nuove modalità di interazione tra pazienti e operatori sanitari.

Se implementato su larga scala, il modello proposto potrebbe diventare un pilastro fondamentale nell'ambito delle cure subacute, contribuendo a una sanità più efficiente, sostenibile e centrata sul paziente.

E' indubbio infatti che il modificarsi dei bisogni, sia in ambito sanitario che socio-sanitario, impone di ripensare i percorsi ospedale-territorio con maggiore integrazione e continuità dell'assistenza, orientando la risposta istituzionale verso servizi ed iniziative più aderenti alle caratteristiche della domanda delle persone assistite e delle loro famiglie.

Il problema della copertura dei bisogni del soggetto affetto da una patologia cronica si sta delineando, in prospettiva, come un'emergenza, date le dimensioni che sta assumendo e che ancor più verrà ad assumere nei prossimi anni.

Infatti, rispetto ad una trentina di anni fa è molto cambiata l'espressione del bisogno: oggi l'aumento rilevante dell'aspettativa di vita, e quindi delle persone con patologie croniche con diverso grado di fragilità, impone di non delegare quasi unicamente alla famiglia la gestione delle necessità assistenziali ma di individuare nuovi percorsi che rendano più fluida l'assistenza sollevando contestualmente il cittadino dal problema di dover spesso coordinare una pluralità di servizi.

E' anche necessario differenziare le caratteristiche del paziente cronico, in modo da identificare, a crescenti livelli di bisogno, modelli organizzativi in grado di fornire risposte efficaci con un appropriato utilizzo delle risorse.

Si può prevedere che un livello iniziale di gestione della patologia cronica trovi nel MMG, e nelle sue forme organizzative, il soggetto più adatto a soddisfare le necessità del malato; così come soggetti in buon compenso vedano nella collaborazione tra i centri specialistici esistenti

ed il MMG una soluzione intermedia adeguata alla maggiore complessità terapeutica (ad esempio ai Centri per la cura del paziente diabetico).

Pazienti che richiedano un più complesso insieme di interventi, che comportano una capacità di coordinamento tra gli stessi, che in passato erano risolti da un ruolo maggiormente “residenziale” dell’ospedale per acuti, hanno oggi necessità di una risposta organizzativa nuova. La soluzione che va trovata, deve essere in grado di farsi carico delle problematiche del paziente con patologie croniche in stato avanzato, con comorbilità, con l’associarsi di bisogni importanti di natura assistenziale e/o socio-assistenziale

L’evoluzione del sistema sociosanitario lombardo, è volto a riorganizzare e soddisfare una domanda crescente di assistenza di natura diversa da quella tradizionale, caratterizzata da nuove modalità di erogazione, basate sui principi della continuità delle cure per periodi di lunga durata ove le prestazioni sanitarie e sociosanitarie saranno erogate in ambiti di cura molto diversi soprattutto territoriale e domiciliare ispirandosi a modelli quali quelli della Medicina di prossimità. Le categorie di malati interessate a questo nuovo modello di assistenza sono sempre più numerose: pazienti cronici, anziani non autosufficienti o affetti dalle patologie della vecchiaia in forma grave, disabili, malati afflitti da dipendenze gravi, malati terminali.

Deve pertanto svilupparsi, nel mondo sanitario, un nuovo tipo di assistenza basata su un approccio multidisciplinare, volto a promuovere i meccanismi di integrazione delle prestazioni sanitarie rese sia dalle professionalità oggi presenti, sia da quelle nuove da creare nei prossimi anni. Innanzitutto è indispensabile che la continuità delle cure sia garantita tramite la presa in carico del paziente da parte dei Servizi Sanitari e delle Istituzioni allo scopo di coordinare tutti gli interventi necessari al superamento delle condizioni che ostacolano il completo inserimento nel tessuto sociale, quando possibile, o che limitano la qualità della vita.

Proprio a riguardo di tale finalità i Servizi e le Istituzioni devono divenire nodi di una rete di assistenza nella quale viene garantita al paziente l’integrazione dei servizi sanitari, nonché la continuità assistenziale nel passaggio da un nodo all’altro, avendo cura che venga ottimizzata la permanenza nei singoli nodi in funzione dell’effettivo stato di salute. Dovrà essere, di conseguenza, ridotta la permanenza dei pazienti negli Ospedali per acuti e potenziata l’assistenza riabilitativa e territoriale nonché domiciliare. La gestione dei servizi in rete comporta che le Aziende Sanitarie Locali, gli Enti erogatori e gli Enti Locali individuino le forme

organizzative più adatte affinché le prestazioni sanitarie e sociosanitarie siano disponibili per il paziente in modo integrato per permettere il maggior recupero raggiungibile dell'autosufficienza e la diminuzione della domanda assistenziale. Pertanto gli obiettivi strategici di Regione Lombardia e del Ministero della Salute dovranno necessariamente tenere conto tra l'altro della:

- realizzazione di reti di servizi di assistenza integrata, economicamente compatibili, rispettose della dignità della persona;
- il corretto dimensionamento dei nodi della rete (ospedalizzazione a domicilio, assistenza domiciliare integrata,) in accordo con il loro effettivo utilizzo;
- la riduzione del numero dei ricoveri impropri negli Ospedali per acuti e la riduzione della durata di degenza dei ricoveri appropriati, grazie alla presenza di una rete efficace ed efficiente;
- il miglioramento della autonomia funzionale delle persone ammalate e dei suoi caregiver;  
In questo mondo articolato e complesso si inserisce questa sperimentazione gestionale che somma tecnologia d'avanguardia, management sanitario e integrazione multi professionale.

## OBIETTIVI STRATEGICI E SPECIFICI

### Obiettivi Strategici

1. **Miglioramento della Continuità delle Cure:** Garantire una transizione fluida dal ricovero ospedaliero alla gestione domiciliare, assicurando che i pazienti ricevano cure continue e coerenti senza interruzioni nel loro percorso di salute.
2. **Riduzione delle Riammissioni Ospedaliere:** Diminuire il tasso di riammissioni non necessarie attraverso un monitoraggio costante e tempestivo dei pazienti dimessi, prevenendo complicazioni che potrebbero richiedere un nuovo ricovero.
3. **Aumento dell'Efficienza Sanitaria:** Ottimizzare l'utilizzo delle risorse ospedaliere, riducendo la necessità di visite in ospedale e aumentando la capacità di monitorare più pazienti contemporaneamente grazie alla telemedicina.
4. **Miglioramento della Qualità della Vita dei Pazienti:** Aumentare il comfort e la qualità della vita dei pazienti, permettendo loro di rimanere nel proprio domicilio senza rinunciare a un adeguato livello di assistenza sanitaria.
5. **Riduzione dei Costi Sanitari:** Contenere i costi associati alla gestione delle cure, riducendo le spese legate al ricovero e favorendo modelli di assistenza a distanza più sostenibili.

### Obiettivi Specifici

1. **Implementazione di una Piattaforma di Telemedicina:** Sviluppare o integrare una piattaforma tecnologica che permetta la comunicazione bidirezionale tra il personale sanitario e i pazienti, includendo funzionalità per il monitoraggio dei parametri vitali, videoconferenze, e gestione dei dati clinici.

2. **Monitoraggio Continuo dei Parametri Vitali:** Garantire che i pazienti possano essere monitorati costantemente attraverso dispositivi a distanza, che rilevino parametri come la pressione arteriosa, la glicemia, la frequenza cardiaca, e altri indicatori rilevanti.
3. **Formazione del Personale Sanitario:** Fornire al personale medico e infermieristico una formazione adeguata sull'uso degli strumenti di telemedicina, sulla gestione dei pazienti a distanza e sulle migliori pratiche per l'interpretazione dei dati raccolti.
4. **Educazione del Paziente e dei Caregiver:** Assicurare che i pazienti e i loro caregiver siano adeguatamente informati e formati sull'uso della tecnologia e sui protocolli da seguire durante il monitoraggio domiciliare.
5. **Creazione di Protocolli di Intervento Rapido:** Stabilire protocolli per rispondere prontamente a eventuali segnali di allarme rilevati durante il monitoraggio a distanza, riducendo i tempi di intervento in caso di emergenza.
6. **Valutazione e Analisi dei Risultati Clinici:** Monitorare e analizzare periodicamente i dati clinici raccolti per valutare l'efficacia del progetto in termini di miglioramento degli esiti di salute, riduzione delle riammissioni e soddisfazione del paziente.
7. **Integrazione con il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE):** Garantire che tutti i dati raccolti attraverso la telemedicina siano integrati nel Fascicolo Sanitario Elettronico del paziente, per una gestione più completa e coordinata delle informazioni cliniche.

Questi obiettivi servono a garantire che il progetto di telemedicina sia efficace nel migliorare la qualità delle cure, mantenendo i pazienti al centro del percorso assistenziale anche dopo la dimissione dall'ospedale.

## DESTINATARI/BENEFICIARI DEL PROGETTO

### 1. Pazienti Dimessi

- **Pazienti Cronici:** Persone con patologie croniche che necessitano di un monitoraggio continuo per gestire la loro condizione e prevenire peggioramenti.
- **Pazienti Anziani:** Persone anziane che spesso hanno problemi di mobilità e preferiscono rimanere a casa dopo la dimissione ospedaliera, ma che necessitano di un monitoraggio costante.
- **Pazienti Post-Acuti:** Individui che, dopo una fase acuta di malattia o intervento chirurgico, hanno bisogno di un monitoraggio continuo per assicurare una completa guarigione e prevenire complicazioni.
- **Pazienti con Disabilità:** Persone con disabilità fisiche o cognitive che richiedono assistenza medica regolare ma per le quali gli spostamenti frequenti in ospedale sono difficili o rischiosi.

### 2. Caregiver e Familiari

- **Caregiver formali e/o informali:** Familiari o amici che si prendono cura dei pazienti dimessi, i quali possono beneficiare di supporto e formazione attraverso il progetto per gestire meglio le condizioni del paziente a domicilio.
- **Operatori di Assistenza Domiciliare:** Professionisti che forniscono assistenza a casa e che possono collaborare con il personale medico grazie agli strumenti di telemedicina.

### 3. Personale Sanitario

- **Medici e Specialisti:** I professionisti sanitari che seguono i pazienti a distanza, migliorando la capacità di monitoraggio e intervento senza la necessità di visite frequenti.
- **Infermieri:** Gli infermieri che gestiscono i follow-up, raccolgono dati clinici e assistono i pazienti a distanza, ottimizzando il tempo e le risorse disponibili.
- **Coordinatori di Cure:** Personale incaricato della gestione e coordinamento delle cure post-dimissione, che può beneficiare di una piattaforma centralizzata per monitorare i progressi dei pazienti

#### 4. Sistema Sanitario

- **Ospedali e Cliniche:** Le strutture sanitarie che possono ridurre la pressione sui reparti e ottimizzare l'uso delle risorse grazie alla riduzione delle riammissioni e alla gestione efficace dei pazienti a distanza.
- **Servizi di Assistenza Territoriale:** Strutture di assistenza primaria e servizi locali che beneficiano di una migliore integrazione con le cure ospedaliere e una maggiore efficienza nel follow-up dei pazienti.

#### 5. Società

- **Sistema di Welfare:** Beneficia di una riduzione dei costi associati alle cure ospedaliere e al miglioramento della qualità della vita dei pazienti.
- **Comunità Locale:** Migliora il benessere complessivo della comunità attraverso un sistema di cure più efficace e accessibile.

## METODOLOGIA ADOTTATA

Il processo è costituito dalla presa in carico del paziente precedentemente ricoverato c\o Struttura Cure Subacute e Riabilitazione Generale Geriatrica del Presidio Ospedaliero Territoriale di Morbegno e dimesso al domicilio tramite nuovo setting assistenziale denominato “corsia virtuale”.

Elemento cardine del processo è l’innovazione rappresentata da strumenti di telemedicina, in particolare dalla realizzazione e l’integrazione di servizi di televisita, di telemonitoraggio e di teleconsulto.

Durante la degenza presso i Reparti di Cure Subacute e Riabilitazione Generale Geriatrica , l’equipe ospedaliera provvede all’inquadramento anamnestico e clinico del decorso del paziente al fine di identificare la possibilità della prosecuzione del percorso di diagnosi e cura tramite passaggio alla degenza virtuale.

I criteri per l’eleggibilità del paziente sono contenuti in Tab. 1.

<b>Criterio anagrafico</b>	<b>Pz con età superiore ai 65 aa</b>
<b>Criterio clinico</b>	<b>Specifico per patologia</b>
<b>Criterio funzionale-socio-economico</b>	<b>Basato su ADL\IADL, assistenza da parte del caregiver, bisogno sociale, età</b>
<b>Criterio di eleggibilità tecnologica</b>	<b>Basato su presenza al domicilio di connessione internet, possesso di smartphone o tablet, alfabetizzazione tecnologica, autonomia funzionale nell’uso di Device (pz\caregiver)</b>

<b>Criterio anagrafico</b>	<b>Pz con età superiore ai 65 aa</b>
<b>Criterio di ospedalizzazione</b>	<b>Basato su numero e causa di ripetuti accessi ospedalieri</b>

I suddetti criteri verranno implementati o modificati secondo rivalutazione periodica e monitoraggio degli esiti.

Ad esclusivo giudizio del Medico ospedaliero, previa comunicazione alla COT (Centrale Operativa Territoriale), verrà convocato il caregiver o il familiare responsabile dell'assistenza del paziente per:

- descrizione del processo,
- formazione relativa alle attività della degenza virtuale;
- utilizzo della strumentazione associata;
- comunicazione al MMG.

Il MMG, al momento della dimissione dalla degenza ospedaliera, viene informato e coinvolto nella presa in carico del paziente.

Il giorno della dimissione il paziente o il caregiver\familiare accettano formalmente tramite consenso scritto la transizione verso il Setting assistenziale proposto e la gestione dei dati sensibili tra gli stakeholder interessati, ricevendo la strumentazione dal personale preposto che effettuerà il collaudo delle attività di telemedicina con la centrale operativa.

Le operazioni descritte verranno svolte dal personale infermieristico della COT e della centrale operativa che rappresentano i riferimenti degli operatori che svolgeranno il telemonitoraggio ed attiveranno\indicheranno le attività di televisiva e teleconsulto per tutta la durata della degenza virtuale.

Le attività svolte durante la degenza virtuale sono rappresentate dal telemonitoraggio del paziente tramite i Device abilitati, dalle televisite programmate e dal teleconsulto tra l'operatore e il medico dell'equipe ospedaliera, tra il medico ospedaliero e un altro consulente di riferimento, tra il medico ospedaliero e il MMG.

Premessa l'autonomia decisionale nell'inquadramento clinico spettante al singolo operatore sanitario nella valutazione dei singoli parametri vitali e le azioni conseguenti, lo score di riferimento consigliato e utilizzato per la valutazione delle condizioni cliniche e delle variazioni

## Una corsia virtuale

di queste ultime nel corso della degenza virtuale è il NEWS2 (Royal College of Physicians, 2017).

**Chart 1: The NEWS scoring system**

Physiological parameter	Score						
	3	2	1	0	1	2	3
Respiration rate (per minute)	≤8		9–11	12–20		21–24	≥25
SpO <sub>2</sub> Scale 1 (%)	≤91	92–93	94–95	≥96			
SpO <sub>2</sub> Scale 2 (%)	≤83	84–85	86–87	88–92 ≥93 on air	93–94 on oxygen	95–96 on oxygen	≥97 on oxygen
Air or oxygen?		Oxygen		Air			
Systolic blood pressure (mmHg)	≤90	91–100	101–110	111–219			≥220
Pulse (per minute)	≤40		41–50	51–90	91–110	111–130	≥131
Consciousness				Alert			CVPU
Temperature (°C)	≤35.0		35.1–36.0	36.1–38.0	38.1–39.0	≥39.1	

Tabella 1 : The NEWS Score 2

Nei casi in cui l'attività di telemonitoraggio non comprenda o non permetta l'acquisizione di parametri utili alla definizione dello score, l'operatore che effettua il telemonitoraggio definisce la correlazione tra la rilevazione ed il quadro clinico e anamnestico ed opera le azioni conseguenti.

Nei casi in cui uno o più parametri non siano disponibili, l'operatore che effettua il telemonitoraggio può acquisire i parametri vitali utili alla definizione dello score anche tramite dispositivi al domicilio del paziente non appartenenti al sistema di telemedicina (es. pulsossimetro, termometro, etc).

Il telemonitoraggio viene acquisito mediante acquisizione dei parametri dai Device in dotazione al paziente\caregiver.

La frequenza del monitoraggio viene indicata in fase di dimissione dall'equipe ospedaliera in base alle condizioni cliniche di elezione in corsia virtuale e rivalutata dal personale della centrale operativa nel corso della degenza virtuale, la cui durata verrà valutata in base all'andamento clinico del paziente.

Eventuali modifiche della frequenza di valutazione del telemonitoraggio possono essere concordate tra il personale della centrale operativa (compreso infermiere inviato al domicilio) e l'equipe ospedaliera di provenienza nel corso della degenza virtuale.

L'attività di televisita e di teleconsulto possono essere pianificate ed effettuate secondo iniziativa del personale della centrale operativa o dall'equipe ospedaliera tramite applicativo dedicato.

Il teleconsulto è pianificato ed eseguito secondo iniziativa del personale della centrale operativa o dell'equipe ospedaliera tramite applicativo dedicato.

La partecipazione del paziente al teleconsulto è consentita previa autorizzazione concorde di tutti gli operatori sanitari coinvolti nell'attività, in relazione alla necessità del caso (vedi tab 2)

TABELLA 2- ATTORI COINVOLTI NEL TELECONSULTO

<b>Operatore chiamante</b>	<b>Operatore chiamato</b>
<b>COT</b>	<b>MMG</b>

La degenza virtuale si conclude previo raggiungimento dei seguenti criteri:

- decorrenza del periodo di degenza virtuale pianificato, in assenza di modifiche nel corso di monitoraggio;

## Una corsia virtuale

- Parametri vitali nel range della norma stabilità del quadro clinico per almeno 6-8 settimane consecutive

Al termine della degenza l'operatore della centrale operativa contatta l'equipe ospedaliera per la conferma della conclusione della degenza virtuale e pianifica il ritiro dei Device dal domicilio del paziente.

La degenza virtuale si conclude necessariamente tramite chiamata da parte di un operatore sanitario alla centrale operativa nel corso dell'ultima giornata di degenza virtuale.

Il monitoraggio della corsia virtuale rappresenta lo strumento di valutazione del processo e il miglioramento dello stesso .

Il monitoraggio verrà effettuato con l'istituzione di un database dove con cadenza prefissata (trimestrale?) sia la centrale operativa che l'equipe ospedaliera inserirà le seguenti informazioni.

- Numero di pazienti che hanno effettuato l'ingresso nella corsia virtuale;
  - Numero di televisite
  - Numero di teleconsulti
  - Elenco e numero delle patologie primarie di ingresso in corsia virtuale
  - Numero di pazienti con range ottimale dei parametri valutati in telemonitoraggio\periodo massimo di degenza
  - Durata della permanenza in corsia virtuale per singolo paziente
  - Accessi in PS e/o reparti per acuti dei pazienti ricoverati in corsia virtuale negli ultimi 3 mesi
- Può essere previsto un questionario di gradimento da parte dei pazienti e dei caregiver ospiti della corsia virtuale.

# DESCRIZIONE DEL PROGETTO, IMPLEMENTAZIONE DEL PROCESSO, FASI E TEMPISTICHE

## 1.1 Contesto

La Valtellina è una valle alpina situata nella regione Lombardia, nel nord Italia. Si estende per circa 120 chilometri lungo il fiume Adda, che scorre da est a ovest, dalla Svizzera fino al lago di Como. La valle è circondata dalle Alpi Retiche a nord e dalle Alpi Orobie a sud, ed è caratterizzata da un paesaggio montuoso con picchi che superano i 3.000 metri.

### **Principali Comuni:**

- **Sondrio:** capoluogo della provincia omonima e centro principale della Valtellina.
- **Tirano:** punto di partenza del famoso Trenino Rosso del Bernina.
- **Morbegno e Chiavenna:** altri centri importanti della valle.

**Accessibilità:** La valle è accessibile tramite la SS38 dello Stelvio, che collega la Valtellina con la città di Lecco e, quindi, con Milano. Un'altra via di accesso è la ferrovia Tirano-Milano, parte della linea che prosegue fino a St. Moritz in Svizzera tramite il Trenino Rosso.



### **Problematiche Territoriali nella Gestione dei Pazienti con Malattie Croniche**

La gestione dei pazienti con malattie croniche in Valtellina è influenzata da diverse problematiche legate alle caratteristiche geografiche e territoriali della regione:

1. **Dispersione della Popolazione:**

- La popolazione è sparsa tra vari piccoli comuni e frazioni, spesso in zone di montagna difficilmente accessibili. Questo rende difficile garantire un accesso equo e tempestivo ai servizi sanitari, soprattutto per i pazienti cronici che necessitano di cure regolari.

2. **Accessibilità e Trasporti:**

- Le infrastrutture di trasporto, pur essendo migliorate negli ultimi anni, possono risultare insufficienti in termini di collegamenti rapidi e sicuri, specialmente in inverno. I pazienti possono avere difficoltà a raggiungere i centri sanitari, soprattutto in caso di maltempo o di interruzioni stradali.

3. **Presenza di Ospedali e Strutture Sanitarie:**

- La Valtellina dispone di ospedali a Sondrio, Morbegno e Chiavenna, ma non in tutte le aree vi è una presenza capillare di ambulatori o centri specializzati. Questo costringe spesso i pazienti a lunghi viaggi per visite specialistiche, con un impatto negativo sulla loro qualità di vita.
4. Servizi di Telemedicina:
- A causa della dispersione territoriale, la telemedicina potrebbe rappresentare una soluzione per migliorare l'accesso alle cure. Tuttavia, la copertura della rete internet non è uniforme, e in alcune zone montane la connessione può essere lenta o inaffidabile.
5. Invecchiamento della Popolazione:
- La Valtellina ha una popolazione relativamente anziana, con una percentuale significativa di persone sopra i 65 anni. Questo aumenta la prevalenza di malattie croniche e la domanda di servizi sanitari, mettendo sotto pressione le risorse disponibili.
6. Condizioni Climatiche e Ambientali:
- Le condizioni climatiche, specialmente in inverno, possono peggiorare le condizioni di salute dei pazienti con malattie respiratorie e cardiovascolari. Inoltre, la qualità dell'aria nelle vallate, influenzata da fenomeni come l'inversione termica, può rappresentare un ulteriore fattore di rischio per i pazienti cronici.

## **Conclusione**

La gestione dei pazienti con malattie croniche in Valtellina richiede una pianificazione attenta che tenga conto delle sfide poste dal territorio montano (difficoltà negli spostamenti, unica strada principale a fondo valle per un centinaio di km, precipitazioni nevose e intense nei mesi invernali, presenza frequenti di traffico e intenso e rallentamenti).

Soluzioni come il miglioramento delle infrastrutture di trasporto, l'espansione dei servizi di telemedicina e l'incremento delle risorse sanitarie locali sono fondamentali per garantire cure adeguate alla popolazione residente.

Per analizzare la distribuzione anagrafica degli abitanti della Valtellina per classe di età, possiamo fare riferimento ai dati ISTAT più recenti disponibili per la provincia di Sondrio, che comprende l'intera Valtellina.

### **Distribuzione Anagrafica della Popolazione della Valtellina**

La distribuzione per classi di età si può suddividere generalmente in:

1. **Bambini e Adolescenti (0-14 anni):**
  - Questa fascia rappresenta la popolazione più giovane, generalmente composta da bambini e adolescenti. Secondo i dati ISTAT, questa classe rappresenta una percentuale che varia tra il 10% e il 15% della popolazione totale. Tuttavia, la tendenza demografica indica un calo costante della popolazione giovanile a causa della bassa natalità e dell'emigrazione dei giovani verso aree urbane per motivi di studio e lavoro.
2. **Giovani Adulti (15-34 anni):**
  - Questa fascia include giovani adulti che stanno completando gli studi o entrando nel mercato del lavoro. In Valtellina, questa classe tende a essere sotto-rappresentata, rappresentando circa il 20% della popolazione totale. Questo fenomeno è dovuto principalmente all'emigrazione verso città più grandi in cerca di opportunità lavorative migliori.
3. **Adulti (35-64 anni):**
  - Gli adulti rappresentano la fascia più numerosa della popolazione e sono spesso impegnati nel mondo del lavoro. Questa classe rappresenta circa il 40-45% della popolazione. Tuttavia, anche questa fascia sta progressivamente invecchiando, con una prevalenza di persone verso la fascia più alta (50-64 anni).
4. **Anziani (65 anni e oltre):**
  - La popolazione anziana è una parte significativa della demografia della Valtellina. Questa classe rappresenta circa il 25-30% della popolazione totale, con una tendenza in crescita a causa dell'invecchiamento della popolazione e

della bassa natalità. La presenza di un'alta percentuale di anziani pone sfide significative per la gestione sanitaria e sociale, soprattutto in un territorio montano come la Valtellina.

## Considerazioni

- **Invecchiamento della Popolazione:** Come accennato, la Valtellina sta affrontando un significativo invecchiamento della popolazione. L'indice di vecchiaia (il rapporto tra la popolazione di 65 anni e oltre e quella di 0-14 anni) è in aumento, il che significa che ci sono molti più anziani rispetto ai giovani.
- **Impatto sulla Sanità e sui Servizi Sociali:** La distribuzione anagrafica indica che un'alta percentuale di abitanti necessita di servizi sanitari specializzati, soprattutto legati a malattie croniche e alla cura degli anziani. Questo rappresenta una sfida per le strutture sanitarie locali, che devono gestire una domanda crescente di assistenza.
- **Migrazione Giovanile:** La tendenza dei giovani a trasferirsi in altre aree per lavoro o studio riduce ulteriormente la percentuale di popolazione in età lavorativa, potenzialmente limitando lo sviluppo economico della regione.

Questa descrizione basata sui dati ISTAT offre una panoramica della struttura demografica della Valtellina e delle sfide che essa comporta.

## 1.2 FASI E TEMPISTICHE

Il progetto esprime la possibilità di potenziare le infrastrutture tecnico-informatiche e digitali e vuole contribuire alla riorganizzazione dell'assistenza territoriale, sostenendo il decentramento dell'ospedale verso il territorio nell'ottica di prossimità al paziente e di continuità delle cure.

Il progetto si compone di 4 fasi per una durata complessiva di implementazione di 36 mesi nel corso dei quali andranno valutati gli esiti in relazione agli obiettivi prefissati.

## Una corsia virtuale

Il progetto non è tanto incentrato sugli aspetti tecnici degli interventi quanto sul governo clinico dell'intero percorso, superando le problematiche di comunicazione e risorse che spesso finiscono per gravare pesantemente sui pazienti che devono affrontare un'iniziale fase in un ospedale per acuti per poi tornare al domicilio con disturbi cronici.

Le quattro fasi del nostro progetto devono quindi essere lette attraverso il filo conduttore del case manager che adeguatamente formato può programmare e organizzare il miglior percorso possibile per il paziente dimessi dal reparto di cure subacute, scegliendo le cure più adeguate tra quelle tradizionali e quelle in telemedicina e ponderandole con le risorse economiche del Sistema Sanitario e del paziente, con le risorse familiari e di caregiver, con la tipologia di territorio in cui vive il paziente (caratteristiche socioeconomiche, geografiche, di dotazione di servizi per fare alcuni esempi)

**FASE 1: DOTAZIONE TECNOLOGICA**

**FASE 2: FORMAZIONE DEGLI ADDETTI**

**FASE 3: GESTIONE CLINICA IN TELEMEDICINA**

**FASE 4: ANALISI DEI RISULTATI**

Fase 1 - Dotazione tecnologica

Durata: 3 mesi a partire dal mese 0

Situazione attuale:

- Disomogeneità tra i diversi centri che si occupano di telemedicina
- Difficoltà ad identificare piattaforme condivise con eventuali MMG da condividere una volta che il pz viene dimesso

#### Obiettivi

- Valutare la dotazione di hardware\software dei centri interessati dalla sperimentazione
- Procedere all'acquisto dei dispositivi necessari
- Procedere all'acquisto delle applicazioni necessarie

#### Descrizione

Allo stato attuale la dotazione di dispositivi per la telemedicina è sicuramente disomogenea tra i vari centri.

Obiettivo di questa fase è garantire la dotazione minima necessaria e individuare le piattaforme di comunicazione idonee per consentire a quei pazienti che abitano in zone particolarmente difficili da raggiungere di comunicare agevolmente con i curanti in remoto.

#### Fase 2 - Formazione degli addetti

Durata 36 mesi a partire dal mese 0

#### Situazione attuale

- Assenza figura del medico case manager in telemedicina
- Scarsa conoscenza e preparazione di base nei medici che non utilizzano abitualmente la telemedicina
- Scarso grado di coerenza tra i diversi centri rispetto alle tecniche e mezzi utilizzati
- Necessità costante di formare i pazienti\caregiver che accedono alle cure di telemedicina per la prima volta

#### Obiettivi

- Identificare in ciascun centro un medico che funga da case manager formandolo su tutte le possibili opzioni di telemedicina disponibili per il paziente e su come scegliere le più adatte alla singola situazione
- Identificare e formare un team interno al Reparto che si occupi di fornire assistenza a pazienti, famiglie e caregiver nell'implementazione del setting domestico di cure
- Predisporre formazione asincrona via web per i pazienti, caregiver e i MMG per l'utilizzo dei servizi di telemedicina che il case manager avrà individuato per la gestione del caso specifico

#### Descrizione

Per la gestione di questa fase diventa fondamentale la figura del case manager che prende in carico il paziente fin dal momento in cui viene individuato all'interno del setting ospedaliero ed è essenziale per lo svolgimento dell'intero percorso di cura

Il case manager deve essere addestrato a scegliere tra tutte le possibili opzioni e tecniche di telemedicina disponibili, ponderando costi,efficacia e aderenza del paziente alle cure.

Per il corretto svolgimento di questa fase è essenziale identificare e formare il team interno al centro che, in base alle indicazioni del case manager, aiuterà a formare i pazienti, familiari e caregiver e predisporre il setting di cura domestico

Infine andranno predisposte e realizzate tutte le formazioni asincrone destinate a formare i pazienti, i familiari, i caregiver e i medici specialisti che spesso sono coinvolti dai pazienti nella gestione delle problematiche a medio e lungo termine

### Fase 3 - Gestione clinica in telemedicina

Durata 33 mesi a partire dal mese 4

#### Situazione attuale

- Scarso utilizzo della telemedicina nel follow up al domicilio di pazienti precedentemente ospedalizzati
- Disomogeneità nelle tecniche e nei prodotti utilizzati tra i diversi centri
- Scarsa capacità di modulare gli interventi sul paziente nel suo contesto di vita
- Difficoltà di gestire le complicanze per i pazienti che vivono in aree remote o molto lontane dagli ospedali di riferimento
- Difficoltà nel tenere conto di variabili economiche (distanza da percorrere per fare le visite di controllo, costo orario del personale di assistenza , dei mezzi per il trasporto,etc) nello strutturare i percorsi terapeutici

#### Obiettivi

- Riorganizzare l'intero percorso di cura
- Gestire la delicata fase del rientro al domicilio per il paziente fragile
- Ampliare la varietà di interventi in telemedicina che possono essere utilizzati in tutti i centri
- Aumentare l'aderenza alle cure attraverso la costruzioni di percorsi personalizzati
- Realizzare applicativi che possono essere installati sui telefoni dei pazienti che consentano di fruire dei contenuti anche in modalità asincrona , di inviare filmati per esecuzione di esercizi fisioterapici per esempio, di condividere referti e documenti in generale
- Attraverso lo stesso strumento garantire la possibilità ai medici (per esempio il MMG) del territorio di residenza, in particolare nei territori montani, di comunicare agevolmente con lo specialista, favorendo così la collaborazione e condivisione di strategie e decisioni

#### Descrizione

In questa fase il progetto prevede la creazione della figura del case manager medico che prende in carico il paziente sin dai primi giorni del ricovero, iniziando a inquadrare il paziente e le sue problematiche per programmare insieme a lui e ai suoi familiari o caregiver gli interventi al domicilio

Gli interventi non possono non considerare l'area di residenza del paziente, le caratteristiche socio-economiche del nucleo familiare e del territorio di residenza, le abilità nel gestire i dispositivi.

Il fine deve essere erogare le migliori cure possibili, mantenendo alta l'adesione al percorso sia del paziente sia dei suoi familiari.

Al fine di migliorare la collaborazione con gli specialisti del paziente stesso e dei medici del territorio, verranno utilizzati strumenti poco sofisticati e quindi instancabili su tutti i telefoni. In questo modo verrà garantito il massimo scambio di informazioni, diminuendo il rischio che per scarsa comunicazione si prendano decisioni non condivise dall'intera equipe.

#### Fase 4 - Analisi dei risultati

Durata 6 mesi

#### Situazione attuale

-Scarsa presenza di dati in letteratura sull'efficacia della medicina nel follow up di pazienti precedentemente ospedalizzati e dimessi da un reparto di Cure Subacute rispetto alle cure e ai percorsi tradizionali

-Difficoltà a stimare i costi della telemedicina

## Obiettivi

- Raccogliere dati che consentano di migliorare le conoscenze effettive sull'efficacia delle cure in telemedicina
- Migliorare il passaggio del paziente dalle cure ospedaliere al territorio
- Stimare il reale impatto in termini costi\benefici della telemedicina nelle patologie croniche

## Descrizione

L'aspetto innovativo di questo progetto è centrato sulla possibilità che il medico ospedaliero, che funge da case manager, individui e gestisca dal momento del ricovero il paziente che potrà fruire al domicilio della telemedicina e individui per lui un percorso personalizzato.

E' fondamentale che questo progetto preveda un'analisi precisa dei benefici tenendo conto di dati reali e non di stime ipotetiche.

### **1.3 Indicatori di processo e di esito e benchmarking**

Riportiamo alcuni possibili indicatori finalizzati ad illustrare e valutare la performance sanitaria in regime di telemedicina, nel nostro caso specifico:

#### **Indicatori di dimensione**

- dimensione assoluta (numero di pazienti seguiti nel corso dell'anno solare)

## Una corsia virtuale

- dimensione media (numero medio di pazienti seguiti al mese)

**Indicatori di continuità**

- durata nel tempo: numero di mesi di attività dalla partenza del servizio (mese 0, paziente 1)

- stabilità: capacità di riprendere le procedure gestionali tra un paziente e il successivo, non necessariamente sovrapposti temporalmente (nuovo coinvolgimento del case manager, riattivazione dei dispositivi hardware e riutilizzo del software dedicato, ecc.)

**Indicatori di complessità**

- indicatori quali/quantitativi dell'erogazione della prestazione sanitaria: numero di individui coinvolti nella erogazione dell'atto sanitario in telemedicina/numero utenti; tipologia figure professionali coinvolte

### **Indicatori di qualità**

- Standard di servizio (numero prestazioni /tempo standard)

### **Indicatori di efficienza**

- Costo globale/anno di mantenimento per numero di pazienti seguiti

### **Indicatori di efficacia**

- - riduzione di mortalità (percentuale decessi negli ultimi 12 mesi nei pazienti seguiti in telemedicina/percentuale decessi negli ultimi 12 mesi nei pazienti seguiti in modo convenzionale).

- riduzione numero giorni di degenza (numero giorni di degenza in reparto per acuti negli ultimi 12 mesi per paziente seguito poi in regime di telemedicina contro quelli per i pazienti che hanno seguito un iter tradizionale)

- riduzione degli accessi successivi in Pronto Soccorso per insorgenza di complicanze acute

- Delta Barthel Index (BI uscita - BI ingresso )  
**Indicatori di gradimento da parte del paziente**

- numero di dropouts (numero utenti che escono per scelta dall'Ambulatorio/12 mesi/numero pazienti seguiti)

### **Indicatori di performance**

- numero pazienti seguiti negli ultimi 12 mesi/numero pazienti seguiti nei 12 mesi precedenti

### **Sostenibilità economica**

Per tutte le prestazioni sanitarie erogate in un setting di telemedicina si fa riferimento alla corrispondente descrizione ed alla tariffa del nomenclatore tariffario. In accordo al quadro normativo del SSN attuale, l'adozione delle tecnologie ICT consente l'erogazione di prestazioni che sono già previste dai tariffari regionali e nazionali (ICD9-CM): si tratta infatti di prestazioni che vengono erogate tramite uso di tecnologia, ma che mantengono inalterata la loro "sostanza" professionale.

Le modalità di valutazione economica dei programmi di telemedicina non sono state ancora dettagliate con precisione. Alcune modalità di valutazione economica sono state citate tra cui: analisi costo- efficacia (ACE), analisi costi-benefici (ACB), analisi costo utilità (ACU). Le linee di indirizzo nazionali proposte dal Ministero della salute propongono l'adozione del metodo di valutazione economica costo-efficacia (ACE) come tecnica di valutazione più applicabile per la valutazione dei risultati ed esiti delle attività di telemedicina.

## **ANALISI DEI COSTI DI IMPLEMENTAZIONE O REALIZZAZIONE**

L'analisi dei costi per la realizzazione di un servizio di telemedicina destinato a seguire al domicilio pazienti dimessi da un reparto di cure subacute richiede una valutazione dettagliata delle diverse componenti necessarie. Di seguito viene presentata una panoramica dei costi principali da considerare.

Tra i COSTI SORGENTI consideriamo:

### **1. Infrastruttura Tecnologica**

- Piattaforma di Telemedicina:
    - Sviluppo o acquisizione di una piattaforma software per televisite e teleconsulti. I costi possono variare a seconda se si tratta di un software sviluppato internamente, acquistato da fornitori esterni, o basato su un modello SaaS (Software as a Service).
    - Costo stimato: da 50.000 € a 200.000 € per lo sviluppo o da 10.000 € a 50.000 €/anno per licenze SaaS.
  - Sicurezza e Compliance:
    - Implementazione di sistemi di sicurezza per la protezione dei dati (cifatura, autenticazione a due fattori, ecc.), conformità con le normative sulla privacy (GDPR) e gestione degli accessi.
    - Costo stimato: 10.000 € - 30.000 € per l'implementazione iniziale e 5.000 € - 20.000 €/anno per la manutenzione.
  - Server e Storage:
    - Costo per l'hosting su cloud o su server dedicati, necessario per garantire affidabilità, scalabilità e sicurezza dei dati.
    - Costo stimato: 10.000 € - 50.000 €/anno.
- ### **2. Hardware**
- Device per i Pazienti:

- Fornitura di dispositivi di telemonitoraggio (es. misuratori di pressione, glucometri, pulsossimetri, ECG portatili) che comunicano con la piattaforma di telemedicina.
- Costo stimato: 100 € - 500 € per dispositivo, a seconda della complessità. Moltiplicato per il numero di pazienti (es. 100 pazienti = 10.000 € - 50.000 €).
- Device per Medici e Infermieri:
  - Tablet o computer con telecamere e microfoni di alta qualità per televisite.
  - Costo stimato: 500 € - 1.500 € per dispositivo.
- Integrazione dei Device:
  - Implementazione di soluzioni per l'integrazione dei dati raccolti dai device con la piattaforma software.
  - Costo stimato: 10.000 € - 30.000 € per lo sviluppo.

### 3. Personale

- Formazione:
  - Addestramento del personale sanitario e dei pazienti all'uso dei sistemi di telemedicina.
  - Costo stimato: 5.000 € - 20.000 €, a seconda della durata e del numero di partecipanti.
- Supporto Tecnico:
  - Assistenza tecnica continuativa per il personale sanitario e i pazienti, disponibile 24/7.
  - Costo stimato: 30.000 € - 60.000 €/anno.
- Personale Sanitario:
  - Costo per il tempo dedicato da medici, infermieri e altri specialisti alle televisite e teleconsulti.
  - Costo stimato: dipende dal numero di pazienti e dalla durata delle visite, stimabile in 50 € - 150 € per televisita.

### 4. Gestione del Servizio

- Coordinamento del Servizio:
  - Costo per la gestione e il coordinamento del servizio di telemedicina, inclusa la pianificazione delle visite e la gestione dei flussi di lavoro.
  - Costo stimato: 30.000 € - 80.000 €/anno.
- Manutenzione e Aggiornamenti:

## Una corsia virtuale

- Manutenzione della piattaforma e aggiornamenti periodici del software.
- Costo stimato: 20.000 € - 40.000 €/anno.

### 5. Costi Operativi Variabili

- Connettività e Comunicazione:
  - Spese per la connessione internet, software di videoconferenza e altri strumenti di comunicazione.
  - Costo stimato: 5.000 € - 15.000 €/anno.
- Costi Amministrativi:
  - Spese generali per la gestione amministrativa, come la fatturazione, la gestione dei dati clinici e la comunicazione con i pazienti.
  - Costo stimato: 10.000 € - 20.000 €/anno.

### 6. Eventuali Costi Accessori

- Licenze e Permessi:
  - Ottenimento di licenze specifiche per operare servizi di telemedicina e permessi sanitari.
  - Costo stimato: 5.000 € - 15.000 €.

Tra i COSTI CESSANTI (costi eliminati o ridotti) riportiamo:

- Riduzione dei costi di degenza ospedaliera:
  - Grazie al monitoraggio a distanza, molti pazienti potranno evitare o ridurre i tempi di ricovero in ospedale. Questo si traduce in una riduzione dei costi per letti, pasti e altre risorse ospedaliere.-Riduzione del personale medico e infermieristico fisico:
  - Il sistema virtuale potrebbe richiedere meno personale presente in loco, poiché il monitoraggio può essere gestito da remoto.
  - Riduzione del lavoro manuale legato alla raccolta dati clinici, che può essere automatizzato dal sistema.
- Risparmi sui materiali di consumo ospedalieri:
  - Riduzione dell'uso di materiali come guanti, camici e disinfettanti che sarebbero necessari per visite in presenza.
- Riduzione delle spese di trasporto e trasferimenti:
  - I pazienti potrebbero non aver bisogno di essere trasferiti fisicamente in ospedale per visite o controlli, riducendo così i costi legati al trasporto sanitario.

- Riduzione delle visite di follow-up in presenza:
  - Molte visite di controllo possono essere effettuate tramite la corsia virtuale, riducendo il carico di visite ambulatoriali e quindi riducendo i costi legati alle strutture sanitarie fisiche.
  - Miglior gestione del tempo del personale:
  - I medici possono gestire più pazienti in meno tempo grazie alla telemedicina, il che riduce la necessità di nuove assunzioni o turni straordinari.

Voce di Costo	Tipologia	Importo stimato (€)	Frequenza
Sviluppo piattaforma digitale	Costo sorgente	50.000	Una tantum
Formazione del personale	Costo sorgente	10.000	Annuale
Manutenzione del sistema	Costo sorgente	5.000	Annuale
Riduzione costi di degenza	Costo cessante	-20.000	Annuale
Risparmio sul personale medico	Costo cessante	-15.000	Annuale
Risparmio su materiali osp.	Costo cessante	-5.000	Annuale

### Sintesi dei Costi

A seconda della scala del progetto e delle tecnologie scelte, i costi iniziali potrebbero variare significativamente. Ecco una stima di massima:

- Costi iniziali: 100.000 € - 400.000 €.
- Costi operativi annuali: 100.000 € - 250.000 €.

### Sostenibilità economica

Per tutte le prestazioni sanitarie erogate in un setting di telemedicina si fa riferimento alla corrispondente descrizione ed alla tariffa del nomenclatore tariffario. In accordo al quadro normativo del SSN attuale, l'adozione delle tecnologie ICT consente l'erogazione di prestazioni che sono già previste dai tariffari regionali e nazionali (ICD9-CM): si tratta infatti di prestazioni

che vengono erogate tramite uso di tecnologia, ma che mantengono inalterata la loro “sostanza” professionale.

Le modalità di valutazione economica dei programmi di telemedicina non sono state ancora dettagliate con precisione. Alcune modalità di valutazione economica sono state citate tra cui: analisi costo- efficacia (ACE), analisi costi-benefici (ACB), analisi costo utilità (ACU). Le linee di indirizzo nazionali proposte dal Ministero della salute propongono l’adozione del metodo di valutazione economica costo-efficacia (ACE) come tecnica di valutazione più applicabile per la valutazione dei risultati ed esiti delle attività di telemedicina.

## **RISULTATI ATTESI**

Questo modello gestionale per la presa in carico globale e precoce (Transitional Care Model) della persona con patologie croniche dimessa al domicilio non può non avvalersi in gran parte delle metodiche di telemedicina descritte qui di sopra.

È naturale prevedere che l’utilizzo dell’innovazione digitale potrà generare molti risultati incoraggianti ma a fronte anche di possibili criticità.

### **VANTAGGI AUSPICABILI**

- Favorire la collaborazione tra professionisti coinvolti nella gestione ordinaria del paziente cronico
- Evitare l’accessi impropri/inutili del paziente in Pronto Soccorso ed eventuali successivi ricoveri per la gestione di comuni complicanze, ordinarie e frequenti
- Maggiore turnover sui posti letto nei reparti per acuti e post-acuti, spesso resi non disponibili per nuovi pazienti in entrata per la presenza di pazienti “bed blockers”
- Favorire la prosecuzione adeguata delle cure, per la gestione in cronico sul territorio, nell’ottica della prossimità e della continuità

- Servire da “trampolino di lancio” per l’avvio di altre attività assistenziali/studi e ricerca in campo medico
- Conferire maggiore autorevolezza e autonomia ad altre figure professionali diverse dal medico (ad es. l’infermiere di comunità), le quali insieme al “case manager” giocheranno un ruolo essenziale nella definizione e nella micro-organizzazione del setting transizionale terapeutico del singolo paziente
- Avvicinamento del paziente al territorio, al proprio domicilio e alla propria comunità
- Riduzione superiore al 10% di accessi al DEA dei pazienti presi in carico dal progetto
- Riduzione tassi di re-ricovero superiori al 10%
- Numero di ricoveri evitati superiore al 10%
- Riduzione della richiesta di visite specialistiche ambulatoriali superiore al 10% con conseguente impatto positivo sulle liste d’attesa
- Riduzione del tasso di istituzionalizzazione grazie al rallentamento della perdita di autonomia e delle funzioni residue
- Effetto patient-satisfaction (fidelizzazione del soggetto affetto da patologia cronica): (questionario QoL) Il dato di miglioramento della qualità di vita si accompagna spesso ad una migliore aderenza non solo alla terapia farmacologica ma anche agli stili di vita indispensabili anch’essi a migliorare il compenso metabolico e quindi a ridurre il rischio di complicanze a lungo termine. Lo sviluppo del progetto potrebbe preveder anche integrazione di servizi mirati come la teleriabilitazione per esempio per pazienti con postumi di ictus o fratture femorali tramite tecnologie emergenti e già in atto presso la Nostra ASST.

## **POSSIBILI SVANTAGGI**

- Potenziale scarsa collaborazione del MMG e delle altre figure non specialistiche
- Scarsa familiarità di una parte degli stakeholders con i mezzi informatici
- Inapplicabile in contesti elevato degrado sociale e di estrema indigenza
- Scarsa possibilità da parte del medico clinico di valutare o verificare di persona i sintomi tele-riferiti, dando luogo così a mal interpretazioni e ad errori diagnostici
- Problematiche inerenti alla tutela della privacy e alla sicurezza informatica

## SWOT ANALYSIS

	QUALITA' UTILI	QUALITA' DANNOSE
ELEMENTI INTERNI	Punti di forza -rapidità di accesso alle cure -evitare accessi\spese inutili -ridurre liste d'attesa ambulatoriali	Punti di debolezza - potenziale scarsa collaborazione del MMG - difficoltà nell'individuazione e formazione del "case manager"
ELEMENTI ESTERNI	OPPORTUNITA' -aderenza al trattamento: prosecuzione delle cure oltre il ricovero, nell'ottica della prossimità e della continuità -volano/trampolino di lancio per sviluppo di nuove attività, ad impatto sanitario e sociale -applicazione dello stesso modello ad altre patologie neurologiche	MINACCE -errori diagnostici favoriti/amplificati dalla metodica "a distanza" senza valutazione clinica in presenza -possibili violazioni della privacy

## CONCLUSIONI

Telemedicina e interventi tradizionali "in presenza" si devono porre in un'ottica di complementarietà e non di alternativa.

Questo ha importanti ricadute anche sul piano del "contratto terapeutico" con i pazienti cronici e le loro famiglie: vi è infatti la necessità di chiarire a tutti gli stakeholders, fin da subito, che i percorsi (telemedicina e tradizionale) potranno/dovranno essere misti.

Sarà necessario illustrare in modo comprensibile e convincente, oltre alle nuove modalità tecniche della telemedicina, anche le sue motivazioni, gli obiettivi e la durata, in un'ottica naturalmente di parziale flessibilità e di analisi "in itinere".

Sarà necessario definire dei criteri che aiutino a identificare rapidamente gli utenti per i quali l'introduzione di attività in telemedicina è effettivamente appropriata.

Poiché la telemedicina, come abbiamo visto dalla letteratura e dalle esperienze effettuate in questi mesi di pandemia, richiede un ruolo maggiormente attivo e cooperativo del paziente e della famiglia, collegato più alle capacità cognitive, culturali e organizzative dei soggetti che non alla diagnosi, è particolarmente importante individuare a priori quali siano le componenti dei percorsi di cura e soprattutto quali le caratteristiche degli utenti e delle famiglie che ne sostengono l'attuazione e come potenziare queste ultime o rimodulare i percorsi di cura, per poterne estendere l'applicazione qualora essa divenga indispensabile e considerare sempre percorsi misti tra telemedicina ed attività in presenza, essendo quest'ultima indispensabile nelle fasi più precoci, sia per poter garantire alcuni aspetti della valutazione e del monitoraggio sia degli interventi.

La gestione a distanza facilita molto la partecipazione della famiglia/caregiver, risparmiando il tempo degli spostamenti e le fatiche conseguenti, e consente più facilmente un'organizzazione in gruppo, vantaggiosa anche per i clinici.

Anche in questo caso è poi utile identificare periodicamente momenti in presenza, alternati al percorso da remoto.

La telemedicina può rappresentare una risorsa importante in quanto, garantendo tempi più rapidi di accesso e la possibilità di interazione in tempo reale fra specialisti, MMG, medico della casa di comunità, infermiere di comunità e paziente, può anticipare l'individuazione e la correzione di comuni complicanze e/o eventi iatrogeni.

Questa modalità, che può in apparenza sembrare meno adeguata perché mancante del contatto diretto medico-paziente, deriva da esigenze contingenti ed è supportata da esperienze sul campo. L'implementazione dell'attività da remoto rappresenta a nostro giudizio una risorsa indispensabile per la sanità del futuro.

## RIFERIMENTI NORMATIVI

-Decreto della Giunta Regionale 15 dicembre 2021 n. XI/5723, in materia di “Ulteriori determinazioni in merito all’attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - Missione 6C1: reti di prossimità, strutture e telemedicina per l’assistenza sanitaria territoriale – localizzazione dei terreni e degli immobili destinati alla realizzazione di Case di Comunità, Ospedali di Comunità e Centrali Operative Territoriali” prevedendo la realizzazione di 216 Case di Comunità, 71 Ospedali di Comunità e 104 Centrali Operative Territoriali.

-Deliberazione della Giunta Regionale 7 marzo 2022 n. XI/6080, in materia di “Modifica delle tabelle di cui all’allegato alla DGR n. XI/5723 del 15.12.2021.

-Deliberazione della Giunta Regionale 23 maggio 2022 n. XI/6426, in materia di “Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza PNRR - Missione 6 component 1 e component 2 e PNC – approvazione del Piano Operativo Regionale (POR) e contestuale individuazione degli interventi, con ripartizione delle corrispondenti quote di finanziamento PNRR/PNC - individuazione dei soggetti attuatori esterni”.

-Deliberazione della Giunta Regionale 24 aprile 2022 n. XI/5872, in materia di “nuovo Sistema per la Gestione Digitale del Territorio per supportare le attività degli operatori delle Case della Comunità e delle Centrali Operative Territoriali”.

-Decreto del Ministero della Salute 23 maggio 2022, n. 77, in materia di “Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell’assistenza territoriale nel Servizio sanitario nazionale”.

-Deliberazione della Giunta Regionale 30 giugno n. XI/6607, in materia di “Ulteriori determinazioni in merito all’attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - Missione 6C1 – Soggetti Attuatori esterni: riassegnazione di alcuni interventi su edifici ubicati nel comune di Milano”.

-Deliberazione della Giunta Regionale 25 luglio 2022 n. XI/6760, in materia di “nuovo Sistema per la Gestione Digitale del Territorio per supportare le attività degli operatori delle Case della Comunità e delle Centrali Operative Territoriali”.

-“Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza”, Missione 6: Salute Componente 1 (M6C1): Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l’assistenza sanitaria territoriale. Sub-investimento

1.2.3 Telemedicina per un migliore supporto ai pazienti cronici- Sub -intervento di investimento 1.2.3.2 Servizi di telemedicina

Patto per la salute 2014-2016, di cui all'Intesa Stato-Regioni del 10 luglio 2014 (Rep. Atti n. 82/CSR) Intesa sull'adozione del regolamento di "Definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera", di cui all'Intesa Stato-Regioni del 5 agosto 2014 (Rep. n. 98/CSR)

Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano concernente il nuovo Patto per la salute per gli anni 2014- 2016 (Rep. N. 82/CSR del 10 Luglio 2014)

Intesa, ai sensi dell'articolo 1, comma 169, della legge 30 dicembre 2004, n. 311, e dell'articolo 15, comma 13, lettera c), del decreto – legge 6 luglio 2012, n. 95 convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 135 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano sullo schema di decreto del Ministro della salute, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze concernente il regolamento recante "Definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera" (Rep. N. 98/CSR del 5 Agosto 2014).

Decreto del Presidente della Repubblica del 4 ottobre 2013. Adozione del programma di azione biennale per la promozione dei diritti e l'integrazione delle persone con disabilità. (13A10469) (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2013)

## BIBLIOGRAFIA

- Bailey K.D. (1995). *Metodi della ricerca sociale*. 2<sup>a</sup> edizione italiana (Edizione originale: *Methods of social research*, New York, The Free Press, 1982). Il Mulino, Bologna.
- Dow D. (1964). *A history of the world*. 3<sup>a</sup> edizione. Greenfield (s.l.).
- Dow D. (1964). *A history of the world*. 3<sup>a</sup> edizione. (s.n.) Londra.
- Cutler R., Williams K. e Williams, J. (1986). *Keynes, Beveridge and Beyond*. Routledge & Keagan, Londra.
- WHO. (2010). *Telemedicine: Opportunities and Developments in Member States*. World Health Organization.
- Sood, S. P., Mbarika, V., Jugoo, S., Dookhy, R., Doarn, C. R., Prakash, N., & Merrell, R. C. (2007). Telemedicine: A review of issues in developing countries. *Telemedicine and e-Health*, 13(5), 635-644.
- Dorsey, E. R., & Topol, E. J. (2020). Telemedicine 2020 and the next decade. *The Lancet*, 395(10227), 859.
- Krupinski, E. A., & Weinstein, R. S. (2014). Telemedicine in an evolving health care system. *Academic Medicine*, 89(12), 1625-1630.
- Yellowlees, P. M., & Nafiz, N. (2010). The role of e-health in the future of medical practice. *Medical Journal of Australia*, 193(7), 399-402.
- Bashshur, R. L., Shannon, G. W., Smith, B. R., & Alverson, D. C. (2015). The empirical foundations of telemedicine interventions for chronic disease management. *Telemedicine and e-Health*, 20(9), 769-779.
- Edirippulige, S., & Wootton, R. (2016). Telemedicine in resource-limited settings. *Telemedicine and e-Health*, 22(7), 553-558.
- Kruse, C. S., Karem, P., Shifflett, K., Vegi, L., Ravi, K., & Brooks, M. (2018). Evaluating barriers to adopting telemedicine worldwide: A systematic review. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 24(1), 4-12.
- Koch, S. (2006). Home telehealth—current state and future trends. *International Journal of Medical Informatics*, 75(8), 565-576.
- Ekeland, A. G., Bowes, A., & Flottorp, S. (2010). Effectiveness of telemedicine: A systematic review of reviews. *International Journal of Medical Informatics*, 79(11), 736-771.



## SITOGRAFIA

[www.thecochranelibrary.com](http://www.thecochranelibrary.com)

[www.pva.org](http://www.pva.org)

[www.scireproject.com](http://www.scireproject.com)

<http://www.iscos.org.uk/sci-global-mapping>

<https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR.pdf>

<https://osservatoriocronicita.it/index.php/esperienze/292-modello-gestionale-di-presa-in-carico-del-paziente-cronico-e-fragile>

<https://www.agenas.gov.it/ricerca-e-sviluppo/pon-gov-cronicita-2023>

Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) - Telemedicine: Opportunities and Developments in Member States

[https://www.who.int/goe/publications/goe\\_telemedicine\\_2010.pdf](https://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf)

Telemedicine and e-Health Journal

<https://www.liebertpub.com/toc/tmj/current>

American Telemedicine Association (ATA)

<https://www.americantelemed.org/>

Ministero della Salute (Italia) - Telemedicina

[https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_6.jsp?id=2124&area=eHealth](https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?id=2124&area=eHealth)

European Commission - Digital Health and Care

[https://ec.europa.eu/health/ehealth/home\\_en](https://ec.europa.eu/health/ehealth/home_en)

Mayo Clinic - Telehealth

<https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/telehealth/about/pac-20488194>

Telemedicine in Developing Countries - PubMed Central

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1761894/>

Telehealth.HHS.gov (USA Department of Health and Human Services)

<https://telehealth.hhs.gov/>

Harvard Medical School - Telemedicine: Benefits and Challenges

<https://hms.harvard.edu/news/telemedicine-benefits-challenges>

European Society of Cardiology (ESC) - Telemedicine

<https://www.escardio.org/Education/COVID-19-and-Cardiology/Telemedicine>



