Corso di perfezionamento

Organizzazione e gestione delle Case della Comunità

nell'ambito del riordino della sanità territoriale

Project work

Telemedicina e Domiciliarità

Dott.ssa Cristina Caldara
Dott.ssa Daiana Campani
Dott. Carmine Cecola
Dott.ssa Mariateresa Gallea
Dott.ssa Simona Ludi
Dott. Enrico Peterle
Dott. Paolo Simonato

Direttore scientifico

Prof. Renato Balduzzi

Anno accademico 2021-2022

SOMMARIO

1. Abstract 4
2. Analisi del contesto 7
   2.1. Contesto normativo nazionale 7
   INQUADRAMENTO STRATEGICO TELEMEDICINA 7
   2.2. Analisi socio demografica 10
   DEMOGRAFIA 10
   RETI FAMILIARI 10
   ISTRUZIONE, ALFABETIZZAZIONE DIGITALE E SANITARIA 11
   LO STATO DI SALUTE DEL SSN 11
   LA TELEMEDICINA NELLA CRONICITA' 12
   2.3. Descrizione e analisi del problema 13
   2.4. S.W.O.T. Analysis 16
3. Finalità generale, obiettivi specifici 17
4. Destinatari e attori coinvolti 18
5. Descrizione dell'intervento 20
   5.1. Modello organizzativo e meccanismi di coordinamento 20
   OBIETTIVO 1: creazione di una struttura di coordinamento ICT 20
   OBIETTIVO 2: Telemedicina come strumento di integrazione multiprofessionale e multidisciplinare 21
   OBIETTIVO 3: Telemedicina come strumento di connessione del cittadino dal domicilio 21
   5.2. Piano Operativo 22
   - FASE 1: CREAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE DIGITALI 22
   - FASE 2: FORMAZIONE DEGLI OPERATORI 23
   - FASE 3: FORMAZIONE DEI CITTADINI 23
   - FASE 4: ADESIONE DA PARTE DEI CITTADINI 23
   - FASE 5: REALIZZAZIONE DEL PIANO 23
   - FASE 6: MONITORAGGIO DEI RISULTATI 26
6. Risorse, metodi e strumenti 28
   6.1. Risorse 28
   6.2. Metodi 28
   6.3. Strumenti 29
7. Costi e analisi dei rischi 33
8. Risultati attesi e valutazione 35
   8.1. Risultati Attesi 35

8.2. Valutazione 35
9. Conclusioni 38
BIBLIOGRAFIA 39
Altri documenti consultati 39

1. Abstract

I cambiamenti socio-demografici in atto spingono il Sistema Sanitario Nazionale (SSN), ancor più dopo l'impatto della pandemia, verso l'adozione di nuovi modelli organizzativi. L'invecchiamento della popolazione e il concomitante aumento di patologie croniche, nonché le influenze dei determinanti sociali, impattano sui servizi sanitari, con un importante risvolto in termini di costi diretti, indiretti e sulla sostenibilità del sistema.

In questo scenario un elemento fondamentale è costituito dalla novità rappresentata dalle risorse economiche del PNRR(1), che dopo decenni di definanziamento(2) consentono investimenti di ampia portata, inquadrati in una missione salute (missione 6) che prospetta un ripensamento dei modelli organizzativi passando da un approccio di tipo attendista a uno di tipo proattivo. Fondamentale è pertanto sostituire l'attuale paradigma costruito e incentrato sull'assistenza ospedaliera con un nuovo sistema che si concentri su interventi di prevenzione e promozione della salute già nel territorio e che metta la persona davvero al centro, identificando nella casa il primo luogo di assistenza e cura. La transizione sociale e demografica ci proietta verso una società che nei prossimi anni sarà composta sempre più da persone con età maggiore di 65 anni, sempre più affette da patologie croniche, sempre più spesso in un contesto di solitudine, o comunque in condizione di isolamento sociale.

Questo nuovo modello necessita di essere strutturato in maniera efficiente, efficace, sostenibile e trasferibile, in una modalità che tenga conto non solo della patologia del singolo, ma della salute in senso sistemico, con una particolare sensibilità verso le problematiche psicosociali, e secondo una visione di popolazione.

Per raggiungere questo scopo in maniera sartoriale e mirata, quindi più efficace, la telemedicina e le tecnologie digitali sono strumenti promettenti in grado di coadiuvare il cittadino nell'*empowerment* e i professionisti nelle scelte diagnostico-terapeutiche più adeguate.

La salute digitale rappresenta, quindi, una delle sfide più importanti per il futuro dei sistemi sanitari mondiali, e naturalmente per quello italiano descritto nelle bozze riguardanti i nuovi standard dell'Assistenza Territoriale(3), il decreto che andrà a definire la futura infrastruttura territoriale, basata sul disegno del PNRR, e che fonda la sua filosofia sul principio di prossimità, rappresentato nella metafora "Casa come primo luogo di cura". Casa da intendere non nel senso stretto, come luogo-domicilio ove vengano erogate prestazioni di assistenza e cura, ma anche in relazione al concetto di domiciliarità, di appartenenza a un contesto relazionale che ha un valore da tutelare, anche alla luce delle dinamiche di solitudine "di popolazione" sopra accennate. Le recenti Linee di Indirizzo nazionali in materia hanno definito come gli strumenti di Telemedicina possano essere considerati a tutti gli effetti atti sanitari, ed alcuni di questi offrono possibilità applicative molto importanti anche per quanto riguarda quella integrazione multidisciplinare cui si aspira nel progetto delle nuove Cure Territoriali. Nel nostro modello quindi prospettiamo per le tecnologie digitali in

sanità, prima ancora di arrivare prestazioni sanitarie, di utilizzarle durante la fase organizzativa e di' coordinamento tra gli operatori, al fine di realizzare l'integrazione multidisciplinare tra tutti i professionisti del settore salute. Il futuro dell'assistenza territoriale è certamente nel lavoro in gruppo, nelle équipe composte da professionisti di varie tipologie. In tal senso gli strumenti digitali di teleconsulto e telecooperazione consentono di abbattere costi e tempi di spostamento, senza interrompere la continuità dell'assistenza e creando una rete locale Hub-Spoke interconnessa e dinamica con dei professionisti funzionalmente presenti e integrati h24 nella Casa di Comunità Hub (CdC). La CdC assume in tal modo il ruolo di riferimento fisico, ma soprattutto funzionale nella presa in carico del cittadino facente parte della sua comunità di riferimento.

Al fine di rendere questo sistema efficiente, efficace e in grado di rispettare il principio di Prossimità, identifichiamo in primis 2 livelli dimensionali fondamentali: un livello "di popolazione" (100.000 ab), che fa capo al Distretto Socio Sanitario DSS e alla Centrale Operativa Territoriale COT, e un livello "di Comunità" (40.000-50.000 ab) che riconosciamo alla CdC Hub. Questa ha il ruolo di nodo centrale delle Cure Territoriali del nuovo sistema, tuttavia nel nostro progetto prevediamo al suo interno un organo specifico, che definiamo MINICOT, dedicato al coordinamento e al supporto delle attività di telemedicina destinate all'ambito di popolazione della CdC Hub, compresa anche la sua Rete SPOKE (CdC "Spoke" e studi di singoli MMG/PLS), ovverosia la sua comunità.

In tal modo si andrà a creare un primo livello dimensionale, inteso come popolazione servita, in grado di essere percepito dal cittadino un riferimento reale e tangibile nelle sue attività, che comunque viene supportato ed integrato da un secondo livello, quello Distrettuale e della COT, che assumono una funzione di integrazione tra i flussi di dati afferenti dalle sue CdC Hub, che le supportano per le problematiche e le iniziative più complesse e mantengono le funzioni superiori. Questi compiti, come il coordinamento funzionale della rete dei servizi sociosanitari e sanitari territoriali, nonchè con il terzo settore, ad un livello macro-organizzativo fanno capo al Distretto, mentre è la CdC Hub ad erogare le prestazioni di telemedicina alla sua comunità sul territorio di riferimento mediante la MINICOT, in grado di stabilire un rapporto diretto con i cittadini della sua area di competenza. Le tecnologie digitali in sanità nel nostro modello riflettono questi due livelli: quello superiore "di popolazione" facente capo alla COT, che mantiene il ruolo di supervisione, supporto, monitoraggio e integrazione di dati e attività finalizzato ad azioni dirette alla popolazione di competenza, e quello di prossimità, o meglio "di Comunità", facente capo alla ReteSpoke e la CdC Hub che mediante la MINICOT gestisce le attività sulla quota di abitanti ad essa afferente.

Per quanto riguarda la "domiciliarità", come già accennato essa deve essere intesa non come Assistenza Domiciliare Integrata (ADI), bensì come il benessere derivante dal sentirsi partecipe del proprio contesto sociale. Questa potrebbe beneficiare delle tecnologie digitali nel momento in cui si utilizza l'integrazione dei dati allo scopo di intercettare il rischio-Solitudine. Identificato lo specifico bisogno possono essere attivati i professionisti più idonei al raggiungimento del piano assistenziale individuale, integrandoli con la rete assistenziale sociale dell'ambito territoriale cui la persona fa parte. Dal punto di vista prettamente sanitario, invece, l'ADI può beneficiare di vari strumenti tecnici di telemedicina quali ad esempio la teleassistenza e la teleriabilitazione.

La letteratura scientifica concorda sulla necessità di indirizzare maggiori finanziamenti in due ambiti: la formazione digitale sia per gli operatori che per gli utenti dell'e-health, e la costruzione di un unico sistema di integrazione e trasmissione dei dati sanitari. Il sistema organizzativo così configurato consente l'efficace erogazione di prestazioni sanitarie e permette ai cittadini di far parte di un Sistema Sanitario connesso ed interconnesso, potenzialmente in grado di anticipare ed intercettare rapidamente i bisogni di salute ma anche le potenziali criticità sociali, in ottemperanza a quella "Sanità di Iniziativa" ispiratrice del disegno delle nuove Cure Territoriali.

2. Analisi del contesto

2.1. Contesto normativo nazionale

INQUADRAMENTO STRATEGICO TELEMEDICINA

I servizi di telemedicina sono assimilati a qualunque servizio sanitario diagnostico/ terapeutico. La prestazione non sostituisce quella sanitaria tradizionale nel rapporto personale medico-paziente, ma la integra per potenziarne efficienza, efficacia e appropriatezza.

La Telemedicina diviene un'opportunità innovativa a favore sia dei pazienti nell'ambito della prevenzione, della diagnosi, delle terapie e dei monitoraggi dei parametri clinici, sia dei professionisti facilitandone la collaborazione multidisciplinare sui singoli casi clinici e anche per lo scambio di informazioni tra professionisti operanti in differenti setting assistenziali.

Le prestazioni di telemedicina, rispetto all'appropriatezza erogativa, sono suddivisibili in varie tipologie: a seconda del contesto abbiamo prestazioni assimilabili a qualunque prestazione sanitaria tradizionale di cui rappresentano un'alternativa di erogazione (quindi sostitutive), prestazioni non sostitutive ma di supporto, integrative o complementari.

A seconda delle necessità del caso e della presenza di standard di sicurezza gli strumenti di telemedicina possono andare ad integrare e supportare l'assistenza nei vari ambiti delle Cure Territoriali, mettendo il SSN in condizione di rispondere sia alle necessità di popolazione che, a quelle individuali del singolo assistito, così come previsto anche dal "Patto per la Salute 2019-2021"[(5)], con particolare riferimento alla gestione della cronicità. Il Piano Nazionale della Cronicità[(6)], infatti, afferma l'importanza dell'uso delle tecnologie della sanità digitale, e in particolare la telemedicina e la teleassistenza, per favorire i processi di presa in carico del paziente cronico, consentendo una migliore gestione domiciliare della persona.

Il rispetto di determinati standard di sicurezza, tecnologici, formativi, ma soprattutto la consapevolezza che la telemedicina non può e non deve mai essere sostitutiva del rapporto – medico paziente, ma un supporto dello stesso che ha delle precise indicazioni, sono elementi fondamentali.

Indipendentemente dalla tipologia, si sottolinea che queste prestazioni introducono sempre cambiamenti più o meno marcati rispetto ai precedenti processi organizzativi e alle procedure operative dei vari professionisti. Quindi, la loro adozione nella pratica del sistema sanitario deve essere sempre accompagnata da adeguate evidenze scientifiche riguardanti l'utilizzo clinico-assistenziale appropriato delle presenti e future innovazioni tecnologiche.

Dal momento che non esistono esperienze quantitativamente significative pregresse di utilizzo di tali sistemi, si sconsiglia, a titolo precauzionale, l'erogazione di prestazioni di telemedicina nelle seguenti situazioni:

-pazienti con patologie acute o riacutizzazioni di patologie croniche in atto;

-pazienti con patologie croniche e fragilità o con disabilità che rendano imprudente la permanenza a domicilio.

Tra gli standard necessari si segnala la certificazione dell'hardware e/o del software come dispositivo medico, idonea alla tipologia di prestazione che si intende effettuare in telemedicina.

GLOSSARIO

Telemedicina: rappresenta un approccio innovativo alla pratica sanitaria consentendo l'erogazione di servizi a distanza attraverso l'uso di dispositivi digitali, internet, software e delle reti di telecomunicazione. Attraverso la Telemedicina è possibile garantire la fruizione di servizi sanitari senza che il paziente o l'assistito debba recarsi presso le strutture sanitarie, rendendo accessibili le cure attraverso uno scambio sicuro di dati, immagini, documenti e videochiamate, tra i professionisti sanitari e i pazienti, garantendo in alcune situazioni clinico-assistenziali lo svolgimento delle prestazioni professionali equivalenti agli accessi tradizionali.

Teleconsulto: è un'indicazione di diagnosi e/o di scelta di una terapia senza la presenza fisica del paziente. Si tratta di un'attività di consulenza a distanza fra medici che permette a un medico di chiedere il consiglio di uno o più medici, in ragione di specifica formazione e competenza, sulla base di informazioni mediche legate alla presa in carico del paziente.

Telecooperazione sanitaria: è un atto consistente nell'assistenza fornita da un medico o altro operatore sanitario ad un altro medico o altro operatore sanitario impegnato in un atto sanitario. Il termine viene anche utilizzato per la consulenza fornita a quanti prestano un soccorso d'urgenza. Possono essere ricompresi nella Telemedicina Specialistica i Servizi di Telemedicina del Territorio erogati dai Medici di Medicina Generale (MMG) e Pediatri di Libera Scelta (PLS).

Televisita: è un atto sanitario in cui il medico interagisce a distanza con il paziente. L'atto sanitario di diagnosi che scaturisce dalla visita può dar luogo alla prescrizione di farmaci o di cure. Durante la Televisita un operatore sanitario che si trovi vicino al paziente, può assistere il medico. Il collegamento deve consentire di vedere e interagire con il paziente e deve avvenire in tempo reale o differito. Tale tipologia di attività può essere erogata solo per visite in follow up e per una specifica tipologia di pazienti.

Telerefertazione: è una relazione rilasciata dal medico che ha sottoposto un paziente a un esame clinico o strumentale il cui contenuto è quello tipico delle refertazioni eseguite in presenza e che viene scritta e trasmessa per mezzo di sistemi digitali e di telecomunicazione.

Telesalute/Telemonitoraggio: riguarda i sistemi e i servizi che collegano i pazienti, in particolar modo i cronici, ai medici; questo permette l'assistenza nella diagnosi, nel monitoraggio, nella gestione e la responsabilizzazione degli stessi. La Telesalute comprende il Telemonitoraggio, ma lo scambio di dati (parametri vitali) tra il paziente (a casa, in farmacia, in strutture assistenziali dedicate, …) e una postazione di monitoraggio non avviene solo per l'interpretazione dei dati, ma anche per supportare i programmi di gestione della terapia e per migliorare l'informazione e formazione del paziente.

Teleassistenza: riguarda un sistema socio-assistenziale per la presa in carico della persona anziana o fragile a domicilio, tramite la gestione di allarmi, di attivazione dei servizi di emergenza, di chiamate di "supporto" da parte di un centro servizi. La Teleassistenza ha un contenuto prevalentemente sociale, con confini sfumati verso quello sanitario, con il quale dovrebbe connettersi al fine di garantire la continuità assistenziale.

2.2. Analisi socio demografica

DEMOGRAFIA

Le Agenzie internazionali (OMS, OCSE) concordano nell'assegnare all'Italia i primi posti nelle classifiche inerenti all'aspettativa di vita, stimata prima della pandemia a circa 83 anni. Questo dato, unito al fenomeno del baby boom degli anni sessanta, porterà a breve ad un aumento della popolazione anziana, tanto che l'ISTAT stima che nel 2030 ci saranno più di 16 milioni di over 65.[21] L'invecchiamento della popolazione non sarà necessariamente associato ad un peggioramento delle condizioni di salute dei singoli individui, tuttavia a causa dell'aumento dell'età media c'è da attendersi una crescita consistente della prevalenza delle patologie croniche e con essa il numero dei pazienti complessi.

La pandemia ha evidenziato questo squilibrio demografico nel nostro Paese, dimostrando come la Salute sia strettamente correlata alle caratteristiche bio-psico-sociali del cittadino e della popolazione. L'impatto dei fattori sociali, economici e demografici sulla salute della popolazione è stato ampiamente dimostrato dalla letteratura. [12] [13] [14] [15] [16]

Diviene urgente quindi ripensare e ridisegnare i percorsi di cura all'interno del SSN, soprattutto in previsione di gestire un numero sempre più emergente di richieste, soprattutto nei servizi a più alta domanda come quelli dell'assistenza territoriale.

RETI FAMILIARI

Un elemento che ci aiuta a capire che il tessuto sociale italiano sta cambiando è l'analisi delle reti familiari. Nell'ultimo decennio (2010/2020) infatti il numero medio di componenti per nucleo familiare si è ridotto dello 0,8% medio annuo, passando da 2,5 (media 2009-2010) a 2,3 (media 2019-2020). L'aumento del numero di famiglie, cresciute di oltre 4 milioni negli ultimi vent'anni, deriva quindi anche da una riduzione della dimensione delle stesse, particolarmente dovuto all'aumento di quelle unipersonali.

Secondo i dati Istat, in Italia, nel 2020, le persone sole rappresentano più di un terzo del totale delle famiglie italiane (32,9%): un aumento di 4,5 punti percentuali rispetto a dieci anni fa (28,4%). La tendenza è comune in tutte le Regioni. Nel 2020, in Italia, il 56,8% delle persone sole ha più di 60 anni. Il dato è in aumento rispetto al 2010 (54,6%) di 2,2 punti percentuali. Il COVID sembra avere contribuito all'aumento delle persone sole anziane in Italia: se nel periodo 2015-2019 l'incremento è stato pari a + 0,6 punti percentuali, nel periodo 2019-2020 l'aumento è stato pari a + 2,2 punti percentuali presumibilmente legato alla elevata mortalità causata dal COVID delle persone anziane che hanno lasciato soli i propri coniugi. Si riduce la quota di coppie con figli, che passano dal 55,3% del 2010 al 51,0% del 2020 (- 4,3 punti percentuali).[2][17]

L'effetto della solitudine, dell'isolamento sociale e del vivere da soli induce un aumento della mortalità del 29%, 26% e 32% rispettivamente. È stato evidenziato da molti studi come la solitudine sia correlata allo stato di salute generale, con particolari risvolti sul rischio cardiovascolare, endocrino-immunologico, sulla tendenza a sviluppare depressione e demenza. L'isolamento ovviamente tende ad allontanare la persona dai servizi di assistenza e cura e a sviluppare di stili di vita e pratiche scorrette, come l'alcolismo, che alimentano questo processo in un circolo vizioso.[18][19][20]

L'analisi di questi dati ci può aiutare a ipotizzare che lo stravolgimento delle reti familiari potrebbe sottendere ad un minor livello di resilienza all'interno della popolazione italiana e che i bisogni inevasi, che prima trovavano risposta all'interno dello stesso nucleo familiare, potrebbero generare di conseguenza un aumento della richiesta di accesso a servizi socio-assistenziali.
La comprensione del cambiamento delle famiglie italiane è quindi un elemento fondamentale per definire le future strategie dei nostri piani sociosanitari regionali.

ISTRUZIONE, ALFABETIZZAZIONE DIGITALE E SANITARIA

Un ulteriore elemento critico che definisce il nostro contesto di riferimento è l'arretratezza nel settore dell'istruzione: il nostro paese occupa l'ultima posizione in Europa per quota di persone in possesso del titolo universitario e la più "alta" quota di giovani che non lavorano e non studiano ("Neet"). Il tasso di "Neet" in Italia rimane stabile rispetto al 2010, attestandosi al 19%. Il gap con l'Unione Europea si accentua ulteriormente nelle regioni meridionali e dal confronto tra ripartizioni geografiche si conferma il netto divario tra le regioni del Nord e quelle del Sud. [2]

I dati dell'Unione Europea sopracitati che prendono in esame l'alfabetizzazione digitale (Health Literacy) evidenziano come in Italia ci sia un 23% di persone con livello di HL "inadeguato", 35% "problematico", 34% "sufficiente" e 9% "eccellente". Questi dati se confrontati con la media Europea (13% "inadeguato", 32% "problematico", 40% "sufficiente" e 15% "eccellente") rivelano quanto il gap sia ancora grande da colmare. In particolar modo la problematica affligge la popolazione con più di 65 anni, quella di maggior interesse per il target della gestione a domicilio delle problematiche di salute. [3]

Per quanto riguarda l'alfabetizzazione Sanitaria Digitale, i dati WHO ci dicono che tra il 22 ed il 58% della popolazione Europea ha delle difficoltà nell'avere a che fare con la sanità digitale. [11]

La letteratura presa in analisi inoltre fornisce anche altri due spunti di riflessione:

- Una cattiva condizione di salute auto-percepita, un basso status socio-economico, nonché un livello di istruzione non elevato e l'indigenza finanziaria sono direttamente associati ad una scarsa alfabetizzazione sanitaria generale oltre che digitale.
- La scarsa alfabetizzazione sanitaria è associata a peggioramento degli stili di vita del cittadino: minore attività fisica, minor consumo di frutta e verdura, minore percezione di sé stessi, maggiori limitazioni nelle attività dovute a problemi di salute e minor sensibilità ai comportamenti di prevenzione delle patologie.

LO STATO DI SALUTE DEL SSN

Il definanziamento cui il nostro SSN è stato oggetto per decenni, unitamente ad altri fattori quali il blocco delle assunzioni, ha causato una carenza di personale medico ed infermieristico tale per cui uno dei nodi cruciali della rivoluzione in atto sarà quello delle risorse umane. Il PNRR vincola i suoi fondi ad investimenti multiformi, ma non consente di usarli per assumere personale a tempo indeterminato.

Per quanto riguarda l'organico del comparto medico, non è soltanto l'area della Medicina Generale a soffrire, ma manca e mancherà anche il personale specialistico ambulatoriale ed ospedaliero. Oltretutto in Italia, secondo varie stime, mancano dai 20.000 ai 60.000 infermieri [22][23][24] e questa

carenza nei livelli di staff comporta un notevole impatto sugli esiti di salute della popolazione e sui costi. [30]

Il sistema attuale di Cure Territoriali, a causa della crescita dimensionale delle aziende che in alcuni casi hanno raggiunto numeri superiori alla popolazione di una regione, ha causato un distacco dal sistema sociale, dal sistema dei comuni e delle associazioni dei comuni. Si è ravvisata la necessità di invertire la rotta rispetto l'andamento intrapreso con la legge 502/92 spostando l'attenzione su un target di popolazione che è quello distrettuale, circa 100.000 abitanti. [25] La parola chiave che ispira la riforma delle Cure Territoriali, come detto è "prossimità", in nome di un riavvicinamento al cittadino che potenzialmente può beneficiare delle tecnologie digitali forse addirittura in misura maggiore di altri modelli organizzativi o strutture.

LA TELEMEDICINA NELLA CRONICITA'

L'emergenza sanitaria ha quindi messo a nudo tutta una serie di problematiche inerenti all'organizzazione del nostro Servizio Sanitario Nazionale (SSN) che vanno dallo sbilanciamento verso un assetto di erogazione di servizi sanitari effettuato a livello ospedaliero alle gravi carenze infrastrutturali e telematiche presenti in alcune realtà regionali.

All'inizio della pandemia ci si è rapidamente resi conto di quanto fosse in ritardo la normativa inerente la telemedicina: infatti al 23 febbraio 2020 non erano ancora state chiaramente declinate dal punto di vista legislativo le specifiche categorie quali la televisita, il teleconsulto, il telemonitoraggio, la teleriabilitazione, la teleassistenza, ferme alle linee di indirizzo nazionali sulla telemedicina del 2014. Tale circostanza portò ad una repentina accelerazione del dibattito sulle tematiche della salute digitale, inducendo il Ministero della Salute ad elaborare un Accordo Stato Regioni in ordine ad "Indicazioni nazionali per prestazioni in telemedicina" nel dicembre 2020.

Gli interventi nelle condizioni croniche isolate come ad esempio nel diabete, si fondano su un approccio che ha i propri riferimenti nelle evidenze scientifiche declinate in percorsi diagnostico terapeutici (PDTA). Sul piano organizzativo le cure primarie stanno compiendo grandi sforzi per migliorare la presa in carico di questi pazienti dedicando servizi "proattivi" orientati alla prevenzione ed alla cura ed alla anticipazione delle instabilità e delle complicanze. La possibilità di prendere in carico sul territorio le principali patologie croniche, sfruttando piccoli device diagnostici collegati in telemedicina, permetterà una migliore presa in carico.

Nelle condizioni più complesse vi è un esteso consenso che debba prevalere un "orientamento ai bisogni individuali" (*Patient Centered*) illustrato in prevalenza nella letteratura della medicina generale, ma ancora oggi oggetto di un aperto dibattito. I pazienti complessi che hanno perduto l'autonomia di norma godono già di visite programmate domiciliari, di cure individualizzate e in alcune realtà di programmi di telemonitoraggio.

Le persone affette da multimorbidità, ma ancora autonome, generalmente si rivolgono ai servizi sanitari solo in caso di riacutizzazioni, con il rischio di interventi tardivi, o per allarmi ingiustificati. Altri pazienti invece non segnalano i loro problemi (ad esempio chi è affetto da depressione), altri infine praticano l'autocura con risultati incerti e potenzialmente dannosi. Per queste persone sarebbe indicato un processo assistenziale proattivo individualizzato, anziché attendere una consultazione solo alla comparsa di sintomi e segni di instabilità. In questi pazienti la telemedicina attraverso strumenti software e hardware disponibili nelle piattaforme presenti nelle case della comunità potrebbe aiutare ad individuare precocemente eventuali manifestazioni sintomatologiche compatibili con un peggioramento clinico.

2.3. Descrizione e analisi del problema

Il disegno proposto per la rete di Assistenza Territoriale del futuro prevede diverse strutture, che a seconda del numero di persone afferenti distinguiamo in un livello "di Popolazione" (100.000 ab), che comprende il DSS e la COT, ed un livello "di Comunità" (40.000-50.000 ab) che fa riferimento alla CdC Hub e la sua Rete-Spoke (CdC Spoke e studi singoli MMG/PLS).

Il DISTRETTO SOCIO SANITARIO (DSS): Ambito di circa 100.000 ab, mantiene le funzioni fondamentali di Committenza, Produzione e Garanzia, a lui viene affidato coordinamento e l'organizzazione della rete dei servizi sociosanitari e sanitari territoriali come le Case di Comunità, le Centrali Operative Territoriali, la rete Spoke. Al distretto viene storicamente affidato il compito di realizzare l'integrazione Socio-Sanitaria, cosa raramente avvenuta.

La CENTRALE OPERATIVA TERRITORIALE (COT): 1 ogni Distretto quindi medesimo ambito di 100.000 ab, per lei si immagina il "ruolo di raccordo tra i vari servizi attraverso funzioni distinte e specifiche, seppur tra loro interdipendenti: coordinamento della presa in carico della persona tra i servizi e i professionisti sanitari coinvolti nei diversi setting assistenziali (transizione tra i diversi setting), supporto informativo e logistico ai professionisti della rete assistenziale (MMG, PLS, MCA, IFeC ecc.) riguardo le attività e i servizi distrettuali, il monitoraggio, anche attraverso strumenti di telemedicina, dei pazienti in assistenza domiciliare e la gestione della piattaforma tecnologica di supporto per la presa in carico della persona (telemedicina, teleassistenza, strumenti di e-health, ecc.), utilizzata operativamente dalle CdC e dagli altri servizi afferenti al Distretto al fine di raccogliere, decodificare e classificare il bisogno". La COT deve essere operativa 7 giorni su 7 e deve essere dotata di infrastrutture tecnologiche ed informatiche quali ad esempio una piattaforma comune integrata con i principali applicativi di gestione aziendale, software con accesso al Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) e ai principali database aziendali, software di registrazione delle chiamate. Standard di personale previsto: 5-6 Infermieri di Comunità, 1-2 personale di supporto.

La CASA DI COMUNITA' (CdC)**:** ambito di 40.000-50.000 ab, introduce un modello organizzativo di approccio integrato e multidisciplinare attraverso un'équipe multiprofessionale territoriale; Le CdC rappresentano un nodo centrale della rete dei servizi territoriali sotto la direzione del Distretto. La loro centralità è data, sul lato del governo della domanda, dalle funzioni di sanità di iniziativa, di presa in carico, di accesso unitario, di filtro di accesso e indirizzo dei pazienti; sul lato dell'offerta dal lavoro multiprofessionale, dall'integrazione tra unità di offerta afferenti a materie e discipline diverse, dal coordinamento tra sociale e sanitario; sul lato della governance dal coinvolgimento attivo della comunità e dei pazienti.

RETE SPOKE: Composta dalle CdC "Spoke" e dagli studi dei Medici di Medicina Generale (MMG) e Pediatri di Libera Scelta (PLS) afferenti ad una determinata CdC Hub, la Rete Spoke concorre a formare il terminale ultimo e capillare della rete di Cure Territoriali.

Nei vari modelli ad oggi proposti per definire i nuovi standard dell'Assistenza Territoriale c'è il rischio che tra i DSS e le COT possano crearsi dei disservizi (se non dei veri e propri contrasti) in quanto vi è

una sovrapposizione potenziale di funzioni. Un' altra criticità è la concentrazione di una quantità eccessiva di funzioni nella COT, difficilmente gestibile con un organico così ridotto (soprattutto il comparto dedicato alle tecnologie). Questo oltretutto va contro il paradigma della prossimità, in quanto la COT lavora su una popolazione di 100.000 ab suddivisa tra più CdC Hub. Quest'ultime invece, rappresentando il luogo deputato al lavoro dell'équipes multiprofessionali su un bacino di 30.00-40.000 ab, hanno verosimilmente più possibilità non solo di rispondere meglio ai bisogni sanitari dei cittadini afferenti, ma anche di realizzare quella necessaria e tanto rincorsa integrazione socio-sanitaria, dopo il fallimento in questo campo dei Distretti che imputiamo anche ad un volume di popolazione con cui interfacciarsi troppo ampio per tale scopo; Andare dunque ad interporre tra i cittadini e la CdC di riferimento una struttura esterna al micro-ambiente che si cerca di creare rappresenta un rischio, uno spreco potenziale di energie e risorse, rischio che può trasformarsi anche in rischio sanitario.

LA TELEMEDICINA E LE TECNOLOGIE DIGITALI

Il termine "Telemedicina" è una definizione generale, da interpretarsi non soltanto come l'erogazione della prestazione sanitaria a distanza. Essa infatti ha enormi potenzialità riguardo la formazione, la comunicazione e cooperazione tra professionisti, l'integrazione dei dati sanitari, la capacità comunicativa e di coinvolgere le persone indipendentemente dallo stato di salute. La telemedicina trova una sua specifica dimensione nel nuovo modello di presa in carico del cittadino costruito attorno alla parola "Prossimità", nonché quel "potenziamento delle cure domiciliari affinché la casa possa diventare il luogo privilegiato dell'assistenza".

Per raggiungere questi obiettivi il primo problema da risolvere è quello di strutturare un modello organizzativo che permetta di valorizzare gli strumenti digitali. La Casa di Comunità Hub [(3)] può essere il luogo di prossimità dove la Telemedicina realizza la sua missione di integrazione tra i professionisti della salute, nonché tra questi ed il comparto sociale.

Un problema da affrontare affinché questa nuova modalità di fare salute possa essere accolta favorevolmente dai cittadini e dagli operatori è quello di affiancare a questi nuovi strumenti un forte investimento nazionale volto ad erogare formazione digitale di base.

Le tecnologie digitali oltretutto hanno, allo scopo di aumentare l'accessibilità e ridurre le diseguaglianze nell'accesso alle cure e garantire un approccio quanto più omogeneo possibile sul territorio nazionale, necessità che venga creata una infrastruttura di raccolta ed integrazione dati al momento quasi assente, o comunque estremamente eterogenea nelle varie realtà regionali. [(26)]

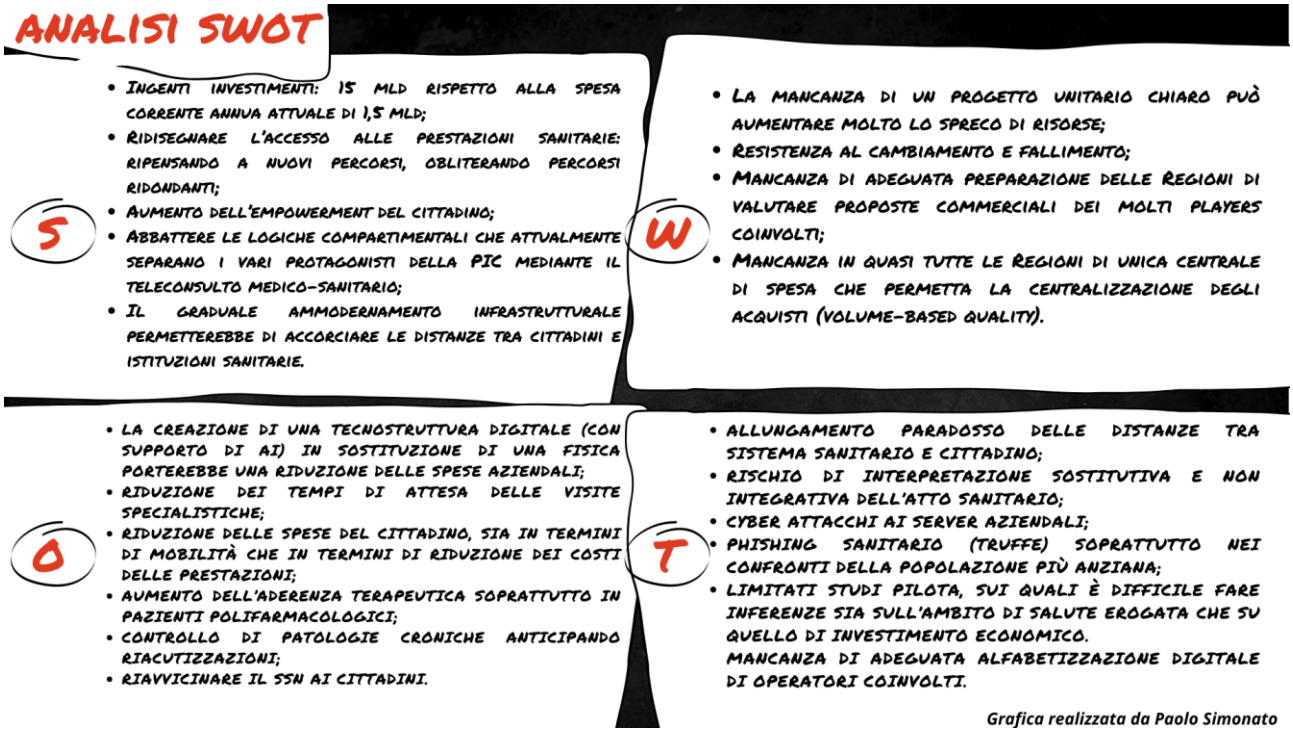
Altro problema, già accennato, è la carenza di personale in quanto il decennale blocco delle assunzioni, che ha causato e causa un aumento dell'età media in tutto l'organico del comparto salute, si riflette in una sofferenza sia nell'organico del comparto medico che di quello infermieristico (con un rischio concreto di fallimento di sistema dovuto alla resistenza al cambiamento ed alla difficoltà di formazione digitale specifica di questa fascia d'età) tale per cui uno dei nodi cruciali della rivoluzione in atto sarà quello di ottimizzare la gestione delle risorse umane.

LA DOMICILIARITA'

Per quanto riguarda la domiciliarità, il primo problema è il significato che ad essa viene attribuito identificandola con l'ADI. Parlare di Domiciliarità non è parlare di ADI, ma si fa riferimento ad un concetto di più ampio respiro: questa deve essere intesa come il preservare l'"abitare sociale" della persona e i suoi legami, le sue relazioni umane ed affettive; un termine dal valore profondo, che indica la tutela della socialità e dell'appartenenza della persona alla comunità. Un sentirsi vicini che non può essere realizzato sostituendo il contatto umano con quello tecnologico. Dunque, questa è una missione nel quale l'uso del digitale e della telemedicina corre il rischio di agire nel senso di una surroga, ed in tal modo di andare paradossalmente ad allontanare queste persone più isolate e fragili dalla comunità di appartenenza. Le tecnologie digitali ed alcuni strumenti di telemedicina potrebbero, mediante una interconnessione con i servizi dei comuni e con le forze sociali, diventare utili a tale scopo concorrendo all'intercettazione di questo bisogno identificando alcuni fattori di rischio specifici.

In tal senso le problematiche maggiori sono rappresentate dalla barriera che nel tempo si è creata tra il Servizio Sanitario ed i Comuni: mentre le ASL diventavano sempre più grandi i comuni, specie quelli più piccoli, si riducevano ulteriormente e vedevano innescare più di altri la transizione demografica. [27] Questo tema, assieme all'ADI, risente fortemente delle criticità riguardo la carenza di personale e la mancanza di fondi disponibili per assumere a tempo indeterminato e formare. Come già accennato, infine, il fallimento dei DSS nella loro "missione storica" di creare l'integrazione tra servizi sanitari e sociali ha avuto, se non come causa principale certamente tra le concause, lo squilibrio dimensionale tra i bacini di popolazione afferente: in Italia vi sono circa 5.500 piccoli comuni (con popolazione inferiore a 3000 ab) e circa 700 DSS ognuno dei quali tarato su una popolazione di circa 100.000 abitanti distribuiti in alcuni contesti anche su decine di comuni, rendendo estremamente difficile creare una interfaccia efficace tra i servizi.

2.4. S.W.O.T. Analysis



3. Finalità generale, obiettivi specifici

TELEMEDICINA E TECNOLOGIE DIGITALI:

Lo scopo di questo lavoro è configurare un modello organizzativo integrato che possa valorizzare gli strumenti delle tecnologie digitali, andando a realizzare almeno 3 obiettivi:

1. Facilitare il lavoro e l'integrazione multidisciplinare tra i professionisti del settore salute e creare quell'anello di congiunzione mancante con il comparto sociale;
2. Semplificare l'accesso e garantire un flusso continuo di dati: si vuol creare un sistema tale per cui al primo contatto, che avvenga esso in uno Spoke o in un Hub, parta un processo di raccolta ed integrazione dati che consenta una stratificazione dei bisogni e la rapida strutturazione di un Progetto di Salute che tenga conto del livello di alfabetizzazione digitale e dello status socio-economico, in ottemperanza alle indicazioni contenute nel nuovo progetto di Cure Territoriali; [(3)]
3. Garantire la continuità dell'assistenza intesa sia come la costruzione di una medicina di iniziativa costantemente parte della vita del cittadino, grazie alla identificazione precoce del bisogno ed alla integrazione dei dati di popolazione, ma anche grazie agli strumenti della e-health che connettono l'utente ai professionisti del SSN in ogni momento della sua vita e che possano essere utilizzati anche a domicilio qualora vi siano i requisiti (Teleassistenza, televisita, teleconsulto ecc…).

DOMICILIARITA'

Parallelamente si affronta il tema della Domiciliarità, la cui definizione è stata specificata sopra, riguardo i bisogni e le criticità di una popolazione sempre più anziana, certamente malata, ma anche sempre più isolata, più sola. [(17)(20)]

Riteniamo che le tecnologie digitali debbano e possano avere un ruolo come supporto, come integrazione di un progetto di salute sistemico che venga costruito dall'equipe multidisciplinare nella Casa di Comunità. Il campo di azione dovrebbe essere prioritariamente quello dell'identificazione del bisogno e della stratificazione del rischio, andando a rendere standardizzati alcuni processi della presa in carico sul territorio.

ASSISTENZA DOMICILIARE/CURE DOMICILIARI (ADI)

Secondo il PNRR, lo scopo dell'Assistenza Domiciliare è la PIC del 10% della popolazione con più di 65 anni. La casa della persona viene individuata all'interno della programmazione sanitaria nazionale quale setting privilegiato dell'assistenza territoriale. Il responsabile clinico del paziente è il Medico di Medicina Generale o il Pediatra di Libera Scelta, il Team è quello dell'équipe.

L'assistenza domiciliare deve essere, prima ancora che potenziata, strutturata in maniera seria e standardizzata a livello nazionale, in quanto i criteri di monitoraggio oggi in vigore non consentono di valutare qualitativamente le modalità di erogazione attualmente in essere nelle varie regioni.

L' ADI può certamente beneficiare di strumenti di telemedicina (teleassistenza, tele cooperazione, teleriabilitazione ecc..), tuttavia per una popolazione talmente numerosa da prendere in carico come quella che si prospetta dalle percentuali descritte nei documenti programmatici e dalla complessità specifica delle varie tecnologie, la COT rischia di non essere in grado di garantire le risposte adeguate per i carichi di lavoro, nonchè per l'eterogeneità di mansioni per essa previste.

4. Destinatari e attori coinvolti

I destinatari degli strumenti di telemedicina sono sia i lavoratori del SSN, che quelli del comparto sociale, oltre che ovviamente i cittadini.

I sanitari, opportunamente formati, utilizzeranno le applicazioni delle tecnologie digitali, es. il FSE, per la profilazione ovvero la stratificazione del paziente in linea con gli obiettivi della sanità di iniziativa oltre che per raggiungere l'integrazione multiprofessionale e multidisciplinare, nel rispetto del GDPR. A questo punto vi è il presupposto di sistema tale per cui la tecnologia digitale possa essere sfruttata in sicurezza ed in maniera proficua dai cittadini, con le loro problematiche che vanno oltre la condizione di malattia acuta/cronica, ma che si estendono nelle dinamiche sociali ed economiche.

Gli "attori" della rivoluzione delle cure primarie dunque sono certamente quelli indicati nelle bozze dei futuri standard per l'Assistenza Territoriale, e dell'AGENAS (sulla base del PNRR):

- Il Distretto Socio Sanitario (DSS) e la Centrale Operativa Territoriale (COT) che agiscono ad un livello superiore, sul bacino di utenza previsto di circa 100.000 abitanti, interfacciandosi ed integrandosi con i Comuni o le loro associazioni a seconda del contesto locale e con gli esponenti del terzo settore.
- La COT, più nel dettaglio, nel nostro modello mantiene le funzioni "di secondo livello" come quella di gestione ed integrazione dei flussi informativi socio-sanitari, ed il coordinamento/ottimizzazione degli interventi. La COT inoltre attiva soggetti e risorse della rete assistenziale (MMG, PLS, MCA, IFeC ecc.) fornendo loro il supporto informativo e logistico; è responsabile della transizione tra i diversi setting (es. ospedale - territorio), ma cede alle CdC Hub dell'ambito distrettuale di riferimento le attività specifiche di telemedicina per quanto riguarda i cittadini ad esse afferenti.
- Abbiamo poi un primo livello, che definiamo anche "di prossimità", identificato in una popolazione di 40.000-50.000 abitanti afferenti alla CdC Hub, ed è costituito dalla CdC stessa e dalla sua "RETE Spoke" intesa come le Case della Comunità "spoke" e gli ambulatori di Medici di Medicina Generale (MMG) e Pediatri di Libera Scelta (PLS). A questa rete attribuiamo la funzione di garantire la capillarità dei servizi e maggiore equità di accesso, tenendo conto delle caratteristiche orografiche e demografiche del territorio ed in particolare nelle aree periferiche, montane e insulari, nel pieno rispetto del principio di prossimità.
- INFERMIERE DI COMUNITA' (IFeC) che assieme al personale medico e sanitario rappresenta il fulcro dell'equipe multidisciplinare nelle CdC Hub e Spoke. L'Infermiere di Famiglia e di Comunità (IFeC) è definito il professionista in possesso di conoscenze e competenze specialistiche nell'area infermieristica delle cure primarie e sanità pubblica, che opera rispondendo ai bisogni di salute della popolazione adulta e pediatrica di uno specifico ambito territoriale e comunitario di riferimento e favorendo l'integrazione sanitaria e sociale dei servizi.[28, 29] Agisce in autonomia professionale, in collaborazione con i servizi sanitari e sociali e con gli altri professionisti del Servizio Sanitario Nazionale. L'IFeC ha come scopo principale il potenziamento delle capacità di autocura delle persone (*selfcare*), ovvero di riuscire a trasformare la dipendenza potenziando l'autonomia attraverso la cura di sé. Così agendo, la persona assistita acquisisce maggior coscienza e consapevolezza del proprio

ruolo, che davvero viene messo al centro del processo di cura. L'assistenza diviene così una relazione sinergica e di apprendimento, dove l'individuo è incentivato ad imparare dal personale sanitario ovvero dall'IFeC di riferimento. Una caratteristica peculiare dell'IFeC è la sostanziale abilità di attivazione e potenziamento delle capacità personali dell'assistito, dei caregiver e della rete di sostegno, prendendo in carico in senso sistemico i bisogni della persona garantendo un'assistenza quanto più completa con approccio preventivo e non responsivo.

- Assistente Sociale: Referente della risposta ai bisogni sociali del paziente e della sua rete relazionale.
- Cittadini che accedono alle strutture del SSN, connesse ed interconnesse dagli strumenti di sanità digitale.

5. Descrizione dell'intervento

5.1. Modello organizzativo e meccanismi di coordinamento

OBIETTIVO 1: creazione di una struttura di coordinamento ICT

Abbiamo sopra introdotto le motivazioni per cui nostro avviso le COT, per come sono state disegnate nelle varie bozze sui futuri standard dell'Assistenza Territoriale, difficilmente saranno in grado di garantire quella prossimità posta come obiettivo delle cure territoriali secondo la missione salute del PNRR. L'ambito di popolazione afferente di riferimento (pari a quello del Distretto, 100.000 ab) e l'abnorme concentrazione di funzioni per esse preventivate rischiano di essere soverchianti rispetto agli standard orari e di personale per esse previsti.
Identifichiamo dunque la necessità di una articolazione "digitale" decentrata, tarata sul range di abitanti della CdC Hub (40.000-50.000 ab) e dedicata a funzioni specifiche relative la presa in carico e gestione delle attività clinico-assistenziali dell'equipe multiprofessionale;

Il nostro modello prevede dunque la creazione all'interno delle CdC Hub di un organo specifico preposto h24 alla gestione ed il coordinamento, per la comunità di riferimento (40.000-50.000 ab), di tutte le funzioni di tecnologia digitale ICT chiamato MINICOT. Questa struttura sarà gestita da personale sanitario dedicato e formato sotto il coordinamento della direzione della CdC Hub.

Questa partizione delle attività tra COT e MINICOT permetterà ad ambedue di avere un ruolo chiaro e sostenibile, che migliori le risposte assistenziali ed ottimizzi le performance di entrambe, andando a concentrare volumi di attività gestibili in punti definiti.

Le funzioni della MINICOT sarebbero quelle di:

- Supporto tecnico agli strumenti di erogazione di prestazioni in Telemedicina al paziente (Televisita, Teleconsulto Medico/i pz, Teleconsulto sanitario, Teleassistenza);
- Coordinamento e supporto agli operatori durante le prestazioni in Telemedicina (Teleconsulto Medico e Medico - Sanitario, sociale);
- Raccolta e integrazione dei dati di telemonitoraggio per i pazienti attivi in questa modalità;
- Organizzazione dell'aggiornamento e formazione del personale;
- Connessione con la rete di SPOKE afferenti alla CdC Hub: CdC Spoke propriamente dette, studi MMG/PLS.

In questo modello la COT supervisiona i flussi di dati, coordina eventualmente le varie MINICOT ed integra per ogni distretto i dati sanitari raccolti dalle strutture Hub e da quelle Spoke, fungendo da raccordo tra i setting assistenziali e supportando i servizi di sanità digitale ad un livello superiore rispetto la CdC Hub, per eventuali problematiche o necessità organizzative di complessità maggiore.

Inoltre la COT, concorrendo con il DSS alla funzione di Committenza per la popolazione afferente (100.000ab), assume il compito di stratificare i bisogni di questa utenza e di progettare la medicina di iniziativa integrando i dati ricevuti dalle MINICOT, quindi dalle comunità.

Infine, la COT ha anche la funzione di organizzazione rispetto la Formazione Digitale, elaborando con il DSS percorsi di aggiornamento rivolti agli operatori come agli utenti.

OBIETTIVO 2: Telemedicina come strumento di integrazione multiprofessionale e multidisciplinare

La CdC Hub è uno spazio dove l'equipe multiprofessionale si coordina, pianifica e adatta il Progetto di Salute di ogni singolo assistito. La maggior parte degli assistiti a domicilio necessita del coinvolgimento di molteplici professionisti nella presa in carico. In tale contesto individuiamo quindi un importante campo di applicazione della Telemedicina poiché le attività di telecooperazione, teleconsulto e teleassistenza, codificate e strutturate dalla normativa nazionale, possono essere svolte anche da remoto. L'applicazione della telemedicina come strumento di lavoro delle equipe multiprofessionali consente di risparmiare notevoli risorse in termini di tempo, necessario agli spostamenti del case manager del momento e degli altri membri dell'equipe (non si prevede un *case manager* "rigido" [3]), favorendo la partecipazione di tutti i professionisti. Inoltre, avrebbe anche il vantaggio di ridurre gli impatti ambientali in termini di inquinamento legato agli spostamenti.

Utilizzando la telemedicina i vari professionisti dell'equipe possono realizzare un'adeguata integrazione multiprofessionale in un contesto dinamico e flessibile, in quanto, pur potendo programmare un numero di riunioni di equipe "in presenza", la CdC funzionalmente si pone come il luogo, anche virtuale, che gestisce da remoto la continuità dell'assistenza coordinando i vari interventi di teleconsulto.

La CdC Hub in quanto sede fisica anche delle Aggregazioni Funzionali Territoriali della Medicina Generale (AFT), della Punto Unico di Accesso (PUA) e del Centro Unico di Prenotazione (CUP) necessita di un unico sistema di immissione e trasmissione dati socio-sanitari di riferimento per quella comunità, e la MINICOT funge da ganglio periferico fondamentale della futura rete sanitaria digitale.

Ad ogni accesso da parte del cittadino al SSN, il quale avviene attraverso la rete Spoke o mediante la PUA viene generato o aggiornato anche il suo fascicolo digitale, onde avere un quadro dell'eventuale applicabilità di soluzioni di e-health per le eventuali necessità clinico-assistenziali.

La possibilità di poter redigere il Progetto di Salute (PDS) e stilare il Piano di e-health mediante la Telemedicina (teleconsulto medico-sanitario), nonchè le possibilità offerte dallo strumento del teleconsulto in sè (codificato sopra), garantisce la Continuità dell'Assistenza e preserva il principio di prossimità evitando le interruzioni dovute agli spostamenti dei vari professionisti da un setting all'altro, oltre che un notevole risparmio economico e temporale. Chiaramente, essendo la CdC Hub il luogo fisico, ma dunque anche virtuale, dell'equipe multiprofessionale queste attività vengono comunque ascritte come attività svolte dai professionisti nell'ambito delle attività facenti capo alla CdC stessa.

OBIETTIVO 3: Telemedicina come strumento di connessione del cittadino dal domicilio

I cittadini che presentano difficoltà di salute, sia per aspetti medici, ma anche psicologici o sociali, possono trovare nella tecnologia una risposta ai loro bisogni che sia complementare e non sostitutiva alle reti di supporto già in essere o comunque facilmente implementabili.

Il cittadino afferente alla CdC Hub, interfacciandosi con la MINICOT attraverso un apposito strumento tecnologico mediante dispositivi in suo possesso (anche in comodato d'uso) può comunicare i propri bisogni. La MINICOT, interagendo con le equipe multiprofessionali che hanno

creato il suo Progetto di Salute, dopo aver decodificato il bisogno e identificato l'area di competenza (sanitaria, psicologica o sociale) può attivare la rete necessaria a realizzare la risposta appropriata.

Al momento della stesura del Progetto di Salute viene valutata la competenza digitale del cittadino che diventa parte integrante dell'anamnesi e, in base alle specifiche esigenze, verrà valutata la eventuale dotazione di supporti tecnologici per l'assistenza da remoto o la necessità di fornitura degli stessi ove previsto.

Tali strumenti possono avere finalità specifiche di tipo sanitario ma anche di tipo psicologico o sociale.

es. ECG da remoto per pazienti a rischio di FA

es. tablet per videoconsultazioni da remoto per supporto psicologico

es. tablet per richiesta di fornitura pasti o supporto igienico a domicilio

5.2. Piano Operativo

- **FASE 1: CREAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE DIGITALI**

"In coerenza con l'obiettivo di aumentare l'accessibilità e ridurre le diseguaglianze nell'accesso alle cure e garantire un approccio quanto più omogeneo possibile sul territorio, e in considerazione delle potenzialità delle moderne tecnologie ICT, i sistemi che erogano prestazioni di telemedicina, che operino a qualsiasi livello aziendale, regionale, interregionale e/o nazionale, devono:

- interoperare con i diversi sistemi nazionali (ANA, NSIS, TS, PAGOPA, SPID, etc.) e regionali (FSE, CUP, etc.) a supporto dell'assistenza sanitaria, garantendo il rispetto degli standard di interoperabilità nei dati;

- supportare la convergenza di processi e strutture organizzative, seppur con la necessaria flessibilità in base alle esigenze specifiche, anche superando la frammentazione tecnologica;

- supportare l'attivazione di servizi di telemedicina per i singoli pazienti, in base alle indicazioni del Progetto di salute;

- uniformare le interfacce e le architetture per la fruizione delle prestazioni di telemedicina, sia per l'utente che per il professionista, in un'ottica di semplificazione, fruibilità e riduzione del rischio clinico, assicurando anche l'integrazione con i sistemi di profilazione regionali/nazionali (es. SPID);

- mettere a disposizione servizi strutturati in modo uniforme e con elevati livelli di sicurezza, sull'intero territorio, sviluppati con approccio modulare e che garantiscono il rispetto delle vigenti indicazioni nazionali." (3)

Inoltre, per la realizzazione del piano è necessario che tutti gli attori coinvolti siano in possesso di adeguata strumentazione tecnologica, sia per quanto riguarda i dispositivi di base che permettono l'accesso ai vari servizi digitali (computer, tablet e smartphone), sia per eventuali dispositivi medici che verranno progressivamente utilizzati per implementare la telemedicina.

Sarà fondamentale prevedere agevolazioni per l'acquisizione di tale strumentazione da parte dei cittadini o la fornitura da parte del SSN per specifiche categorie di popolazione, così come per gli operatori sanitari e tutti gli altri attori coinvolti nei processi di telemedicina.

- **FASE 2: FORMAZIONE DEGLI OPERATORI**

"La responsabilità professionale nel determinare l'idoneità dell'assistito alla fruizione di prestazioni di telemedicina è in capo ai medici o per le attività di teleassistenza agli altri professionisti sanitari che, opportunamente formati all'uso delle tecnologie, operativamente erogano le prestazioni a distanza, in quanto deputati a individuare gli strumenti più idonei per il singolo paziente, in un'ottica di proporzionalità, appropriatezza, efficacia e sicurezza, nel pieno rispetto dei diritti della persona."(3)

La formazione degli operatori dovrà prevedere l'addestramento all'utilizzo delle piattaforme che saranno sviluppate per le attività di telemedicina e dei dispositivi di base e medici che verranno adoperati, inclusi i relativi software. Inoltre sarà necessaria una formazione specifica che permetta di differenziare i cittadini che possono essere coinvolti o che necessitano di ulteriore formazione digitale rispetto ai cittadini che non possono usufruire della telemedicina. Particolare attenzione andrà infine posta agli aspetti relazionali della comunicazione digitale nel rapporto tra i professionisti sanitari e i cittadini, in quanto l'implementazione tecnologica della medicina non può trascurare l'importanza della comunicazione, anche digitale, quale tempo di cura.

- **FASE 3: FORMAZIONE DEI CITTADINI**

A fronte di una popolazione con scarsa conoscenza digitale, sarà fondamentale valutare le competenze e la possibilità di apprendimento del maggior numero possibile di cittadini riguardo l'utilizzo di strumenti digitali di comunicazione (es. smartphone, tablet, computer con webcam), nonchè la capacità di utilizzare autonomamente tali dispositivii in quanto la presenza di disabilità fisica e cognitiva potrebbero limitarne la possibilità.

Qualora non vengano raggiunti gli standard minimi di competenza digitale, impossibilità all'apprendimento (autonomo o eterosomministrato) o presenza di incapacità all'utilizzo, andrà valutata l'eventuale presenza di un familiare o di un caregiver abile nell'uso di tali strumenti o che possa impararne facilmente l'utilizzo.

Infine sarà necessaria una valutazione dell'idoneità al domicilio della rete internet, degli impianti (elettrici, idraulici, ecc), degli ambienti e delle condizioni igienico-sanitarie.

- **FASE 4: ADESIONE DA PARTE DEI CITTADINI**

"Affinché le prestazioni di telemedicina possano essere attivate, è necessaria una preventiva adesione da parte dell'assistito, che si rende disponibile al contatto telematico, all'interazione documentale e informativa con il professionista sanitario e a utilizzare i previsti sistemi di comunicazione remota, secondo le normative vigenti in tema di privacy e sicurezza. se il paziente è disponibile a ricevere la prestazione in telemedicina dal domicilio, il suo "profilo tecnologico", ovvero la sua conoscenza e capacità d'uso degli strumenti informatici, deve diventare parte dell'anamnesi."(3)

La valutazione della possibilità di coinvolgimento del cittadino nei processi di telemedicina viene effettuata dalla rete SPOKE (CdC Spoke o studio MMG/PLS).

- **FASE 5: REALIZZAZIONE DEL PIANO**

Indipendentemente dal punto di accesso l'equipe multiprofessionale semplice avvia una prima valutazione multidimensionale ed una stratificazione, in cui è presente la "profilazione digitale" e sulla base del bisogno viene stilato un PDS, viene sempre redatto o aggiornato il FSE (anche in modalità asincrona, area di azione della MINICOT).

"Il Progetto di Salute è uno strumento di programmazione, gestione e verifica [...] Si attiva all'accesso della persona al SSN [..] Il Progetto di Salute rappresenta, inoltre, uno strumento di programmazione, verifica e controllo della coerenza clinica e socio assistenziale della presa in carico, grazie alla definizione di azioni appropriate rispetto alle condizioni cliniche, sociali e dei bisogni assistenziali che determinano il livello di complessità del singolo caso, in un'ottica di continuità temporale con rivalutazioni periodiche. L'individuazione dei bisogni socioassistenziali che portano alla definizione del Progetto di Salute determina l'identificazione di un'équipe multiprofessionale minima (medico di medicina generale/pediatra di libera scelta, medico specialista ed infermiere), maggiore è la complessità clinico-assistenziale maggiori saranno le figure professionali coinvolte e in continua evoluzione in relazione all'evolversi della malattia ed allo stato di fragilità espressa" (3)

"*I professionisti sanitari coinvolti possono assumere il ruolo di case manager nelle diverse fasi della presa in carico, in considerazione della predominanza di specifici bisogni assistenziali riconducibili alla professione di ostetrica e alle professioni sanitarie tecniche, della prevenzione e della riabilitazione*" (3)

Nell'Equipe multidisciplinare avviene anche l'integrazione socio-sanitaria in quanto il modello prevede la presenza dell'assistente sociale.

L'equipe multidisciplinare dunque stratifica il rischio e costruisce il PDS - questo avviene funzionalmente nella CdC - anche da remoto utilizzando il teleconsulto medico-sanitario coordinato da un organo specificamente preposto- e si stila il programma delle varie attività tra cui il piano e-health.

In questo senso la Telemedicina valorizza la funzione del TELECONSULTO MEDICO-SANITARIO-SOCIALE perfettamente in linea con gli obiettivi di efficienza ed efficacia configurati nei futuri standard dell'Assistenza Territoriale.

La possibilità che uno o più membri dell'equipe possa partecipare in modalità virtuale consente

- Di evitare l'interruzione del lavoro dovuto allo spostamento fisico verso la CdC Hub;
- Risparmio di tempo (spostamenti, sala di attesa);
- Possibilità di teleconsulto per una second opinion;
- Riduzione barriere di accesso per gli abitanti e i medici di zone rurali o remote e soggetti con limitata mobilità;
- Condivisione di referti, documenti, ausili educazionali.

Come detto, in questo modo viene mantenuta la funzione di Hub da parte delle CdC maggiori e parallelamente salvaguardata la funzione di spoke delle altre CdC, nonché degli studi singoli dei MMG/PSL, oltre ad evitare delle interruzioni del servizio dovute agli spostamenti spesso su lunghe distanze e dunque con grande assorbimento di tempo e risorse nelle aree extraurbane, ed in senso lato nel Centro-Sud.

Per la realizzazione dell'obiettivo 3, all'interno del Progetto di Salute viene redatto il Piano delle attività di e-health che prevede:

-Schedulazione degli appuntamenti per i controlli dal medico di medicina generale, delle prestazioni specialistiche e diagnostiche utili alla stadiazione di malattia e controllo delle complicanze

-Attività di automonitoraggio, con dispositivi o con questionari/scale

-Attività di telemonitoraggio di dispositivi in remoto

-Attività di telemonitoraggio con dispositivi gestiti a domicilio da operatori sanitari

-Attività di teleassistenza, teleconsulto e teleriabilitazione

Le attività di e-health vengono quindi coordinate ad un livello "di prossimità" ovvero dalla MINICOT, che è sempre a disposizione dell'equipe e del case manager del momento e che eventualmente fa riferimento alla COT per una integrazione superiore dei dati a livello distrettuale, oltre che per le sue funzioni specifiche di supporto descritte nei futuri standard dell'Assistenza Territoriale.

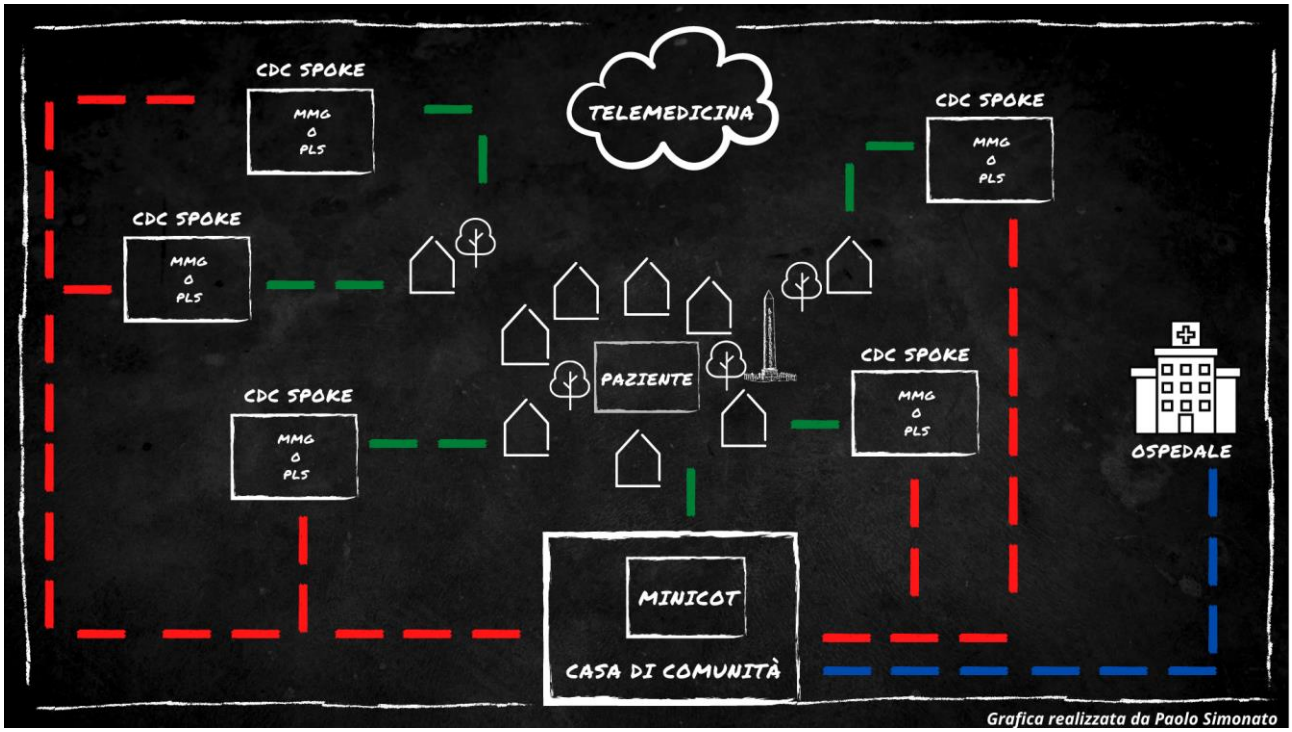


Figura 1. La telemedicina come strumento per la domiciliarità

L'area delimitata dalla linea bianca rappresenta la telemedicina, o meglio la sanità digitale: un qualcosa che non può essere definito soltanto come uno strumento di erogazione di prestazioni, ma una rete integrata che annulla le distanze tra gli operatori ed i cittadini, e consente la realizzazione di quella integrazione multidisciplinare che spesso ha trovato nelle distanze fisiche, nei diversi luoghi di lavoro dei professionisti delle Cure Territoriali la barriera insormontabile.

Gli strumenti di teleconsulto e teleconsulenza possono a nostro avviso essere il *game changer* dell'Assistenza Primaria, consentendo di garantire la continuità della presa in carico in virtù della possibilità di essere presenti funzionalmente e partecipi del percorso assistenziale, senza la necessità che questo si traduca sistematicamente nella presenza fisica, con un notevole risparmio di risorse.

Parallelamente ogni cittadino-utente, mantenendo il suo Medico di riferimento, fa parte di un sistema in grado di intervenire in maniera proattiva sui suoi specifici fattori di rischio oltre che di popolazione, andando a realizzare il modello di presa in carico della persona in termini sistemici.

Il cittadino connesso attraverso gli strumenti digitali troverebbe quindi risposta ai suoi molteplici bisogni di salute, venendo indirizzato alla risorsa più adeguata.

- **FASE 6: MONITORAGGIO DEI RISULTATI**

Le attività svolte e l'implementazione della qualità del servizio socio-sanitario offerto saranno oggetto di rendicontazione e valutazione periodica da parte delle MINICOT che invieranno alla COT i flussi informativi con l'obiettivo di sviluppare ulteriormente i processi che hanno apportato il maggior beneficio sia clinico che organizzativo per i cittadini e per i professionisti sanitari e per analizzare le criticità emergenti, anche al fine di ottimizzare le risorse investite.

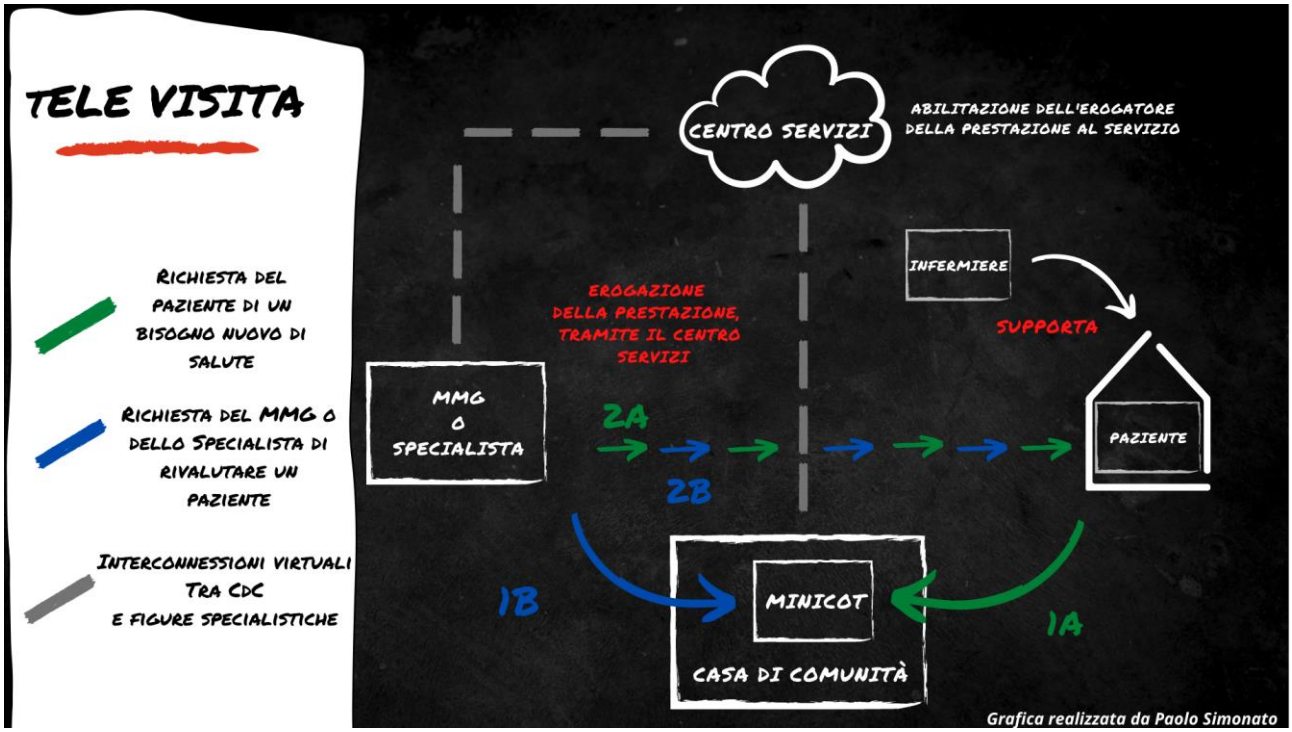


Figura 2 La televisita nella rete territoriale

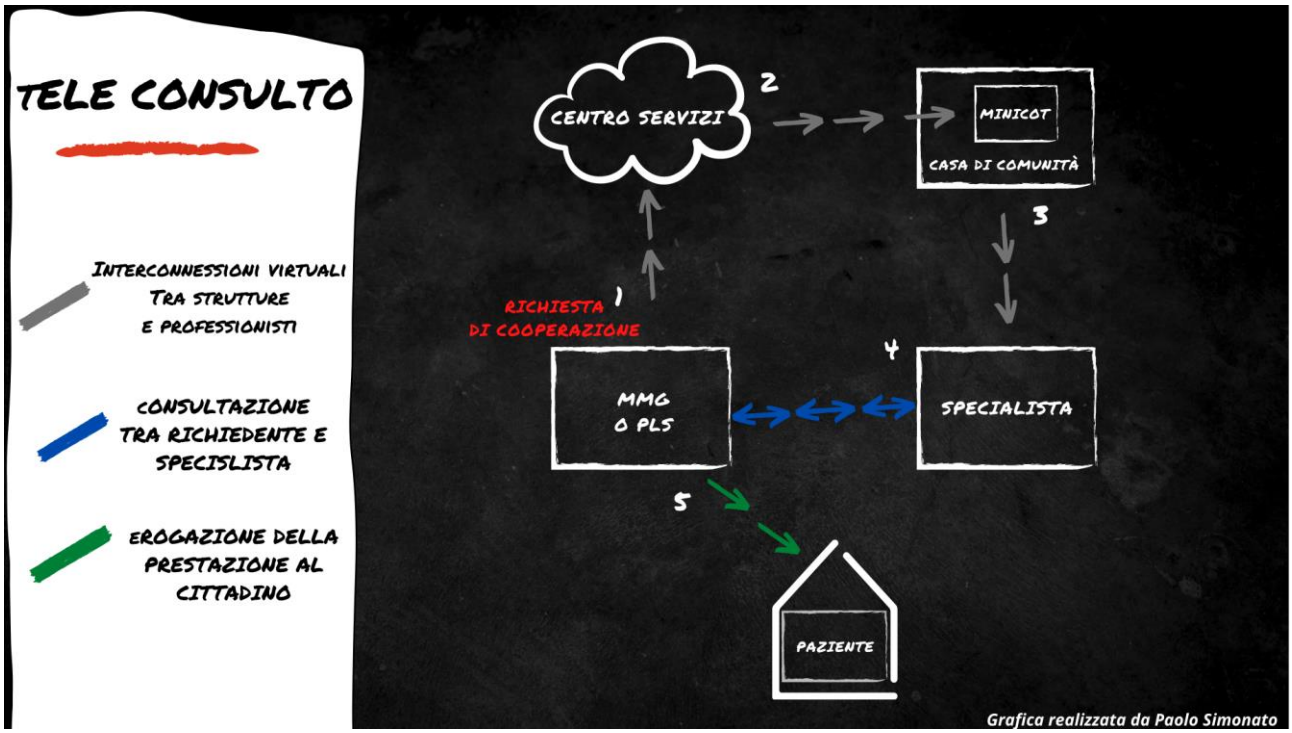


Figura 3 Il teleconsulto nella rete territoriale

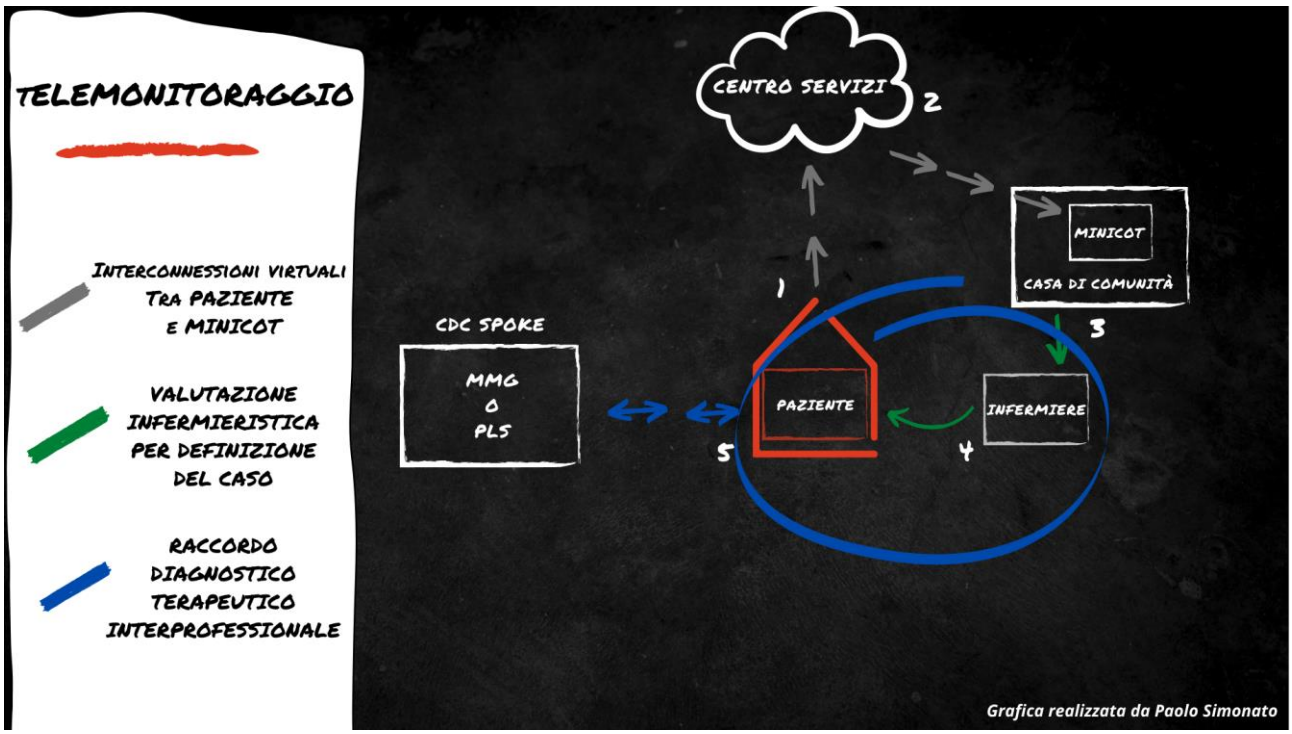


Figura 4 Il telemonitoraggio nella rete territoriale

6. Risorse, metodi e strumenti

6.1. Risorse

La digitalizzazione della sanità è un processo che si è verificato negli scorsi anni in forme e modalità molto diversificate tra le Regioni.

Nel PNRR sono stati stanziati circa 2,5 miliardi di euro per la sanità digitale, di cui 1,3 miliardi allocati per la messa a regime di un FSE 2.0 diffuso su tutto il territorio nazionale e 1 miliardo circa per attivare la telemedicina. L'auspicio è che questi fondi vengano incanalati nella realizzazione di processi utili al cittadino e ai professionisti della sanità.

Attualmente il *gap* tra le Regioni è molto esteso: il FSE è assente nella maggior parte degli enti regionali e dove è previsto contiene meno del 50% dei dati sanitari dei cittadini. Un'ulteriore problematica è legata al fatto che i dati sono caricati in forma non strutturata e i diversi standard regionali impediscono la trasferibilità del dato stesso. Manca inoltre la definizione di uno standard di formato delle informazioni contenute nel FSE.

Non sono previste all'interno del FSE attuale e di quello in progettazione dati inerenti agli aspetti della genomica e riguardanti le interazioni familiari (genogrammi), utili a comprendere non solo le risposte individuali alle terapie farmacologiche, ma anche a prevedere la spesa assistenziale derivante dalla presenza o assenza di una rete familiare.

6.2. Metodi

Per la telemedicina è stata pianificata una *roadmap* ministeriale con lo scopo di raggiungere tutti gli obiettivi proposti nel PNRR. La prima fase si concentrerà sulla creazione di una piattaforma abilitante progettata a livello nazionale e successivamente sulla condivisione e integrazione con quelle regionali. Sono state individuate due Regioni "bandiera", Lombardia e Puglia, che avranno il compito di coadiuvare gli organi ministeriali nel monitoraggio e nell'avvio di studi pilota. L'obiettivo proposto all'Unione Europea è di seguire, attraverso la telemedicina, 200 mila persone entro il 2026. Un traguardo sicuramente ambizioso, ma che necessita di uno stretto monitoraggio e controllo sull'effettiva qualità di salute erogata al cittadino, anche nel suo domicilio. Occorre fissare non solo un obiettivo quantitativo, ma anche degli standard qualitativi e di stratificazione del rischio (scale di fragilità), in modo che vengano selezionati i pazienti che possono trarvi un effettivo beneficio. Agli studi pilota che partiranno nelle varie Regioni sarebbe pertanto auspicabile affiancare degli indicatori di processo clinici, anche per valutare longitudinalmente questa differente presa in carico, correggendo in corso d'opera eventuali *bias* non rilevati all'inizio delle sperimentazioni.

6.3. Strumenti

Per ammodernare l'impianto digitale del SSN non basta organizzare e progettare una tecnostruttura, ma occorre anche dotarsi della tecnologia software e hardware più aggiornata possibile.

Senza entrare nello specifico della materia, consapevoli della complessità tecnica dell'argomento, proveremo nei successivi paragrafi a condividere alcuni spunti di riflessione.

SOFTWARE

Nel corso degli ultimi decenni i programmi utilizzati in ambito sanitario (software) hanno compiuto grandi passi in avanti: innumerevoli applicativi con risvolti sempre più pratici e impattanti si sono diffusi nella vita del cittadino. Da una ricerca condotta dall'osservatorio.net si registra un interesse sempre più crescente da parte dell'utente verso queste nuove forme di comunicazione e assistenza.

RICERCA DI INFORMAZIONI ONLINE: un dato sicuramente interessante, che emerge da questa ricerca, è che il cittadino, e in particolare il paziente, cerca informazioni sulla sua salute *online.* Il 77% di questi contatta il proprio Medico di Famiglia per avere un confronto e capire se l'informazione ricevuta è di qualità. Il cittadino quotidianamente è tempestato di informazioni che non sempre si rivelano corrette ed esaustive e che possono provocare pericolosi fraintendimenti con conseguenti danni alla propria salute. Pertanto diventa sempre più necessario indirizzare queste domande verso siti dotati di un alto indice di affidabilità, dove viene garantito un continuo *fact checking*.

SERVIZI DIGITALI AL CITTADINO: in molte Regioni sono sempre più diffuse delle piattaforme in cui il cittadino, utilizzando metodi di riconoscimento dell'identità digitale (CIE, SPID), si interfaccia con il proprio sistema regionale o aziendale per accedere direttamente a prestazioni sanitarie, prenotazione di visite o accertamenti.

A.I. INTELLIGENZA ARTIFICIALE: un ambito sicuramente di frontiera è quello della *machine learning*, declinato nell'offerta sia di servizi adattivi al cittadino, sia di supporto alle scelte cliniche dei medici e degli operatori.

APP PER LA SALUTE: esistono numerosi applicativi che si possiamo installare sui dispositivi dai principali *store* digitali. Le funzioni sono le più varie e molto spesso il loro utilizzo è legato a dei *wearable* che rilevano dei parametri vitali o eseguono delle misurazioni biometriche (PAO, ECG). Altre applicazioni aiutano l'aderenza a schemi alimentari o alla somministrazione di terapie croniche. È innegabile che questo tipo di relazione e di *engagement* sarà sempre più attrattivo, facilitato anche da una rapida curva di apprendimento.

Diverrà quindi fondamentale fornire sia al cittadino che al paziente APP validate dal SSN e risulta necessario creare uno standard di "strumento medicale" anche in questo ambito. Questo tutelerebbe in primis l'utente, fornendo dei dati e dei rilevamenti validati e realmente utilizzabili

nella pratica clinica, e preserverebbe il professionista dai falsi allarmismi, spesso frequenti negli strumenti privi di certificazione.

TERAPIE DIGITALI: le terapie digitali forniscono interventi terapeutici *evidence-based* ai pazienti che sono guidati da software per prevenire, gestire o trattare un disturbo o una malattia. Sono usate indipendentemente o insieme a farmaci, dispositivi o altre terapie per ottimizzare la cura del paziente e i risultati clinici. *(Digital Therapeutics Alliance*)

Ambiti di utilizzo:

- Monitoraggio dell'aderenza alla terapia;
- Monitoraggio dello stile di vita;
- Supporto nella riabilitazione;
- Interventi a livello cognitivo-comportamentale;
- Raccomandazioni sul dosaggio del farmaco;
- Proposta di trattamento o di intervento medico.

Un elemento di avanguardia, anche se attualmente non eseguibile in Italia, è la prescrizione tramite "ricettario rosso" di terapie digitali, rimborsabili dal SSN. Questo rappresenterebbe una vera e propria rivoluzione e trasformazione digitale della Sanità: si creerebbe un parallelismo tra la somministrazione di un farmaco e quella di una terapia digitale vera e propria, dove il principio attivo del primo corrisponderebbe all'algoritmo della seconda. Attualmente esistono già dei *software* approvati, mentre altri sono in fase di sperimentazione negli Stati Uniti d'America.

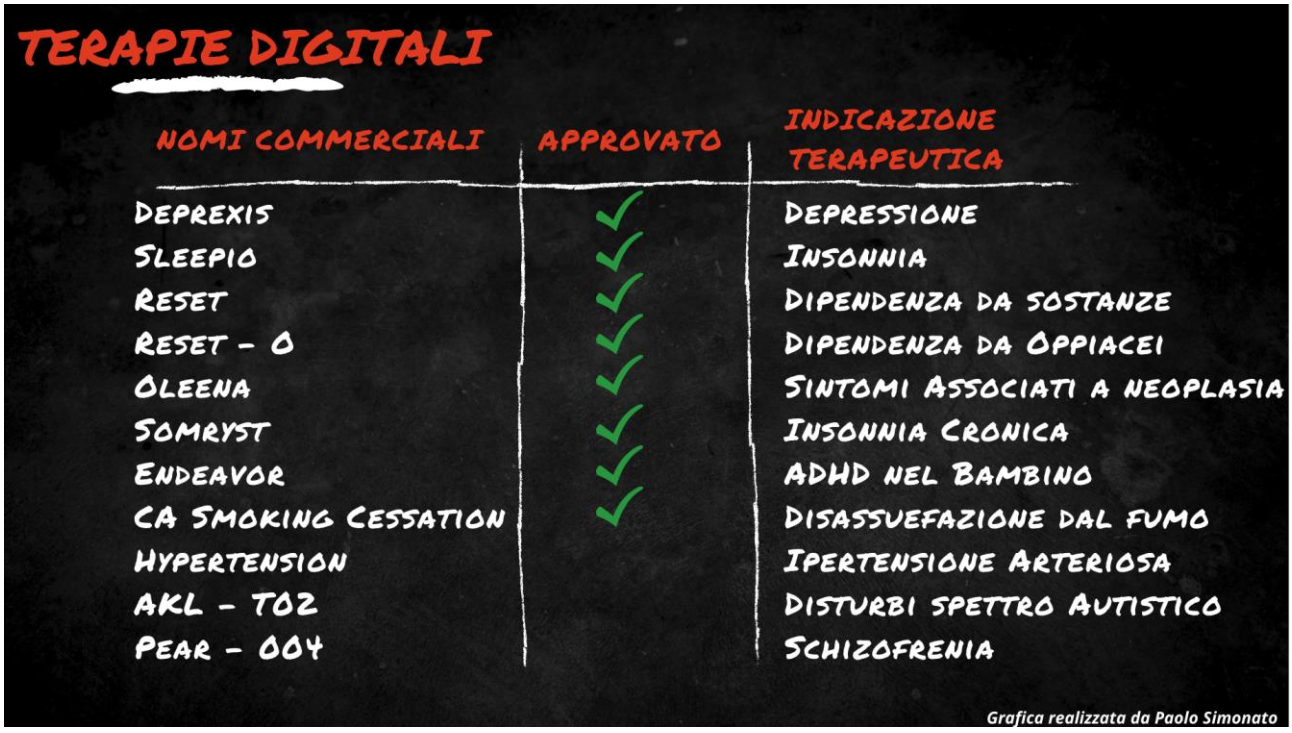


Figura 4 Terapie digitali già in utilizzo nel mondo

HARDWARE

La scelta del supporto tecnologico (*hardware*) deve essere guidata dalla finalità che i singoli professionisti perseguono all'interno della CdC. In particolare, avranno un ruolo determinante quei *device* che permettono di ridurre margini di incertezza clinica nel trattamento delle patologie acute e quegli strumenti che renderanno possibile la presa in carico, anche a domicilio e nell'ambulatorio di prossimità, delle più comuni patologie croniche.

SPIROMETRO: con l'introduzione della nota 99 AIFA questo strumento acquisisce ancora più un'importanza negli ambulatori di prossimità, per la diagnosi e il monitoraggio della BPCO, una delle patologie croniche più rilevanti dal punto di vista assistenziale.

ELETTROCARDIOGRAFO (ECG): l'applicazione di questo tipo di strumento al domicilio con la possibilità di interfacciarsi direttamente con il cardiologo in diretta o in telerefertazione permetterebbe la risoluzione rapida di alcuni casi complessi.

ECOGRAFO: l'introduzione dell'ecografia nelle Cure Primarie rappresenta una vera e propria rivoluzione copernicana. Questo strumento diagnostico permette non solo una diagnosi al letto del paziente, ma anche la presa in carico da parte del Medico di Medicina Generale delle più comuni patologie croniche, come il diabete (ECO Tronchi Sovraortici, ECO Arterioso Arti Inferiori), o per la diagnosi di patologie neoplastiche (ECO Addominale, ECO Toracica).

RETINOGRAFO: esistono già in commercio retinografi automatizzati, prodotti in Italia, che permettono l'esecuzione in perfetta autonomia del fundus oculi, utilizzando un algoritmo diagnostico certificato di intelligenza artificiale.

HOLTER ECG: nonostante la refertazione dell'holter ECG rimanga prerogativa del cardiologo, l'indicazione e l'esecuzione di tale test sono appannaggio del Medico di Medicina Generale che, coadiuvato da personale infermieristico, potrebbe applicare e rimuovere al paziente questi *device*.

EVENT RECORDER: sono dei dispositivi estremamente leggeri, compatti e di facile applicazione e permettono la rapida definizione di quadri aritmici da inviare per la valutazione di secondo livello.

HOLTER PRESSORIO: questo *device* è utile per la diagnosi di ipertensione arteriosa da camice bianco e per il monitoraggio della terapia farmacologica in pazienti con difficile controllo pressorio o con scarsa *compliance* terapeutica.

DERMATOSCOPIO DIGITALE: la possibilità di acquisire un'immagine di una lesione dermatologica permette non solo di condividerla con gli specialisti, ma anche di effettuare un'analisi attraverso strumenti di intelligenza artificiale già disponibili sul mercato. Inoltre può essere utilizzata per assegnare al paziente la priorità nell'accesso a visite specialistiche convenzionali.

DISPOSITIVI PER TELEMONITORAGGIO: sono disponibili in commercio numerosi dispositivi che permettono il monitoraggio da remoto di differenti parametri come la temperatura, la pressione arteriosa, la temperatura corporea. Questi dispositivi inoltre in alcuni casi, coadiuvati da algoritmi di intelligenza artificiale, possono migliorare la specificità delle segnalazioni alla MINICOT permettendo di monitorare a domicilio pazienti complessi ed instabili.

LABORATORIO POCT: consente l'esecuzione di esami ematochimici su sangue capillare (prelievo analogo a quello che si esegue per il dosaggio della glicemia) negli ambulatori di prossimità, a costi contenuti e in tempi rapidi (minuti), ed evitare l'invio del paziente presso un punto prelievi. Gli esami attualmente disponibili permettono la presa in carico del paziente cardiopatico, diabetico e con infezione acuta.

ROBOT SOCIALI: i robot sociali possono avere una duplice funzione, da un lato possono coadiuvare i professionisti nel controllo e nel monitoraggio dei pazienti, dall'altro possono svolgere un ruolo informativo, educativo e di intrattenimento nei contesti di residenzialità per anziani e nelle sale d'attesa delle CdC. Inoltre possono assistere i pazienti nella transizione digitale.

7. Costi e analisi dei rischi

Costi

L'accuratezza della stima dei costi di progetto deve basarsi sul costo probabile ovvero il costo dell'attività, che si fonda su una valutazione realistica dell'impegno per il lavoro richiesto e per le eventuali spese necessarie; in considerazione di questo, è necessario paragonare i risultati attesi dal progetto e la stima effettuata dei costi (valore totale).
Con l'implementazione di servizi di salute digitale (tenendo in considerazione le stime dei costi e le riserve per contingency) si andrebbero ad ammortizzare i costi effettivi, in quanto la riduzione di alcuni indicatori (es. numero di ricoveri inappropriati, riacutizzazioni, accessi in PS, ecc.) va ad impattare positivamente sull'aspetto economico oltre che clinico. Per confrontare risultati attesi e costi stimati, ci si potrà avvalere della costruzione della baseline dei costi del progetto suddiviso per fasi temporali al netto di eventuali riserve di gestione che potrà essere modificata esclusivamente attraverso delle procedure formali di controllo delle modifiche. La **Tabella 1** riporta le componenti del budget totale e i costi previsti, suddivisi nelle diverse fasi temporali. Il budget definito come stima andrà successivamente distribuito in base ai preventivi di spesa delle aziende vincitrici dei bandi di gara.

Tabella 1: componenti del budget di progetto

<table>
<tr><td rowspan="6">Importo totale</td><td rowspan="6">Budget del progetto 100%</td><td>Riserva di gestione 15%</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">Baseline dei costi 85%</td><td>Riserva per contingency 10%</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Stima dei costi dei Work Package 75%</td><td>Implementazione sistema</td></tr>
<tr><td>Forniture</td></tr>
<tr><td>Personale</td></tr>
<tr><td>Formazione</td></tr>
</table>

L'ammortamento dei costi è previsto nell'arco dei 5 anni successivi alla realizzazione del progetto in termini di produttività, riduzione degli sprechi e ridefinizione dei processi organizzativi.

Analisi dei rischi

Durante il percorso di implementazione potrebbero verificarsi delle situazioni di rallentamento od ostacolo allo sviluppo reale del progetto. Per prevedere le possibili criticità è stata effettuata un'analisi dei rischi e delle tempistiche rispetto alle quali si potrebbero manifestare. L'analisi delle tempistiche dei principali rischi individuati è riportata in **Tabella 2**.
I possibili rischi individuati sono:

- tempi lunghi di implementazione del progetto;
- costi non previsti;
- resistenze da parte del personale;
- resistenze da parte della direzione;
- ritardi dovuti agli aspetti burocratici;
- limiti strutturali;
- ritardi dovuti al reclutamento del personale.

Tabella 2: Rappresentazione della *Tempistica del rischio rispetto al progetto*

Rischio analizzato	**Tempistica del rischio rispetto al progetto**	
Tempi lunghi di implementazione del progetto	RI	RT
Costi non previsti		RT
Resistenze da parte del personale		RT
Resistenze da parte della direzione	RI	
Ritardi dovuti agli aspetti burocratici	RI	
Limiti strutturali	RI	RT
Ritardi dovuti al reclutamento del personale	RI	

Legenda: RI- rischio immediato; RT- rischio che si manifesta tardivamente.

8. Risultati attesi e valutazione

8.1. Risultati Attesi

Al fine di raggiungere gli obiettivi prefissati, il progetto è strutturato in attività che danno luogo a risultati specifici. Per praticità e differente tempistica di realizzazione, sono stati suddivisi in risultati a breve, medio e lungo termine.

Nel breve termine (1 anno dall'implementazione delle tecnologie digitali) si vuole ottenere:

- Avvio della formazione del personale;
- Adozione di nuovi modelli organizzativi (es. team);
- Avvio creazione di nuovi percorsi clinici;
- Almeno 60% di presa in carico dei pazienti eleggibili secondo il modello di team interdisciplinare;
- Avvio di studi di ricerca rispetto al modello e agli esiti.

Nel medio termine (3 anni) si vuole ottenere:

- Termine della formazione sul campo per il personale;
- Almeno 80% adozione del modello di team interdisciplinare;
- Almeno 80% pazienti eleggibili presi in carico con sistemi digitali;
- Miglioramento degli esiti clinici;
- Miglioramento della soddisfazione lavorativa del personale;
- Diminuzione del 30% delle ammissioni ospedaliere per riacutizzazione;
- Ottimizzazione e integrazione delle risorse in ambito digitale;
- Pubblicazione dei risultati di studi di ricerca rispetto al modello e agli esiti.

Nel lungo termine (5 anni) si vuole ottenere:

- 100% adozione del modello di team interdisciplinare;
- 100% dei pazienti eleggibili presi in carico con il modello salute digitale;
- Diminuzione minima del 50% delle dimissioni verso altre strutture;
- Riduzione degli eventi avversi (es. riacutizzazioni);
- Aumento della soddisfazione dei pazienti.

Ulteriori sviluppi del progetto: è atteso un riconoscimento strategico di questo modello e la successiva implementazione in altre realtà nazionali. A livello aziendale, e in linea con quanto auspicato anche a livello nazionale, si ritiene necessario valorizzare il personale che ha acquisito competenze altamente avanzate in ambito digitale. Nel contesto internazionale, tali figure seguono un percorso formativo di specializzazione.

8.2. Valutazione

Gli indicatori sono tutti quegli elementi oggettivi e misurabili che supportano l'analisi di valutazione finale del progetto e che forniscono informazioni sull'efficienza e sull'adeguatezza delle attività svolte in relazione ai risultati attesi. Il monitoraggio prevede la predisposizione della raccolta di informazioni codificate, aggiornate e registrate. Nella fattispecie del progetto comprendono tre dimensioni che sono rappresentate dagli indicatori di struttura, esito e processo.

Legenda tabelle: **risultati a breve termine**, **risultati a medio termine**, **risultati a lungo termine.**

Indicatori di struttura

La struttura comprende risorse e mezzi necessari all'erogazione di cure per i beneficiari previsti dal processo di realizzazione secondo la pianificazione.

Criteri di verifica	Indicatori di risultato
Verifica integrazione della struttura	Riconoscimento all'interno del Dipartimento/Distretto/Azienda dell'effettiva implementazione della nuova unità attraverso un report di attività
Verifica della funzionalità del percorso di monitoraggio	Efficace attivazione del sistema di telemonitoraggio

Indicatori di esito

Comprende le capacità acquisite dai beneficiari diretti e indiretti (es. stato di salute e volumi di attività); efficacia del modello di trasferimento dell'innovazione in altri contesti.

Criteri di verifica	Indicatori di risultato
Verifica criteri di appropriatezza	Verifica della percentuale di ricoveri con DRG medico
Definire il percorso del paziente	Raccolta e analisi dei dati attraverso l'utilizzo di report
Verifica della soddisfazione del paziente	Compilazione da parte del paziente di un questionario di gradimento sui servizi erogati.

Indicatori di processo

Grado di applicazione dei risultati (attività di trattamento, cura e processi organizzativi) con i beneficiari del progetto e di altri settori, nel contesto ospedaliero e di settori differenti.

Criteri di verifica	Indicatori di risultato
Verifica dell'efficacia del modello a distanza di 3 e 5 anni valutando il numero di ricoveri effettuati verso altre strutture.	Diminuzione dei ricoveri presso altre strutture
Verifica dell'efficacia del modello rispetto al mantenimento e recupero della funzionalità fisica	Diminuzione/assenza di ri-accessi in ospedale

Indicatori di soddisfazione

Per valutare il punto di vista dei pazienti sul proprio stato di salute e la loro esperienza durante le cure dopo l'introduzione della telemedicina, potranno essere utilizzati sia i Patient-reported outcome measures (PROM) che i Patient-reported experience measures (PREM), scale certificate e riconosciute a livello internazionale.

I PROM misurano l'esito percepito direttamente dal paziente rispetto al suo stato di salute, considerando il livello percepito di menomazione, la disabilità e la qualità della vita correlata alla salute: sarà interessante valutare come gli strumenti di telemedicina finora illustrati potranno influenzare i sintomi e le relative ripercussioni nella quotidianità. I PREM invece sono questionari che approfondiscono come i pazienti percepiscono la loro esperienza durante la ricezione delle cure. La telemedicina che si pone a come completamento dei processi di cura fino ad oggi utilizzati ha l'obiettivo di implementare l'assistenza fornita ma sarà necessario valutare il percepito del cittadino rispetto a questi nuovi strumenti. Andranno considerati molteplici aspetti quali la qualità della comunicazione, il supporto ottenuto per la gestione delle condizioni a lungo termine o ancora il tempo trascorso in attesa di ricever l'assistenza e la facilità di accesso a quest'ultima.

9. Conclusioni

Le tecnologie digitali rappresentano una enorme opportunità per realizzare l'integrazione multiprofessionale e realizzare gli obiettivi di medicina di iniziativa configurati dal PNRR. La Casa di Comunità se opportunamente organizzata e dotata di un organo specificamente dedicato può essere il riferimento non soltanto sanitario ma in senso lato il nodo di una rete integrata Hub e Spoke interconnessa h24 che valorizzi ogni modalità di telemedicina. Le maggiori criticità restano le risorse da dedicare in primis alla formazione, ed una infrastruttura digitale di base in grado di garantire il substrato su cui costruire questo nuovo modo di fare salute.

BIBLIOGRAFIA

1) https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR.pdf
2) https://www.creasanita.it/17volume_22dwn/Libro_completo.pdf
3) https://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato6606057.pdf
4) https://www.statoregioni.it/media/3221/p-3-csr-rep-n-215-17dic2020.pdf
5) https://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato3124610.pdf
6) https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2584_allegato.pdf
7) https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_notizie_5029_0_file.pdf PNP
8) https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/qanda_20_1022
9) https://www.istat.it/it/files//2019/12/Cittadini-e-ICT-2019.pdf
10) https://d110erj175o600.cloudfront.net/wp-content/uploads/2019/05/Skills-Outlook-Italy -IT.pdf
11) https://eurohealthnet.eu/wp-content/uploads/211207_event_digitalhealthliterary_presentation_natashaazzopardimuscat.pdf
12) Gutierrez-Camacho C.et al. 2019;
13) Khaing W. et al., 2017;
14) Petrelli A. et al., 2019;
15) Bazzano, A. et al. ,2017;
16) Smithers L.G. et al., 2012; Caughlin S., 2019.
17) http://www.abitareeanziani.it/wp-content/uploads/2020/01/AeA_Magazine_01-2020_completo.pdf
18) Bei, 2020
19) Roco-Uribe et al, 2018
20) https://www.aiutoperlautonomia.it/wp-content/uploads/2019/07/solitudine_patogena.pdf
21) https://www.tuttitalia.it/statistiche/popolazione-andamento-demografico/
22) https://www.cimomedici.it/2022/03/dm-71-progetto-ambizioso-ma-i-conti-non-tornano/
23) https://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato7101669.pdf
24) https://www.fnopi.it/2021/09/14/carenza-position-fnopi/
25) https://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato4818800.pdf
26) https://www.salute.gov.it/portale/ehealth/dettaglioContenutiEHealth.jsp?lingua=italiano&id=2515&area=eHealth&menu=telemedicina
27) https://www.entilocali-online.it/csel-la-mappa-dei-territori-soggetti-a-spopolamento/

Altri documenti consultati

- Bagnasco A., Zanini M., Pozzi F., Aleo G., Catania G., Sasso L., "Uno studio europeo e-delphi per identificare le competenze fondamentali per la definizione del percorso formativo dell'Infermiere di Famiglia e di Comunità" - L'Infermiere 2020;57:5e75-e93
- Federazione Nazionale Ordini delle Professioni Infermieristiche FNOPI, Position statement L'Infermiere di Famiglia e di Comunità, Roma, 2020
- Aiken, L. H., Simonetti, M., Sloane, D. M., Cerón, C., Soto, P., Bravo, D., Galiano, A., Behrman, J. R., Smith, H. L., McHugh, M. D., & Lake, E. T. (2021). Hospital nurse staffing and patient outcomes in Chile: a multilevel cross-sectional study. *The Lancet. Global health*, *9*(8), e1145–e1153. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00209-6
- https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/pdf/passi/sars-cov-2-flussi-dati-confronto-passi-pda-patologie-croniche.pdf, siamo malati
- https://www.osservatoriosullasalute.it/wp-content/uploads/2019/02/Focus-1-Osservasalute-La-cronicit%C3%A0-in-Italia-feb-2019.pdf malati cronici
- https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2589-7500%2821%2900005-4 la Telemedicina potenzialmente può funzionare ma serve riorganizzare tutto e fare formazione
- https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2589-7500%2821%2900005-4 come sopra, qualcosa di più su integrazione dati

- Garattini, L., Padula, A.: Patient empowerment in Europe: is no further research needed? Eur. J. Health Econ. 19(5), 637–640 (2018b) importanza della Telemedicina ad integrazione del normale rapporto medico pz
- https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR.pdf
- https://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato6606057.pdf DM 71
- https://www.salute.gov.it/portale/ehealth/dettaglioContenutiEHealth.jsp?lingua=italiano&id=2515&area=eHealth&menu=telemedicina
- http://salutequita.it/wp-content/uploads/2021/11/Report-Cronicita%CC%80-definitivo-C.pdf
- https://www.cedefop.europa.eu/files/9070_it.pdf
- https://cergas.unibocconi.eu/sites/default/files/media/attach/Capitolo%2011%20Rapporto%20OASI%202021.pdf?xX4CP7eyQLMJcen6xNIDMCZTwEUEL4R_=
- http://salutequita.it/wp-content/uploads/2021/11/Report-Cronicita%CC%80-definitivo-C.pdf
- https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2584_allegato.pdf PNC 2016