

Telemedicina



white paper

**Impresa
Sanità**

Informazione e formazione per i Manager della Sanità



MONITORAGGIO DI PARAMETRI SU PAZIENTI RESIDENTI IN ZONE DISAGIATE

FRANCESCO GARZOTTO	REFERENTE INGEGNERIA CLINICA AZIENDA SANITARIA LOCALE DEL VERBANO CUSIO OSSOLA
EMANUELA PASTORELLI	DIRETTRICE SANITARIA ASL VCO
CHIARA SERPIERI	DIRETTRICE GENERALE ASL VCO

*Innovazione tecnologica
in aree montane
disagiate a supporto
della sostenibilità del SSN: il
progetto di telemedicina con
cabina medica presso l'Azienda
Sanitaria Locale del Verbano
Cusio Ossola*



Visitare a distanza un paziente è sempre stato un forte desiderio di medici e del mondo sanitario in generale. Il primo pionieristico sistema di telemedicina risale al 1959, anno in cui il Dott. Wittson metteva in comunicazione attraverso un monitor il Nortfolk State Hospital con il Nebraska Psychiatric Institute, a 112 miglia di distanza.

Pochi anni dopo, l'8 aprile 1968, un paziente dermatologico in cura presso la "Clinica di Telediagnosi" dell'Aeroporto Internazionale Logan - Massachusetts General Hospital veniva esaminato a distanza tramite un televisore, dando il via al primo programma di "Telediagnosi". Il Dr Kenneth T. Bird del MGH valutava una lesione cutanea irregolare di colore viola scuro sul piede sinistro del paziente, utilizzando una telecamera installata all'aeroporto Logan e controllata meccanicamente.

Nel numero dell'11 gennaio 1969 la rivista popolare "TV Guide" descrive per la prima volta il progetto, traghettando il concetto di telemedicina al di fuori di un ristretto ambito sanitario.

Dando uno sguardo, tramite banca dati Pubmed, alla numerosità di articoli scientifici pubblicati, emerge

che dagli anni '90 c'è stato un aumento cospicuo di lavori riguardanti la "telemedicina". Ciò grazie soprattutto allo sviluppo tecnologico e delle telecomunicazioni. Non sorprende che solo nel 2020, con l'inizio della pandemia Covid, l'interesse sia cresciuto esponenzialmente.

Molti governi e le rispettive agenzie sanitarie preposte alla regolamentazione di farmaci e tecnologie, tra cui l'americana FDA, hanno autorizzato l'utilizzo di tecnologie in modalità remota nel tentativo di ridurre al minimo il rischio di esposizione al coronavirus. Il rapporto beneficio/rischio per i sistemi di controllo remoto (dispositivi di misurazione dei segni vitali non invasivi), rivisto alla luce dei nefasti outcome, è risultato favorevole all'uso di tecnologie a distanza. Estendere, temporaneamente, il loro uso in modo che gli operatori sanitari potessero usarli per monitorare i pazienti a domicilio, riduceva la necessità di visite in ospedale e il conseguente il rischio di esposizione al coronavirus. Rischio, all'epoca, con conseguenze ben più gravi di un possibile "errore" di misura o nella trasmissione stessa dei dati. Ed è proprio questo uno dei fattori che ha storicamente

■ **Alla telemedicina è stato affidato il difficile ruolo di compensare al particolare contesto sociale, ottimizzando le poche risorse umane in gioco**

limitato la diffusione di sistemi di medicina a distanza. Si tratta di individuare ma soprattutto attribuire le responsabilità su eventuali dati acquisiti in modo non corretto dai sistemi tecnologici, con possibili risvolti sugli esiti di cura e sulla salute del paziente. Con l'introduzione del regolamento GDPR (UE n. 679/2016) anche la gestione del trattamento dei dati sanitari ha richiesto ulteriori misure di sicurezza e protezione, rendendo di fatto ancor più complesso trasmettere e/o ricevere dati al di fuori delle strutture pubbliche.

Il Regolamento definisce le figure a vario titolo coinvolte nel trattamento dei dati personali oltre ai confini, le basi giuridiche, le procedure e le modalità di trattamento.

Con l'evoluzione dei fabbisogni di una popolazione con un numero di anziani in aumento e con incremento della prevalenza dei pazienti polimorbidi cronici, l'organizzazione dell'assistenza sanitaria deve tenere in forte considerazione la gestione di patologie croniche in contesti territoriali anche complessi per morfologia e reti viarie. Se le centrali operative territoriali (COT), finanziate con la missione 6 dei fondi PNRR, vanno proprio in questa direzione, la scarsità di risorse in termini di personale sanitario (infermieri e medici) rendono di non sempre agevole l'avvio di tali strutture. L'Italia non è l'unico paese europeo a soffrire delle carenze di medici e una terminologia ben descrive il fenomeno: "medical desert". Alla telemedicina è stato quindi affidato il difficile ruolo di compensare al particolare contesto sociale, ottimizzando le poche risorse umane in gioco. Il contesto economico rappresenta la seconda grande sfida che la telemedicina dovrà in qualche modo compensare.

LA TELEMEDICINA

L'Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali, AGENAS, è un ente pubblico non economico di

rilievo nazionale, che svolge una funzione di supporto tecnico e operativo alle politiche di governo dei servizi sanitari di Stato e Regioni. Tra gli obiettivi vi è il coordinamento e lo sviluppo di un programma di telemedicina integrato da progetti di intelligenza artificiale e confluenti nel novo fascicolo sanitario 2.0. Le linee guida sulla telemedicina, rilasciate dal Ministero della Salute, definiscono cinque diverse finalità: prevenzione secondaria, diagnosi, cura, riabilitazione, monitoraggio.

A seconda del tipo di interazione tra il medico (o altri operatori sanitari) e il paziente si possono definire quattro classificazioni.

- Televisita: il medico interagisce a distanza con il paziente (un operatore sanitario può trovarsi vicino al paziente). Il collegamento deve consentire di vedere e interagire con il paziente.

- Teleconsulto: 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.

- Telecooperazione Sanitaria: consistente nell'assistenza fornita da un medico o altro operatore sanitario ad un altro medico o altro operatore sanitario impegnato in un atto sanitario.

- La "Telesalute" riguarda l'assistenza primaria e il collegamento tra medici e pazienti avviene per scopi di monitoraggio, gestione, diagnosi e responsabilizzazione. Il ruolo del medico e del paziente (autocura) sono entrambi attivi. Lo scambio di dati, telemonitoraggio, può avvenire in strutture assistenziali dedicate, oltre che da casa.

IL PROGETTO DI TELEMEDICINA CON CABINA MEDICALE IN AZIENDA SANITARIA LOCALE DEL VERBANO CUSIO OSSOLA (ASL VCO)

Il progetto nasce dalla volontà della direzione strategica, dopo una attenta analisi condotta dal gruppo multidisciplinare creato ad hoc per



Figura 1. Cabina Medica



Figura 2. Interno della tele-cabina, strumentazioni

■ Il progetto in ASL VCO nasce dopo l'analisi condotta per analizzare costi e benefici relativi all'introduzione della nuova tecnologia secondo logiche di HTA

analizzare costi e benefici nell'introduzione della nuova tecnologia, secondo logiche di health technology assessment (HTA). Sono state analizzate le dimensioni riguardanti i costi, i benefici per il paziente, i potenziali esiti di cura, la sicurezza e gli aspetti legali. Il progetto è stato quindi inviato ad IRES, organismo di supporto alla regione, per la valutazione delle innovazioni in ambito sanitario, e approvato dalla cabina di regia regionale HTA. La tecnologia introdotta è una cabina medica (figura 1), certificata come dispositivo medico, che include diversi strumenti diagnostici (elettrocardiografo, sfigmomanometro, stetoscopio, dermatoscopio, glucometro capillare, saturimetro e otoscopio) e gestito da un software medicale (figura 2). Ha funzioni dedicate alla misurazione automatizzata di diversi parametri medici: peso, altezza, BMI, temperatura, pressione sanguigna, frequenza cardiaca e saturazione dell'ossigeno. La cabina è stata installata presso un ambulatorio situato all'interno dei locali del municipio di Formazza (VB), una zona montuosa piemontese a ridosso del confine con la Svizzera e a 45 Km dall'ospedale più vicino, Domodossola, con tempi di percorrenza superiori ai 45 minuti. Il collegamento

con la rete web è stato garantito dalla tecnologia radio tramite parabola. Da sottolineare che nei mesi invernali la statale che collega i paesi della val Formazza a Domodossola è talvolta impercorribile in caso di forti nevicate, ben tre volte nel mese di marzo 2024. Il servizio diviene quindi ancor più utile nei periodi di isolamento.

È dotato di un'interfaccia video che consente la comunicazione a distanza con un medico. L'utilizzo della cabina medica prevede attività di telemedicina del territorio (MMG) e telemedicina dei medici specialistici con prestazioni riconducibili a televisita e telesalute.

Il sistema prevede la prenotazione via CUP delle visite specialistiche mentre l'integrazione con i software ospedalieri di refertazione è in corso. È importante sottolineare che in un contesto di digitalizzazione delle informazioni e dello sviluppo, a livello nazionale, del fascicolo sanitario 2.0, il progetto è stato condiviso e supportato dalla Regione Piemonte. L'integrazione con il software di telemedicina regionale avverrà una volta completata la fase di implementazione di quest'ultimo, secondo il piano predisposto da Agenas.

■ **La tecnologia introdotta è una cabina medicale, certificata come dispositivo medico, che include diversi strumenti diagnostici ed è gestita da un software medicale**

Il servizio con il medico di famiglia è stato attivato proponendo una sessione a settimana che si aggiunge a quella in presenza nell'ambulatorio. Il medico di medicina generale si collega dalla casa della salute di Crevoladossola con apposito software.

Il paziente, che ha precedentemente fissato un appuntamento con il medico, è assistito da un operatore della sanità. Dopo la registrazione e il riconoscimento, il paziente seduto all'interno della cabina medicale comunica con il proprio medico che, ove necessario, potrà avvalersi dei dispositivi installati per ulteriori approfondimenti. Nella fase di avvio i 26 pazienti visitati, avvalendosi del servizio di telemedicina, non hanno riscontrato particolari problematiche nell'utilizzo della nuova tecnologia, esprimendo un giudizio positivo. I dati raccolti saranno utilizzati per strutturare dei questionari sul gradimento del servizio, parte integrante di una indagine clinica che sarà avviata a breve.

Uno studio prospettico osservazionale condotto in Francia, in 31 cabine distribuite in grandi aziende o municipi, ne ha descritto l'utilizzo da parte dei pazienti. Ad usufruirne sono state soprattutto donne con età media di 38,7 anni. I dispositivi maggiormente utilizzati sono stati: temperatura (68%), pressione arteriosa (63%), otoscopia (43%), stetoscopia (42%), frequenza cardiaca (38,5%). Disturbi delle alte vie respiratorie (rino-orofaringee, naso e tratto laringotracheale), dolori e malattie articolari sono stati i motivi di accesso più frequenti. Questi dati sono probabilmente da leggere tenendo conto del carattere sperimentale dell'iniziativa. Se le infezioni stagionali sono sicuramente fonte di numerose richieste di consulenza, i pazienti probabilmente preferiscono un approccio di persona per altre patologie croniche. Gli autori evidenziano che per l'ipertensione, il diabete e la medicina preventiva le prestazioni sono state quasi assenti,

mentre rappresentano quasi il 50% dei consulti di persona con un medico di base.

L'introduzione di tali tecnologie deve quindi essere accompagnata da una fase di disseminazione ed educazione del paziente, soprattutto nella popolazione più anziana.

Il progetto ASL VCO prevede che il medico specialista proponga, una volta identificato il paziente idoneo, una seconda visita presso la cabina. Un processo organizzativo necessario per far decollare il numero di prestazioni e rendere il paziente confidente con la nuova tecnologia.

Solamente nuovi modelli organizzativi, possibili grazie alla telemedicina, consentono una razionalizzazione dei processi sociosanitari con impatti sul contenimento della spesa.

La disponibilità di servizi di telemedicina per aree o pazienti disagiati, se ben concepita, potrebbe permettere anche una diminuzione delle spese e una migliore efficienza del sistema. Inoltre, prendendo spunto dal tema della salute circolare, ben illustrato dalla Professoressa Ilaria Capua, il sistema sanitario deve impegnarsi in progettualità sostenibili anche verso l'ambiente. La riduzione degli spostamenti dei pazienti dalla val Formazza all'ospedale di Domodossola si traduce in un minor consumo di carburanti fossili e inquinamento dell'aria da gas di scarico. Per la struttura ospedaliera un minor accesso alla struttura significa evitare contaminazioni, ridurre le sale di attesa e gli ambulatori oltre alla gestione degli accessi (personale infermieristico e tecnologie per gestire arrivi e code).

Il progetto rientra appieno tra le indicazioni delle linee guida nazionali sulla telemedicina che punta sulla "necessità di implementare l'utilizzo di strumenti di Telemedicina quale mezzo per favorire un migliore livello di interazione fra territorio e strutture di riferimento, riducendo la necessità di spostamento di pazienti fragili e spesso anziani".