Trends of Medicine

TELEMEDICINA: SVILUPPO, NORMATIVA E APPLICAZIONI IN REUMATOLOGIA

Trends of Medicine
VOLUME III - N. 3 – 2026
Registrazione del Tribunale di Milano n. 87 del 21 giugno 2024
Direttore Responsabile: Anna Riccardi
Copyright © 2026 MADISON SRL

Tutti i diritti sono riservati, compresi quelli di traduzione in altre lingue. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere copiata o riprodotta anche parzialmente senza l'autorizzazione dell'Editore. La realizzazione di questa pubblicazione è stata effettuata con la massima accuratezza. Ciononostante, l'Editore non è responsabile per errori, omissioni e/o inesattezze, e per qualunque conseguenza derivata dalle informazioni ivi contenute. Tutte le opinioni espresse nella presente pubblicazione rispecchiano quelle dell'Autore/degli Autori.
L'eventuale uso dei nomi commerciali ha soltanto lo scopo di identificare i prodotti e non implica suggerimento all'utilizzo. Le informazioni riportate nella pubblicazione non sostituiscono le indicazioni contenute nel Riassunto delle Caratteristiche di Prodotto o nei Fogli Illustrativi dei farmaci, integratori o dispositivi medici menzionati a cui il lettore deve fare riferimento.

Editore: Madison Srl, Via G. Strambio 6, Milano

Chiuso in redazione nel mese di marzo 2026
Stampato nel mese di aprile 2026 da M51 Srl

INDICE

PAG 3 INTRODUZIONE
Marta Mosca

PAG 7 TELEMEDICINA: PROSPETTIVE, IMPIEGHI E LIMITI
Paola M. Ferrari

PAG 25 CENNI STORICI SULLA TELEMEDICINA
Massimiliano Cazzato

PAG 39 LA PIATTAFORMA iAR PLUS
Massimiliano Cazzato

PAG 47 LA TELEMEDICINA E GLI INFERMIERI NEL TEAM SANITARIO: OPPORTUNITÀ E SFIDE
Ornella Mazzarella

Introduzione

La telemedicina, che rappresenta un nuovo e stimolante modello di comunicazione tra medico e paziente, **è oggi ancora in gran parte un progetto in evoluzione che necessita di tempo per consolidarsi e acquisire una propria identità definita**. Negli scorsi decenni, il telefono ha rappresentato il primo strumento per superare il problema della distanza (e per larga parte lo è ancora oggi); tuttavia, le nuove e crescenti esigenze dei pazienti, unite allo sviluppo della tecnologia digitale, hanno favorito l'emergere di modalità di connessione più moderne e complete.

Purtroppo, la telemedicina si muove ancora oggi in un territorio in parte inesplorato e risente di numerosi – e in parte comprensibili – pregiudizi, sia da parte degli operatori sanitari che dei pazienti. Pensiamo alle numerose denominazioni – televisita, teleconsulto, o ancora telereumatologia, teledermatologia, telepsichiatria, solo per citarne alcuni – che rischiano di creare confusione piuttosto che favorire la diffusione e l'adozione del processo. Inoltre, non tutti gli operatori sanitari si trovano a proprio agio nell'adottare modalità di approccio assistenziale basate su strumenti digitali e che spesso comportano la rinuncia a elementi tradizionali come il contatto fisico o l'esame obiettivo del paziente.

Questa pubblicazione vuole pertanto trattare in maniera pratica e chiara, sia per gli addetti ai lavori che per un pubblico più ampio, **alcuni principi fondamentali di funzionamento e definizione della telemedicina**, con un particolare riferimento alla **telereumatologia**.

La Clinica Reumatologica dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana è stata una delle prime strutture in Italia ad adottare fin dal 2021 un modello "completo" di telemedicina dedicata, seguendo le indicazioni normative del Ministero del 2020 (*Ministero della Salute – Telemedicina – Linee di indirizzo nazionali: definizione di televisita, piattaforma dedicata, codice di rimborso, consenso informato, rispetto normativa GDPR*). Nel corso del tempo la nostra esperienza si è consolidata e ci ha portato a comprendere meglio i vantaggi e i limiti della cura a distanza.

Gli Autori che hanno partecipato alla stesura di questa pubblicazione vantano una solida esperienza personale in questo ambito e pertanto possono dare un contributo importante al percorso di approfondimento e sviluppo della conoscenza della telemedicina.

Il **primo capitolo** affronta il tema della **normativa vigente e delle responsabilità legali connesse alla telemedicina**, in un'ottica trasversale e non specificamente legata alla reumatologia. L'assistenza sanitaria da remoto, al pari di quella in presenza, è regolata da numerosi aspetti giuridici, quali la necessità del consenso informato, la sicurezza di trasmissione e raccolta di dati sensibili, la validità delle assicurazioni di responsabilità medica per questa modalità di prestazione, la presenza di piattaforme idonee, la presenza di codici di rimborso visita, etc. A oggi capita che gran parte della "telemedicina" venga eseguita via email o tramite diverse piattaforme (WhatsApp, Messenger, FaceTime, Telegram, Zoom, etc.) che potrebbero esporre il professionista sanitario al rischio di rivalse legali. Il parere dell'avvocato che ha approfondito questi aspetti è utile a districarsi nella giungla dei rischi collegati a un uso non a norma degli strumenti digitali.

Il **secondo capitolo** è dedicato **alla storia, alla moderna definizione e alle varie tipologie di telemedicina**, nell'intento di chiarire le condizioni storico-ambientali che ne hanno favorito la nascita e le necessità che hanno favorito la sua diffusione, nonché di spiegare che cosa si intende oggi per "assistenza da remoto", considerando in particolare le varie opportunità che la tecnologia può offrire in base alle esigenze del paziente. È molto importante comprendere le varie classificazioni di telemedicina esistenti e le procedure con cui vengono fornite. Oltre al contatto audio-video propriamente detto (televisita), la telemedicina propone altre modalità, come il controllo dell'attività di malattia a distanza (telemonitoraggio), consulti interdisciplinari sincroni tra diversi specialistici su un determinato paziente (teleconsulenza), consulenze asincrone, contatti con il medico di famiglia per risolvere particolari questioni relative, ad esempio, alla gestione dei farmaci o sospette riacutizzazioni di malattia, triage da remoto, etc.
Si affrontano inoltre in maniera critica vantaggi, limiti e barriere alla diffusione della telemedicina. A fronte delle numerose possibilità teoriche che la telemedicina presenta, è opportuno un intenso e lungo lavoro scientifico per esplorarne la fattibilità pratica, vantaggi concreti e non solo ipotetici, limiti pratici, costi e ovviamente barriere che ne ostacolano la diffusione.

Il **terzo capitolo** è rivolto **all'esperienza della Reumatologia dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana**. Si prende in esame il tema delle varie piattaforme impiegate nella telemedicina con un focus particolare su quella adottata nella nostra Clinica. Curare un paziente reumatico non è come curare uno diabetico o uno cardiologico; pertanto, dotare le piattaforme di strumenti dedicati alla specifica malattia aiuta a monitorare in maniera più aderente alla realtà il processo patologico, gli esiti e le conseguenze.

Il **quarto capitolo** tratta del ruolo e dei **compiti dell'infermiere nell'ambulatorio virtuale**. L'approccio digitale infatti investe e investirà tutte le figure sanitarie. Come per il medico, anche per l'infermiere è necessario realizzare un graduale processo formativo per acquisire nuove competenze, come la conoscenza e l'uso di nuovi strumenti di cura, nonché un criterio comunicativo differente da quello tradizionale, in presenza, mirato a trasmettere empatia e ascolto anche tramite un monitor.

La telemedicina rappresenta una svolta fondamentale nella cura della persona e il futuro ci dirà se sarà una rivoluzione o un complemento rispetto a quella tradizionale.

Marta Mosca
Direttore dell'Unità Operativa
e Responsabile della Lupus Clinic
Università di Pisa, Azienda
Ospedaliero Universitaria Pisana

Telemedicina: prospettive, impieghi e limiti

Paola M. Ferrari
Avvocato, Milano

Normativa essenziale

- Linee d'indirizzo della telemedicina del Ministero della Salute del 2014.
- Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni in telemedicina Conferenza Stato Regioni, documento 215/CSR del 17/12/2020.
- Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.
- Legge 22 dicembre 2017, n. 219 Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento (18G00006).
- Direttiva 2011/24/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 concernente l'applicazione dei diritti dei pazienti relativi all'assistenza sanitaria transfrontaliera.
- Comitato Interministeriale per la Transizione Digitale il 15 dicembre 2021 e poi presentata alla Conferenza Stato Regioni il 2 marzo 2022. Con decreti interministeriali (Ministero della Salute Ministro per l'innovazione Tecnologica e la Trasformazione Digitale) del settembre 2022.
- Informativa, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, del Ministro per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale sui progetti per la sanità digitale previsti dal PNRR con particolare riferimento al fascicolo sanitario elettronico e alla telemedicina. Rep. Atti N. 22/CSR del 2 marzo 2022.
- Indicazioni per l'erogazione di prestazioni e servizi di teleriabilitazione da parte delle professioni sanitarie.
- Accordo, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano sul documento recante "Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni e servizi di teleriabilitazione da parte delle professioni sanitarie". Rep. Atti n. 231/CSR del 18 novembre 2021

Telemedicina, telehealth e intelligenza artificiale non sono sinonimi

Definizione di telemedicina secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità

The delivery of health-care services where distance is a critical factor, by all health-care professionals using information and communication technologies for the exchange of valid information for diagnosis, treatment and prevention of disease and injuries all in the interests of advancing the health of individuals and their communities[1].

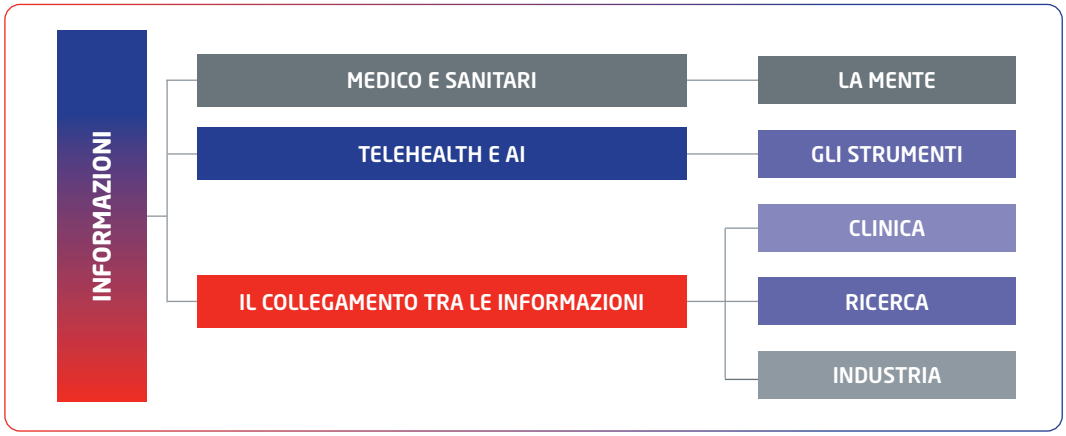
Telemedicina, telehealth e intelligenza artificiale vengono considerati come sinonimi, ma hanno invece significati molto diversi.

- **Telemedicina** è l'uso medico e/o infermieristico di tecnologie e pratiche che permettono di erogare servizi medici, infermieristici e/o riabilitativi a distanza, utilizzando strumenti di comunicazione elettronica, come videochiamate, telefonate, e sistemi informatici per la trasmissione di dati sanitari. La telemedicina può collegare, oltre che il paziente, anche i professionisti sanitari e persone di riferimento che hanno in cura il paziente.
- **Telehealth** definisce l'insieme eterogeneo degli strumenti di comunicazione e/o diagnostici, che permettono di diagnosticare patologie, tenere sotto controllo i parametri del paziente a distanza, misurare i risultati, monitorare cure, fornire consigli, promemoria, istruzioni, intervento, monitoraggio e ricoveri a distanza, archiviare e collegare e interrogare i dati senza la necessità di un incontro fisico personale e/o locale diretto tra il paziente e il medico e/o i medici e in sanitari che l'hanno in cura.
- **Intelligenza artificiale** consiste in modelli automatici di apprendimento e di elaborazione di dati clinici per supportare la diagnosi, la cura e/o la ricerca scientifica.
  Possono essere utilizzati come aiuto all'individuazione di patologie, tenere traccia dei monitoraggi, raccogliere dati clinici in tempi rapidissimi per misurare l'efficacia di cure e terapie.
  Nell'imaging medico, gli strumenti di AI sono utilizzati per analizzare scansioni TC (tomografia computerizzata), raggi X, risonanze magnetiche e altre immagini alla ricerca di lesioni o altri risultati che un radiologo umano potrebbe non notare grazie proprio alla comparazione di migliaia di altri dati precedenti che sono sfociati in patologie.

A volte si sente dire che l'intelligenza artificiale sostituirà il medico.
Gli strumenti elettronici e tecnologici offrono al medico uno supporto per leggere i dati e le informa-

zioni che la realtà e il singolo paziente gli pongono e costituiscono un modo di esercitare la medicina sotto la direzione di un umano nei confronti di una persona umana che vive, lavora, pensa e reagisce alle cure in modo diverso da persona a persona, ma sempre con una relazione tra individui.
È vero, invece, che i dati e le informazioni che provengono dal singolo paziente e/o da una moltitudine di pazienti hanno superato la qualità di semplice informazione clinica e hanno acquisito il valore "merce scambiabile e asset industriale" con un valore scientifico ed economico importante.
In sintesi:

Oggi esistono molti strumenti che permettono la comunicazione quotidiana (per esempio WhatsApp), ma questi non sono utilizzabili per la telemedicina



Gli strumenti tecnologici a sostegno dell'organizzazione sanitaria

Attraverso l'uso degli strumenti tecnologici è possibile:

- garantire la fruizione di servizi sanitari senza che il paziente o l'assistito debbano recarsi presso le strutture sanitarie;
- rendere più rapida la diagnosi;
- rendere possibili esami clinici e interventi chirurgici anche in luoghi diversi dall'operatore che li effettua;
- scambiare in modo sicuro dati, immagini, documenti e videochiamate, interagendo anche con medici e/o professionisti sanitari o di riabilitazione e pazienti che stanno tutti in luoghi diversi;
- garantire servizi sanitari in aree difficili e in contesti di emergenze sanitarie (ad esempio carceri, centri accoglienza, isole, luoghi di montagna a difficile accesso);

- tenere monitorato il paziente a distanza;
- controllare il paziente a distanza con sensori clinici, di movimento e/o di posizione;
- fornire strumenti accessori per la sicurezza del paziente, dei farmaci e delle strutture;
- fornire informazioni al paziente attraverso toolkit plurilingue audio e video;
- somministrare consensi informati con l'utilizzo di toolkit plurilingue audio e video;
- somministrare assistenza infermieristica e riabilitativa attraverso sistemi di telemedicina (ad esempio formazione sull'uso di dispositivi medici, assistenza a caregiver e/o insegnanti che hanno in carico un bambino fragile).

La telemedicina richiede l'adozione di strumenti tecnologici che siano sicuri, affidabili e adeguati a garantire la qualità del servizio e di conseguenza professionali dal momento che le piattaforme utilizzate devono garantire una connessione sicura e di alta qualità.

La telemedicina richiede l'adozione di strumenti tecnologici sicuri, affidabili e adeguati, conformi alle normative europee

Devono rispettare le regole di "privacy designer" fondamentali per la gestione di una grande mole di dati che riguardano il singolo e che costituiscono per la struttura sanitaria un patrimonio scientifico e anche industriale di enorme valore.

I dispositivi medici utilizzati in telemedicina devono essere conformi alle normative europee sui dispositivi medici, come la direttiva 93/42/CEE e come tali sottoposti a un monitoraggio continuo per garantirne la qualità.

Per quanto possano essere diversi gli strumenti utilizzabili nel ciclo di cure, vi sono alcuni punti fermi che devono essere tenuti presenti:

- il rispetto della riservatezza del paziente che deve essere informato, istruito e consapevole;
- le regole deontologiche;
- la protezione dei dati personali e delle immagini dei pazienti e degli utenti;
- il dovere di garanzia che obbliga il sanitario a informare il paziente dei limiti dello strumento usato e la struttura e l'autorità di controllo dell'eventuale rischio per i pazienti derivanti dall'assenza di qualità del sistema e/o del device utilizzato.

La telemedicina come atto clinico, infermieristico o sanitario

Si tratta di atti medici, sanitari o riabilitativi che possono essere svolti a distanza nel rispetto dei singoli codici deontologici e nei limiti della professione.

In sintesi, i più importanti atti clinici e/o sanitari che possono essere utilizzati dai sanitari in telemedicina:

Televisita

È un atto clinico in cui il medico interagisce a distanza con il paziente.
Durante la televisita un operatore sanitario, un altro medico o un mediatore linguistico possono assistere il paziente o collegarsi alla visita.
Il collegamento deve consentire di vedere e interagire con il paziente e deve avvenire in tempo reale.

Teleconsulto e teleconsulenza medico-sanitaria

È caratterizzata da una serie cadenzata di contatti con il medico, che pone sotto controllo l'andamento del quadro clinico per mezzo della videochiamata in associazione con la condivisione di dati clinici raccolti presso il paziente, sia prima sia durante la stessa videochiamata.
Questo si applica per patologie già diagnosticate, in situazioni che consentano, comunque, la conversione verso la visita di controllo tradizionale in tempi consoni a garantire la sicurezza del paziente e in ogni caso sempre sotto la responsabilità del medico che esegue la procedura.

Teleassistenza e telecontrollo

È una forma di trattamento assistenziale di pertinenza della relativa professione sanitaria basata sull'interazione a distanza tra un operatore sociosanitario e l'assistito, con eventuale supporto di un "caregiver", attraverso l'impiego di strumenti tecnologici che permettano lo svolgimento della prestazione tramite videochiamata.

Telemonitoraggio

Permette il rilevamento e la trasmissione a distanza di parametri vitali e clinici in modo continuo, per mezzo di sensori che interagiscono con il paziente (tecnologie biomediche con o senza parti applicate).
Il set di tecnologie a domicilio, personalizzato in base alle indicazioni fornite dal medico, deve essere connesso costantemente al software che raccoglie i dati dei sensori, li integra se necessario con altri dati sanitari e li mette a disposizione degli operatori del servizio di telemedicina in base alle modalità organizzative stabilite.

Teleriabilitazione

La teleriabilitazione consiste nell'erogazione a distanza di prestazioni e servizi intesi ad abilitare, ripristinare, o comunque migliorare, il funzionamento psicofisico di persone di tutte le fasce di età, con disabilità o disturbi, congeniti o acquisiti, transitori o permanenti, oppure a rischio di svilupparli.
Può essere, ad esempio, motoria, cognitiva, neuropsicologica, occupazionale, della comunicazione, della deglutizione, del comportamento, cardiologica e polmonare, per tutte le fasce d'età, dall'età evolutiva agli anziani.

Le prestazioni e i servizi di teleriabilitazione sono abilitati da varie tecnologie e dispositivi hardware e software per la gestione e lo scambio in rete di dati e immagini, dispositivi mobili, applicazioni e dispositivi medici, anche indossabili, sensori, robotica, realtà virtuale e intelligenza artificiale, e altre soluzioni innovative come i *serious games* (giochi o altre attività ludiche utilizzate a scopo terapeutico), e le terapie digitali, in opportuna combinazione tra loro e sempre nell'ambito delle metodologie, dell'organizzazione e delle procedure della telemedicina.
Nella teleriabilitazione vanno comprese anche le attività volte alla valutazione a distanza del corretto utilizzo di ausili, ortesi e protesi durante le normali attività di vita condotte all'interno dell'ambiente domestico o lavorativo[1].

Teletriage

Si riferisce a una serie di interventi medici e/o infermieristici con lo scopo di riconciliazione clinica e/o farmacologica, valutazione dei sintomi o dei problemi di salute di un paziente da remoto, spesso tramite tecnologie di telecomunicazione come videochiamate, telefonate o piattaforme digitali.
L'obiettivo è determinare la gravità delle condizioni del paziente e/o la sua storia clinica al fine di definire cure appropriate, come l'automedicazione, la visita e/o la preparazione di una visita in presenza con accesso a una struttura sanitaria o la ricerca di cure di emergenza.
Il teletriage è comunemente utilizzata in ambito sanitario per ridurre le visite di persona non necessarie, fornire interventi tempestivi e aiutare a gestire il flusso dei pazienti in modo più efficace. Ha acquisito importanza con l'ascesa della telemedicina, in particolare durante la pandemia di COVID-19, quando l'assistenza a distanza diventò essenziale.

Telechirurgia e somministrazione di terapie a distanza

Tecniche per l'esecuzione di interventi chirurgici o terapeutici a distanza sotto supervisione di un chirurgo specializzato e con strumenti tecnologici specifici.

Telediagnosi

Numerose sono le tecniche diagnostiche, sincrone e/o asincrone, che possono essere utilizzate a distanza per la diagnosi.
Dal punto di vista legale le responsabilità ricadono sempre sul sanitario refertatore e devono conformarsi alla migliore pratica clinica per l'esame da compiere.

Il concetto deontologico e legale degli atti di telemedicina

CODICE DI DEONTOLOGIA MEDICA

- **Art. 78 Tecnologie informatiche e relativo allegato**
  Il medico, nell'uso degli strumenti informatici, garantisce l'acquisizione del consenso, la tutela della riservatezza, la pertinenza dei dati raccolti e, per quanto di propria competenza, la sicurezza delle tecniche. Il medico, nell'uso di tecnologie di informazione e comunicazione di dati clinici, persegue l'appropriatezza clinica e adotta le proprie decisioni nel rispetto degli eventuali contributi multidisciplinari, garantendo la consapevole partecipazione della persona assistita.
  Il medico, nell'utilizzo delle tecnologie di informazione e comunicazione a fini di prevenzione, diagnosi, cura o sorveglianza clinica, o tali da influire sulle prestazioni dell'uomo, si attiene ai criteri di proporzionalità, appropriatezza, efficacia e sicurezza, nel rispetto dei diritti della persona e degli indirizzi applicativi allegati.
- **Art. 13 Prescrizione a fini di prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione**
  "Omissis" "l'adozione di protocolli diagnostico-terapeutici o di percorsi clinico-assistenziali impegna la diretta responsabilità del medico nella verifica della tollerabilità e dell'efficacia sui soggetti coinvolti".

CODICE DEONTOLOGIA INFERMIERE

- **Art. 30 Valori e comportamenti nella comunicazione**
  L'infermiere utilizza la comunicazione, compresa quella digitale, in modo etico, chiaro e responsabile, ricercando il dialogo e il confronto, al fine di contribuire ad un dibattito costruttivo. Si comporta con correttezza, rispetto, trasparenza e veridicità. L'infermiere tutela la riservatezza della persona assistita e si astiene da qualsiasi modalità espressiva che possa ledere le persone, le istituzioni, il decoro e l'immagine della professione.
- **Art. 31 Nuove tecnologie**
  L'Infermiere, nell'implementazione e nell'utilizzo di nuove tecnologie, si adopera affinché le persone assistite abbiano equità di accesso e siano sempre poste al centro del percorso di cura.

La telemedicina non è qualcosa di diverso dalla medicina; è la medicina che si adatta al suo tempo e, come tutti gli strumenti, va utilizzata con appropriatezza, nel rispetto della dignità della persona. Non esiste nella normativa legislativa una definizione di appropriatezza.

La definizione, invece, è contenuta nell'art. 13 del codice di deontologia medica secondo il quale il medico è responsabile per "*l'adozione di protocolli diagnostico-terapeutici o di percorsi clinico-assistenziali e impegna la diretta responsabilità del medico nella verifica della tollerabilità e dell'efficacia sui soggetti coinvolti*".

Quindi, l'appropriatezza di un atto sanitario in telemedicina sussiste se:

- il caso clinico si adatta all'utilizzo dello specifico strumento;
- il paziente è in grado di utilizzare lo strumento direttamente e/o attraverso strutture di supporto e di comprenderne il percorso e utilità;
- gli strumenti utilizzati sono conformi alla normativa tecnica specifica per l'utilizzo in quella particolare pratica clinica e sono quindi in grado di offrire un atto clinico, chirurgico, diagnostico o riabilitativo di qualità.

Devono essere scelte soluzioni operative che offrano le migliori garanzie di professionalità, appropriatezza, efficacia e sicurezza, nel rispetto dei diritti della persona, sia del paziente che del medico

In quanto atto clinico e assistenziale, la responsabilità dell'atto rientra nella normativa generale in materia di responsabilità sanitaria come indicato dal codice civile, penale e dalla legge 8 MARZO 2017 N. 24 e soggiace alle regole previste dal codice deontologico della singola professione.

Secondo le indicazioni nazionali per la telemedicina[2]: "*per i sanitari significa assumersi piena responsabilità professionale, esattamente come per ogni atto sanitario condotto nell'esercizio della propria professione, tenendo conto della corretta gestione delle limitazioni dovute alla distanza fisica, nonché il rispetto delle norme sul trattamento dei dati. Ai fini della gestione del rischio clinico e della responsabilità sanitaria, il corretto atteggiamento professionale consiste nello scegliere le soluzioni operative che – dal punto di vista medico-assistenziale – offrano le migliori garanzie di proporzionalità, appropriatezza, efficacia e sicurezza e nel rispetto dei diritti della persona. Alle attività sanitarie in telemedicina si applicano tutte le norme legislative e deontologiche proprie delle professioni sanitarie, nonché i documenti d'indirizzo di bioetica.*"

Resta infine nella responsabilità del sanitario la valutazione, al termine di una prestazione erogata a distanza, del grado di raggiungimento degli obiettivi che la prestazione stessa si prefiggeva e nel caso di insufficienza del risultato per qualunque motivo (tecnico, legato alle condizioni riscontrate del paziente o altro), l'obbligo della riprogrammazione della prestazione in presenza.

In sintesi: il corretto atteggiamento professionale consiste nello scegliere le soluzioni operative che offrano le migliori garanzie di professionalità, appropriatezza, efficacia e sicurezza e nel rispetto dei diritti della persona.

Non si tratta di scegliere le tecnologie, ma il medico deve scegliere le combinazioni di esse che appaiano le più aderenti possibile dal punto di vista medico-assistenziale nel singolo caso.

La responsabilità dei singoli attori

L'esecuzione dell'atto clinico in telemedicina può essere svolta con strumenti più o meno sofisticati in ragione dell'obiettivo da raggiungere e con un livello organizzativo che può essere diverso se a utilizzare lo strumento è un singolo professionista che si interfaccia con il suo paziente e/o se viene organizzata da una struttura complessa.

In una situazione complessa, l'organizzazione dovrà tenere conto[3]:

- della necessità di governance politica e legale dei processi e l'implementazione tecnica dei vari livelli decisionali;
- dell'implementazione qualitativa dell'infrastruttura e della valutazione della competenza dei singoli erogatori e/o fornitori;
- della formazione del paziente e dei familiari e gruppi di riferimento.

Come tutti gli atti medici che utilizzano strumenti e ai quali concorrono diverse persone, il problema non è tanto la responsabilità verso il paziente, ma la responsabilità degli attori dei quali il medico è "direttore d'orchestra".

In una situazione complessa è difficile, se non impossibile, che il singolo medico sia in grado di governare l'intero processo tecnologico necessario per erogare gli atti clinici e proteggere le informazioni che transitano sui sistemi.

In ragione di quanto sopra, è necessario che sia definita la responsabilità del sanitario da quella degli altri protagonisti della rete assistenziale:

1. **Il medico** è il direttore d'orchestra e deve valutare l'appropriatezza dello strumento utilizzato rispetto al singolo paziente.
   Per questa ragione, il medico ha sempre un onere di segnalazione dei difetti delle attrezzature che utilizza e, se necessario, deve orientare il paziente verso tecnologie e/o percorsi differenti.

Nell'uso degli strumenti di telemedicina, il medico ha sempre un onere di segnalazione dei difetti delle attrezzature che utilizza

2. **I sanitari** (infermieri, riabilitatori, psicologi etc.) che intervengono sotto la direzione del medico nelle varie fasi di terapia. Sia il medico che i sanitari hanno un obbligo di segnalazione dei difetti riscontrati nel percorso e/o negli strumenti utilizzati.
3. **Il paziente** consegna al sistema le proprie informazioni e dati sanitari al fine di trarre una diagnosi, terapia e/o riabilitazione. Nel corso delle varie attività possono essere raccolti dati personali quali fotografie e/o video che ritraggono parti del corpo che devono essere trattati in modo rigoroso dal punto di vista della riservatezza e secondo un severo obbligo di decoro della professione.
4. **Il centro erogatore** è una struttura o soggetto interno e/o esterno al centro di cura incaricato di prestare parti del servizio erogato (altre strutture del Servizio Sanitario Nazionale, autorizzate o accreditate, pubbliche o private o di operatori del SSN, quali — ad esempio — medici di medicina generale e pediatri di libera scelta, medici specialisti che erogano prestazioni sanitarie attraverso una rete di telecomunicazioni).
5. **Il centro servizi** in genere ha una funzione tecnica rispetto agli strumenti utilizzati e alla gestione della qualità delle informazioni e dei sistemi di comunicazione utilizzati.
   Il centro servizi non ha una responsabilità clinica ma tecnica per i compiti di gestione delle attrezzature, dei dispositivi medici e/o garantisce la completezza e la sicurezza delle informazioni e dei dati sanitari trasmessi.
   In alcune situazioni, il centro erogatore e il centro servizi possono coesistere se il centro ha le autorizzazioni per svolgerle (ad esempio una struttura che svolte le attività di telemonitoraggio sia gestendo internamente le strutture che gli erogatori di prestazioni sanitarie).
6. **Il produttore dei dispositivi** e delle tecnologie utilizzate che risponderà per difetti degli strumenti. Per questa ragione l'immissione sul mercato, la messa a disposizione e la messa in servizio nel territorio italiano dei dispositivi medici e dei dispositivi medico-diagnostici in vitro è consentita per i dispositivi recanti la marcatura CE e sono sottoposti a un obbligo di segnalazione dei difetti che possono mettere a rischio la vita delle persone (Ministero della Salute. Dispositivi medici e sicurezza. https://www.salute.gov.it/new/it/tema/dispositivi-medici/) .

Sicurezza e riservatezza

L'esecuzione di una televisita e/o di un atto clinico sanitario richiede sistemi di comunicazione e trasmissione dei dati sicuri.
Il 28 marzo 2024 il Garante per la protezione dei dati personali ha pubblicato infatti un documento in 10 punti (compendio sul trattamento dei dati personali effettuato attraverso piattaforme volte a mettere in contatto i pazienti con i professionisti sanitari accessibili via web e app) in cui si indicano

gli obblighi e gli adempimenti da rispettare nel momento in cui si trattano dati personali così delicati. Il compendio fornisce chiarimenti con riferimento a tre macrotipologie di trattamenti: dati dei pazienti, necessari per offrire loro servizi anche di tipo amministrativo correlati alla prestazione sanitaria richiesta (ad esempio creazione dell'account, prenotazione di una visita medica); dati personali dei professionisti sanitari trattati per diversi scopi (ad esempio gestione dell'agenda del medico e recensioni degli utenti); dati sulla salute dei pazienti, trattati per finalità di diagnosi e cura (ad esempio condivisione di documenti sanitari come prescrizioni o referti).
La realizzazione delle già menzionate piattaforme deve necessariamente tener conto delle disposizioni normative che regolano gli strumenti di sanità digitale.
Per i profili legati alla protezione dei dati personali, si richiama in particolare la disciplina sulla refertazione online di cui al d.p.c.m. dell'8 agosto 2013, su cui l'Autorità ha espresso il proprio parere il 6 dicembre del 2012 (doc. web n. 2223206), parere che prevede regole e misure per la consegna di referti al paziente con modalità digitali.

Il documento del 28 marzo 2024 del Garante per la protezione dei dati personali contiene chiarimenti sull'uso dei dati personali e di salute del paziente e dei dati personali dei professionisti sanitari

Art. 5 del Regolamento UE 679/2016 - Principi generali

- **LICEITÀ, CORRETTEZZA E TRASPARENZA**
  nei confronti dell'interessato
- **LIMITAZIONE DELLA FINALITÀ**
  compreso l'obbligo di assicurare che eventuali trattamenti successivi non siano incompatibili con le finalità della raccolta dei dati
- **MAPPATURE DEGLI ACCESSI**
  per mantenere il controllo dei dati
- **MINIMIZZAZIONE DEI DATI**
  I dati devono essere adeguati, pertinenti e limitati a quanto necessario rispetto alle finalità del trattamento
- **ESATTEZZA E AGGIORNAMENTO DEI DATI**
  che risultino inesatti rispetto alle finalità del trattamento
- **LIMITAZIONE DELLA CONSERVAZIONE**
  È necessario provvedere alla conservazione dei dati per un tempo non superiore a quello necessario rispetto agli scopi per i quali è stato effettuato il trattamento
- **INTEGRITÀ E RISERVATEZZA**
  Occorre garantire la sicurezza adeguata dei dati personali oggetto del trattamento

La televisita

Affinché il rapporto sanitario sia qualificabile come televisita è necessario che il contatto avvenga **utilizzando sistemi di trasmissione e comunicazione professionali**, che permettano di garantire la compatibilità alla normativa in materia di trattamento dei dati personali e trasmissioni sicure di dati e messaggi con modalità protetta (SMS, e-mail con testi criptati, video comunicazione).

Il flusso dei dati in telemedicina

- Il paziente deve poter richiedere un appuntamento per la videochiamata ed essere ammesso alla conversazione.
- Il paziente accede alla chiamata ma non può chiamare il medico in modo da garantire anche un'accettabile sicurezza medico-legale.
- Solo il medico e/o il sanitario può invitare altri utenti contemporaneamente (ad esempio videochiamata medica con teleconsulto con altro medico; collegare l'infermiera, il tecnico di riabilitazione, utilizzare un mediatore linguistico o caregiver di riferimento etc.).
- Solo uno strumento professionale permette di registrare e scambiare documenti in modalità sicura.
- La televisita può essere supportata dalla raccolta di dati clinici attraverso personale sanitario a domicilio del paziente e/o dallo stesso raccolti attraverso apparati medicali digitali al domicilio (ad esempio erg, termometro digitale, bilancia, pulsiossimetro, sfigmomanometro) e questi dati devono essere trasmessi o registrati in cartella clinica e/o infermieristica.
- La registrazione di parti della visita deve avvenire nel pieno rispetto della riservatezza del paziente e le registrazioni devono essere adeguatamente blindate negli accessi.
- Il paziente deve, in ogni caso, avere a disposizione strumenti che permettano di scaricare prescrizioni, ricevere notifiche di appuntamenti e/o di messaggistica per rapido controllo.

La procedura della visita in telemedicina

Tutte le comunicazioni attraverso strumenti di contatto a distanza tra sanitario e paziente devono seguire una procedura precisa:

1. **Invito:** il paziente, su invito del medico, del sanitario o della struttura, si connette scaricando apposita applicazione e procede all'attivazione del servizio seguendo la procedura indicata.
   L'attivazione del servizio richiede il consenso e l'adesione preventiva del paziente o del familiare autorizzato al fine di confermare la disponibilità di un contatto telematico e si deve poter accedere a un sistema di comunicazione remota secondo le specifiche tecniche e le normative vigenti in materia di privacy e sicurezza.

2. **Videochiamata di triage o videoconsulto:** si controlla con una videochiamata iniziale, anche con l'ausilio di personale infermieristico, che fornisce il riscontro che la procedura è andata a buon fine, identifica la persona e comunica alla persona la data e l'ora del colloquio con il medico. Questa videochiamata può essere anche utilizzata per il triage per capire se il paziente è in grado di fare la visita in luogo riservato, raccogliere eventuali documenti sanitari propedeutici alla visita, riconciliare terapie e/o riprogrammare la visita in presenza se ci si rende conto che la televisita non è adeguata allo scopo.
3. **Identificazione della persona:** nel caso in cui la persona non sia conosciuta chiedere al paziente di mostrare un proprio documento di riconoscimento.
4. **Sincrona:** il collegamento tra medico e paziente deve avvenire in tempo reale e consentire di interagire.
   Durante la televisita il medico può avvalersi del caregiver di riferimento se autorizzato dal paziente. Il medico può collegarsi, in accordo col paziente, con altri specialisti in teleconsulto oppure con infermieri o mediatori linguistici.
5. **Ulteriori attività di telemedicina attraverso personale debitamente formato:** durante la visita possono essere implementate altre procedure di telecontrollo e/o di controllo a distanza anche a mezzo di telefonate e messaggistica.
   Le attività di telecontrollo possono essere eseguite da personale sanitario adeguatamente istruito, in base a una routine di cura indicata dal medico (ad esempio controllo o raccolta parametri).
   Questi contatti, scanditi in modo regolare, contribuiscono anche a migliorare l'aderenza individuale alle terapie e a risolvere eventuali problemi di utilizzo degli strumenti a disposizione.

Tutte le comunicazioni devono seguire una procedura precisa:
- **invito;**
- **videochiamata di triage;**
- **identificazione del paziente**
- **il collegamento sincrono**

IL CICLO DELLA TELEVISITA

I soggetti

Medico
Infermiere
Sanitari di riabilitazione

Televisita

Primo contatto
Verifica condizioni tecniche
Verifica triage riconciliazione
Televisita
Terapie

Routine telecontrollo

Controllo terapie
Controllo parametri
Istruzione paziente
Riabilitazione a distanza

Quando si può programmare una televisita

Il paziente deve avere già ottenuto in precedenza una diagnosi rilevata in una visita in presenza.
La televisita, quindi, può essere utile ogni volta che c'è la necessità di un controllo della terapia e/o della condizione generale del paziente che non richieda l'esame diretto del suo corpo.

La televisita si rivela utile ogni volta che c'è la necessità di un controllo della terapia e/o della condizione generale del paziente

Durante la televisita un operatore sanitario può trovarsi vicino al paziente per assistere il medico, aiutare, oppure istruire il paziente.
Il medico e/o l'infermiere possono raccogliere, attraverso una videochiamata che precede la visita virtuale o in presenza, informazioni e documentazione clinica per avere un quadro generale e/o evidenziare la necessità di esami diagnostici preventivi considerati essenziali.
La procedura permette di evitare costi e spostamenti inutili, soprattutto quando la struttura è lontana dal paziente.
Il paziente può essere televisitato quando:

- necessita della prestazione nell'ambito di un PAI/PDTA;
- è inserito in un percorso di follow up da patologia nota;
- necessita di controllo monitoraggio, conferma aggiustamento o cambiamento della terapia in corso;
- necessita di valutazione anamnestica per la prescrizione di esami diagnosi o di stadiazione di patologia nota o sospetta;
- necessita della verifica da parte del medico degli esiti di esami effettuati, ai quali può seguire la prescrizione di eventuali approfondimenti oppure di una terapia.

Documentare la televisita o la teleassistenza

La televisita va documentata all'interno della cartella clinica o scheda sanitaria

La televisita è una visita e come tale va documentata all'interno della cartella clinica o scheda sanitaria.
Eventuali atti infermieristici e/o riabilitativi che precedono o seguono la visita vanno anch'essi puntualmente documentati.
Il medico dovrà registrare nella scheda sanitaria o in cartella clinica anche il nome delle persone autorizzate dal paziente ad assistervi.
La presenza di terze persone dovrà essere limitata al tempo necessario per eseguire il compito ritenuto necessario.

Nel caso di presenza di terze persone, soprattutto se non obbligate al segreto professionale, il medico dovrà istruire sul divieto di registrazione con qualunque strumento e accertarsi che queste terze persone abbiano compreso il divieto di registrare la visita in audio e/o in video.
Il referto dovrà essere redatto nel rispetto delle normative in materia di privacy e sicurezza, dovrà essere sottoscritto digitalmente dal medico ed essere reso disponibile al paziente nella modalità telematica preferita. Deve sempre essere possibile, solo su richiesta dello stesso paziente, condividerlo con altri professionisti sanitari in formato digitale, usando le più aggiornate soluzioni tecnologiche, oppure attraverso il fascicolo sanitario elettronico.

La certificazione durante la televisita

Le indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni in telemedicina, a pagina 5, esplicitamente affermano che: "*in alcune situazioni il ricorso a sistemi di telemedicina può consentire di raccogliere in modo preciso i dati e le informazioni necessarie a descrivere in modo veritiero la realtà, che risulta in tal modo direttamente osservabile dal medico anche a distanza. Inoltre, l'esecuzione corretta della videochiamata può essere tale da assicurare il diretto contatto tra il medico e il paziente, come necessario per una certificazione. Durante la videochiamata, il contatto diretto è ulteriormente supportato dall'acquisizione certa di dati a distanza da parte del medico, utilizzando eventualmente appropriate tecnologie biomediche*".
Tuttavia, **il documento ricorda che la verifica di una patologia non nota richiede il rilievo obiettivo** e quello anamnestico cui il certificato fa riferimento; quindi, la prima diagnosi va sempre fatta con visita di persona.
Il certificato in televisita può essere emesso esclusivamente se vi è rilevazione certa dei dati in modo chiaro, immediato e sicuro.
Allo stato attuale non vi sono chiarimenti da parte dell'INPS riguardo alla validità di un certificato di malattia redatto al termine di una televisita. Ad avviso di chi scrive, non vi è ragione di negare la possibilità di redigerlo nelle condizioni indicate ma, sul punto, sarebbe utile e necessario un chiarimento ufficiale.

Il certificato in televisita può essere emesso esclusivamente se vi è rilevazione certa dei dati in modo chiaro, immediato e sicuro

LA CERTIFICAZIONE

Certificato in telemedicina ammessa	Patologia nota Documentazione di supporto
Certificato non ammesso	La patologia non è nota La patologia richiede il contatto con il paziente per essere valutata Non ha documentazione di supporto

Consenso informato e videoregistrazione

Art. 1, comma 4 LEGGE 22 dicembre 2017, n. 219 norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento

Il consenso informato, acquisito nei modi e con gli strumenti più consoni alle condizioni del paziente, è documentato in forma scritta o attraverso videoregistrazioni o, per la persona con disabilità, attraverso dispositivi che le consentano di comunicare.

Il consenso informato, in qualunque forma espresso, è inserito nella cartella clinica e nel fascicolo sanitario elettronico.

La legge n. 219 del 2017 ha reso possibile la registrazione video del consenso informato che deve avvenire con il consenso espresso del paziente

La legge n. 219 del 2017 ha reso possibile la registrazione video del consenso informato.
La registrazione del consenso informato e/o di parte della visita deve avvenire con il consenso espresso del paziente.
Durante la televisita e/o precedentemente alla stessa, al paziente possono essere somministrati diversi strumenti informativi:

- anticipazione scritta del consenso;
- filmati e tutorial informativi anche plurilingue;
- informazioni tecniche;
- informazioni sulle terapie importanti che richiedono che il paziente sia istruito al loro utilizzo.

La somministrazione degli strumenti informativi potrà avvenire anche con l'ausilio di altro personale (ad esempio infermiere e/o attraverso sistemi tracciati di somministrazione) ma, in ogni caso, la loro somministrazione dovrà essere registrata in cartella clinica e divenire momento informativo solo propedeutico a quello di discussione con il medico.
La videoregistrazione dovrà essere trattata come ogni documento annesso alla cartella clinica.
È vietato, anche per usi scientifici, utilizzare immagini dei pazienti durante convegni e/o su riviste scientifiche senza consenso.
È altresì vietato utilizzare immagini dei pazienti acquisite senza il loro consenso per commentare notizie sui social network.
La tecnologia affianca il medico per rendere possibile la medicina in una società complicata, interconnessa e sempre più plurietnica.
L'errore che non va fatto è pensare che la tecnologia sostituisca la relazione sanitario e paziente. Qualunque strumento ha vantaggi e limiti ma non va mai dimenticato che è l'uomo a pensare lo strumento.

Per approfondire

- Indicazioni per l'erogazione di prestazioni e servizi di teleriabilitazione da parte delle professioni sanitarie, dei medici e degli psicologi - Ministero della Salute - 28/1/2021
- Accordo, ai sensi dell'articolo 4, comma 1, del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, sul documento recante "Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni in telemedicina" del 17 dicembre 2020
- WHO Consolidated telemedicine implementation guide. 9 November 2022
- Programma Nazionale HTA Dispositivi Medici 2023-2025. Scheda di segnalazione delle Tecnologie Sanitarie - Aggiornamento. https://www.agenas.gov.it/aree-tematiche/comunicazione/primo-piano/2394-programma-nazionale-hta-dispositivi-medici-2023-2025-scheda-di-segnalazione-delle-tecnologie-sanitarie-aggiornamento
- Ministero della Salute. Dispositivi medici e sicurezza. https://www.salute.gov.it/new/it/tema/dispositivi-medici/
- Garante protezione dati personali. Compendio sul trattamento dei dati personali attraverso piattaforme volte a mettere in contatto i pazienti con i professionisti sanitari accessibili via web e app. Marzo 2024
- Ministero della salute. Raccomandazione n. 17 Riconciliazione della Terapia.
- Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni in telemedicina. Conferenza Stato Regioni, documento 215/Crs del 17/12/2020

- Parere su uno schema di decreto recante la disciplina dei trattamenti di dati personali nell'ambito della Piattaforma nazionale di telemedicina - 16 gennaio 2025 [10105743]. https://www.garanteprivacy.it/web/guest/home/docweb/-/docweb-display/docweb/10105743
- CODICE DEONTOLOGIA MEDICA 2014 ED INDIRIZZI APPLICATIVI ART. 78 IN https://portale.fnomceo.it/codice-deontologico/
- CODICE DEONTOLOGIA INFERMIERE 2025 IN https://www.fnopi.it/wp-content/uploads/2025/03/FNOPI_CodiceDeontol2025_web.pdf
- Piattaforma centrale HealthData@EU Versione open source 3: modello di architettura e specifiche tecniche IN https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/52fe-4b0e-0ac4-11f0-b1a3-01aa75ed71a1

Cenni storici sulla telemedicina

Massimiliano Cazzato
UO Reumatologia, Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana

Storicamente il medico ha sempre aspirato a mantenere un contatto costante con i propri pazienti, per sincerarsi delle loro condizioni anche da lontano. Alla fine del XIX secolo, l'invenzione del telefono rivoluzionò il concetto di assistenza a distanza e fu impiegato non solo per comunicare, ma, a partite dal 1910, anche per la trasmissione di elettrocardiogrammi nella città di New York, rappresentando di fatto la prima applicazione di telemonitoraggio[1].

I primi tentativi di televisita propriamente detta risalirebbero secondo alcune fonti al 1967. Il dottor Kenneth Bird lavorava all'epoca presso l'Unità di Emergenza-Urgenza dell'ospedale di Boston (Massachusetts General Hospital) e allo stesso tempo anche all'aeroporto di Boston, dove forniva assistenza sanitaria a lavoratori e passeggeri. Era costretto pertanto a fare la spola tra i due luoghi con dispendio di tempo, stress e accumulo di ritardo dovuto al traffico, già all'epoca molto intenso. Stanco della situazione, ebbe l'idea di installare 2 telecamere nei due luoghi di lavoro e di denominare la novità "telemedicina" (TM). Inizialmente, come spesso accade, l'idea fu accolta dai colleghi con molto scetticismo e un certo grado di ilarità, ma il dottor Bird aveva dato il via a un processo di innovazione che non si sarebbe più fermato. Da lì a poco la telemedicina fu adottata anche dagli psichiatri dello stesso ospedale per fornire assistenza a pazienti ricoverati in strutture dislocate fuori città. Il Massachusetts General Hospital divenne perciò un laboratorio sperimentale della telemedicina, il luogo da dove partivano le applicazioni e i progressi. Negli anni successivi, uno dei colleghi di Bird, il dottor Jay Sanders, pensò di utilizzare la telemedicina per collegarsi direttamente con i pazienti nelle loro case. L'esigenza nasceva dal fatto che alcuni pazienti fragili afferivano spesso all'ospedale, mettendo a repentaglio la loro salute. A quell'epoca non esisteva ancora la fibra ottica, la trasmissione delle immagini era in bianco e nero e soprattutto era di tipo *one-way*. Nel 1993, quando la tecnologia lo permise, Sanders contattò una compagnia di comunicazioni, la Jones Cable Company, e si fece allestire un sistema di comunicazione a due vie attraverso una connessione Ethernet per collegarsi direttamente a casa di alcuni pazienti più a rischio. **L'idea era rivoluzionaria, ma fu chiaro sin dall'inizio che avrebbe comportato una violazione della privacy del paziente, e che questo sarebbe stato uno dei limiti maggiori da gestire.** Sanders decise di proseguire, fornendo ai ma-

lati arruolati anche strumenti di telemonitoraggio a distanza come ECG e stetoscopi elettronici, dopo averli adeguatamente formati sul loro impiego. Il medico riteneva che gli strumenti di collegamento fossero di secondaria rilevanza rispetto all'informazione medica trasmessa a distanza: per limitare i rischi la trasmissione deve essere la più accurata possibile.

Prima della pandemia COVID-19

Fino alla pandemia COVID-19, l'assistenza da remoto è stata confinata a casi specifici, verosimilmente in rapporto a limiti di natura tecnologica, normativa, finanziaria o per conoscenze digitali limitate o pregiudizi. Inizialmente i collegamenti da remoto erano dispendiosi e nei Paesi che se lo potevano permettere come USA o Australia, la TM era costruita sul modello *spoke-and-hub*, con un centro di I livello a cui erano connesse *healthcare facilities* dove era presente personale infermieristico addestrato ("presenter"), capace di collegarsi e trasmettere informazioni di vario genere, comprese quelle relative a un esame obiettivo. Anche la scarsa chiarezza sulle modalità di rimborso o di responsabilità in caso di errore sanitario hanno contribuito a limitare la diffusione della TM. Tutte barriere ancora in buona parte presenti. Eppure l'OMS aveva da tempo supportato l'*Information Systems and Communication Technologies* (ICT) come una nuova e innovativa modalità di vita comunicativa[2]. Secondo l'OMS, le ICT hanno un grande potenziale per affrontare alcune delle sfide sostenute dai Paesi sviluppati e in via di sviluppo nel fornire servizi sanitari accessibili, convenienti e di alta qualità. La TM, infatti, utilizza le ICT per superare le barriere geografiche e aumentare l'accesso ai servizi sanitari. Questi processi sono particolarmente vantaggiosi per le comunità rurali e nei Paesi in via di sviluppo, che tradizionalmente hanno sofferto della mancanza di accesso all'assistenza sanitaria. Tuttavia, nonostante questo *endorsement* e i promettenti risultati, l'adozione prepandemica della TM tra le varie specialistiche è andata molto a rilento, con pochi progetti impiegati su larga scala e spesso abbandonati[3].

L'adozione prepandemica della telemedicina è andata molto a rilento, con pochi progetti impiegati su larga scala e spesso abbandonati

Una survey del 2016 tra medici statunitensi riportava che solo il 15% dei reumatologi usava una qualche forma di TM per comunicare con i pazienti, e tale percentuale era sovrapponibile tra le varie specialistiche[4].

Un sondaggio nazionale sulla telereumatologia tra reumatologi ambulatoriali e medici di base condotto in Germania durante il periodo precedente al COVID-19 evidenziava che la maggior parte degli intervistati (73,3%) valutava la propria conoscenza della TM come insoddisfacente, scarsa o molto scarsa e dichiarava di non utilizzarla, sebbene il 62,3% avrebbe voluto impiegarla. Gli ostacoli maggiori all'implementazione della TM includevano l'acquisto di apparecchiature tecnologiche e l'assenza del rimborso visita. Tuttavia, il 70% dei medici intervistati riteneva che la telemedicina potesse

avere un ruolo importante in reumatologia, anche se dichiaravano che l'avrebbero usata per comunicare direttamente con altri medici piuttosto che con i pazienti[5].
Analogamente, altri studi mostravano prima della comparsa del COVID-19 un utilizzo generalmente limitato della TM, ma un'elevata accettazione dell'implementazione della telereumatologia tra i medici, che rimaneva uno strumento con grosse potenzialità ma di limitata adozione.

La pandemia COVID-19

La pandemia del 2020 ha drammaticamente e bruscamente cambiato le modalità di assistenza sanitaria, interrompendo le visite e modificando il rapporto tradizionale medico-paziente: le prestazioni sanitarie in presenza, al pari di altri servizi, erano rese scarsamente praticabili da disposizioni di pubblica sicurezza per limitare la diffusione del virus. La difficoltà di accesso ai centri sanitari ha avuto gravi conseguenze, documentate da numerosi studi, tra cui un aumento della mortalità dovuto alla carenza di un'adeguata assistenza per i pazienti affetti da malattie croniche, comprese quelle reumatologiche[6].
I malati affetti da malattie autoimmuni, comprese quelle rare, si sono trovati a dover affrontare numerose e complesse problematiche, come ad esempio se ci fosse un rischio più elevato di contrarre la SARS-CoV-2 e, in caso di contagi, il rischio di una prognosi peggiore. Si doveva/poteva continuare la terapia immunosoppressiva? Questo comportava un maggior rischio? Uno studio dell'*European Reference Network on Rare and Complex Connective Tissue and Musculoskeletal Diseases* (ERN ReCONNET) ha descritto tutte queste problematiche, come illustrato nella Figura 1[7].
In questo difficile contesto la telemedicina è diventata quasi naturalmente una possibile soluzione, perlomeno nell'immediato, ed è stata rapidamente adottata per garantire la continuità assistenziale[8]. Tuttavia, nella maggior parte dei Paesi, tra cui l'Italia, il sistema era ampiamente impreparato e si fece ricorso per lo più a telefono e alla posta elettronica[9]. In uno studio USA, nei primi giorni della pandemia è stata osservata la riduzione dell'80% delle visite in presenza, associata però a un aumento di 4 volte delle visite di telemedicina tra l'ottava settimana e la dodicesima nel corso del 2020[10].
In Italia le autorità governative pubblicarono nel 2020 le *Linee di indirizzo nazionali per l'erogazione di prestazioni di telemedicina*, che individuavano gli ambiti di applicazione, le tipologie di servizi e le prestazioni a maggiore necessità di intervento. Venivano inoltre classificate le attività erogate tramite telemedicina, dettagliata la formazione di pazienti, caregiver e operatori sanitari coinvolti, e definiti i criteri per l'autorizzazione e l'accreditamento, le modalità di remunerazione e valutazione economica dei servizi di telemedicina, nonché gli aspetti etici, regolatori e legati alla privacy[11].

Nel contesto pandemico la telemedicina è diventata una possibile soluzione ed è stata rapidamente sviluppata e adottata

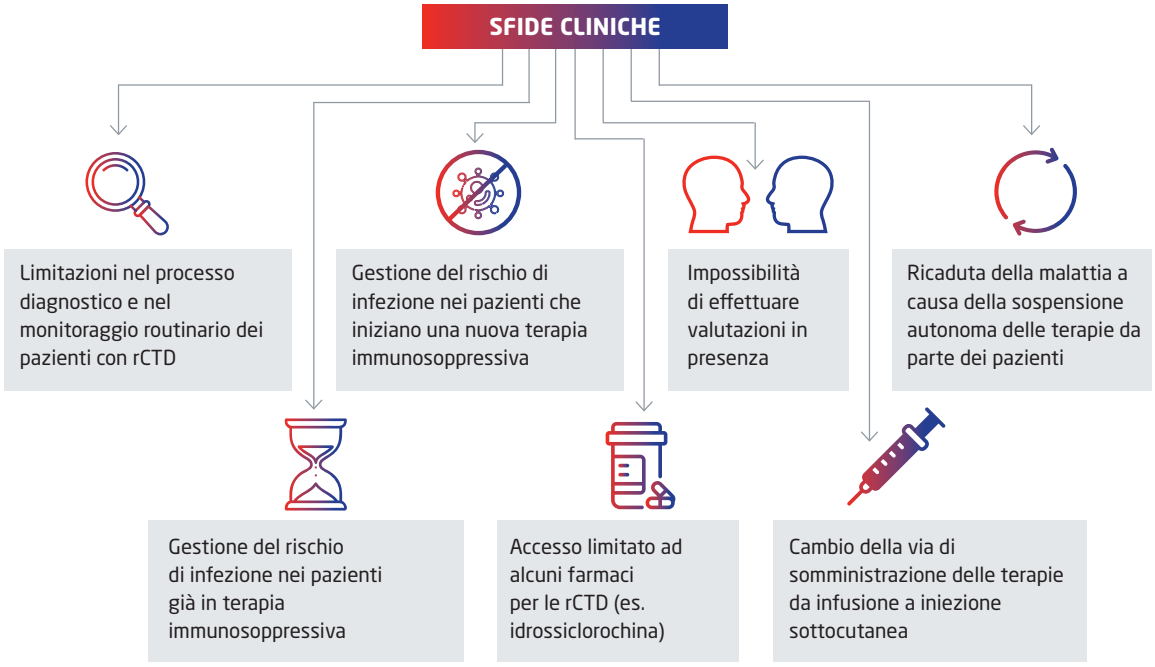


Figura 1. Sfide cliniche affrontate dai pazienti e dagli operatori sanitari durante la pandemia di COVID-19.
rCTD, malattie rare del tessuto connettivo

La definizione di telemedicina

La telemedicina integra e arricchisce la visita in presenza, non la sostituisce

La definizione tradizionale di telemedicina dei CMS (*Centers for Medicare & Medicaid Services*) è di una "**fornitura di servizi clinici ai pazienti da parte di professionisti a distanza tramite comunicazioni elettroniche**". Sono quindi necessari tre attori:

1. La tecnologia che fornisce la comunicazione;
2. Il personale sanitario che fornisce la prestazione;
3. Il paziente situato in un posto lontano dal medico.

Il Ministero della Salute dettaglia con maggiore precisione e amplia la definizione di partenza, definendo la TM "*una modalità di erogazione di servizi di assistenza sanitaria, tramite il ricorso a tecnologie innovative, in particolare alle Information and Communication Technologies (ICT), in situazioni*

in cui il professionista della salute e il paziente (o due professionisti) non si trovano nella stessa località. La telemedicina comporta la trasmissione sicura di informazioni e dati di carattere medico nella forma di testi, suoni, immagini o altre forme necessarie per la prevenzione, la diagnosi, il trattamento e il successivo controllo dei pazienti".

In questo paragrafo vengono enfatizzati 2 concetti: la **trasmissione "sicura"** di dati sensibili e la **possibilità di fare diagnosi e di prescrivere farmaci a distanza**.

Non tutti i sistemi di comunicazione a distanza medico-paziente sono da considerare forme di telemedicina

Infatti, i servizi di telemedicina vengono assimilati a qualunque servizio sanitario diagnostico-terapeutico, anche se viene ribadito che "*la prestazione in telemedicina non sostituisce la prestazione sanitaria tradizionale nel rapporto personale medico-paziente, ma la integra per migliorare efficacia, efficienza e appropriatezza*". Questo è un concetto molto importante: la TM integra e arricchisce la visita in presenza, non la sostituisce, per rispondere ai timori di quanti tra medici e pazienti immaginano un'evoluzione fredda e asettica tramite un video o poco più di un rapporto di fiducia millenario.

Infine, viene precisato un altro aspetto estremamente importante: non tutti i sistemi di comunicazione a distanza medico-paziente sono da considerare, anche sotto il profilo medico-legale, forme di telemedicina. "*Si precisa che l'utilizzo di strumenti di Information and Communication Technology per il trattamento di informazioni sanitarie o la condivisione online di dati e/o informazioni sanitarie non costituiscono di per sé servizi di telemedicina. A titolo esemplificativo non rientrano nella telemedicina portali di informazioni sanitarie, social network, forum, newsgroup, posta elettronica*".

In tempi in cui tutto scorre molto velocemente si è portati a usare strumenti di comunicazione con il paziente non idonei all'assistenza da remoto, potenzialmente soggetti a errori di valutazione. Pensiamo ad esempio a quante "fotografie" di esami/referti/consulenze vengono inviate al medico ogni giorno tramite applicazioni di messaggistica istantanea, spesso mal visualizzabili o tagliati, o richieste dettagliate di farmaci, posologie, diagnosi, etc. Evidentemente questo non configura una forma di TM; al contrario aumenta la possibilità di errore ed espone il medico a possibili richieste di rivalsa.

Classificazione della telemedicina

La TM non è unica, ma si compone di una serie di applicazioni che vengono suddivise tradizionalmente in sincrone e asincrone, con le prime che richiedono la presenza simultanea e in tempo reale di medico e paziente e le seconde che comportano un collegamento anche in tempi diversi. Le applicazioni della TM non sono definite nello stesso modo nei vari Paesi, ma possono variare. Noi prenderemo in considerazione quelle stabilite e definite dal Ministero della Salute (Figura 2).

La TM non è unica, ma si compone di una serie di applicazioni (sincrone e asincrone)

A seconda del tipo di relazione tra gli attori coinvolti, le prestazioni della telemedicina specialistica si possono realizzare con le modalità descritte di seguito.

TELEMEDICINA					
CLASSIFICAZIONE		AMBITO	PAZIENTI		RELAZIONE
TELEMEDICINA SPECIALISTICA	TELE VISITA	Sanitario	Può essere rivolta a patologie acute, croniche, a situazioni di post-acuzie	Presenza attiva del paziente	B2C B2B2C
	TELE CONSULTO			Assenza del paziente	B2B
	TELE COOPERAZIONE SANITARIA			Presenza del paziente in tempo reale	B2B2C
TELE SALUTE		Sanitario	È prevalentemente rivolta a patologie croniche	Presenza attiva del paziente	B2C B2B2C
TELE ASSISTENZA		Socio-assistenziale	Può essere rivolta ad anziani e fragili e diversamente abili		

Figura 2. Classificazione della telemedicina del Ministero della Salute.

Televisita

La televisita è un atto sanitario in cui il medico interagisce a distanza con il paziente in tempo reale con l'ausilio delle ICT (audio/video). 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. Anche il paziente può essere assistito da un caregiver, sia nel caso di disabilità, sia nel caso di scarso alfabetismo tecnologico.

La televisita è la modalità che abbiamo maggiormente impiegato in questi ultimi anni nella nostra Clinica, su cui abbiamo accumulato più esperienza e a cui faremo maggiormente riferimento quando si parlerà di TM, in particolare in termini di applicazione, profilazione del paziente, vantaggi, barriere e limiti.

In questa modalità ricade anche il teletriage, una sorta di previsita il cui scopo è quello di raccogliere le prime informazioni anamnestiche, quesito clinico, motivo della visita e di prescrivere esami più specifici con cui presentarsi alla prima visita in presenza.

Teleconsulto

Il teleconsulto è un'attività di consulenza a distanza fra medici che permette di far valutare casi clinici complessi a un'équipe di specialisti lontani fra loro. Ne può scaturire un'indicazione di diagnosi e/o di scelta senza la presenza fisica del paziente. Probabilmente al momento attuale il teleconsulto rappresenta la modalità più diffusa in Italia di TM in ambito ospedaliero, in quanto massimizza i tempi di confronto tra più medici anche disposti su presidi o ospedali lontani.

Telecooperazione sanitaria

La telecooperazione sanitaria consiste nell'assistenza fornita da un medico o altro operatore sanitario a 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.

Telesalute

La telesalute attiene principalmente al dominio della assistenza primaria.
Riguarda i sistemi e i servizi che collegano i pazienti, in particolar modo i cronici, con i medici di famiglia e sono utilizzati per assistere nella diagnosi e monitoraggio. Permette a un medico di medicina generale (in collaborazione con uno specialista) di interpretare a distanza i dati di salute registrati di un paziente (telemonitoraggio). La registrazione e lo scambio dei parametri di salute tra il paziente (a casa, in farmacia, in strutture assistenziali) e una postazione di monitoraggio non avviene solo per la raccolta dei dati, ma anche per supportare la formazione e l'engagement del paziente. Coinvolgere un paziente nel processo di cura vuol dire infatti migliorare la gestione della malattia, aumentare l'aderenza ai trattamenti, incrementare la *patient satisfaction* e ridurre la spesa sanitaria.
Il rapporto tra telemonitoraggio nella telemedicina e in telesalute è schematizzato nella Figura 3.

Teleassistenza

Per teleassistenza, si intende un sistema socio-assistenziale (non prettamente sanitario) 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.

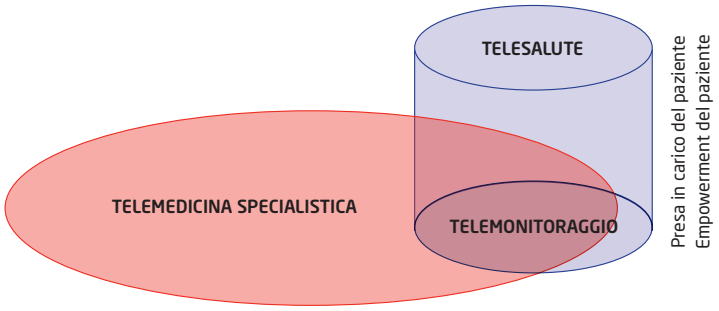


Figura 3. Schema illustrativo delle relazioni tra Telemonitoraggio, Telemedicina Specialistica e Telesalute. Viene messo in risalto il coinvolgimento attivo del paziente (empowerment) e del medico (presa in carico) nell'ambito della Telesalute, che amplia il concetto di cura orientandolo verso una logica di assistenza proattiva e continuativa (medicina di iniziativa).

Vantaggi della telemedicina

I vantaggi della TM sono numerosi e si potrebbero riassumere nei seguenti:

- **accesso/continuità di cura grazie alla riduzione delle barriere geografiche, fisiche, lavorative**; la TM fornisce assistenza ai pazienti situati in aree remote o scarsamente fornite di assistenza sanitaria, pazienti fragili per età e malattia, pazienti con difficoltà a chiedere permessi di lavoro;
- **riduzione delle ore sottratte a lavoro, famiglia, tempo libero** per doversi recare nel centro clinico. Ci vuole molto meno tempo a collegarsi con un telefono o un PC;
- **gestione delle malattie croniche:** la TM consente il monitoraggio continuo di condizioni croniche come diabete, ipertensione e malattie cardiache, e, nel caso della reumatologia, permette il monitoraggio attraverso e-PROs (*Patient Reported Outcomes*), i questionari di autovalutazione, eseguiti periodicamente e in maniera asincrona. Tali strumenti consentono inoltre ai pazienti di assumere un ruolo attivo nella gestione della propria salute (*engagement*). In effetti esistono delle evidenze che una strategia di trattamento intensivo basata sulla telemedicina ha portato a un aumento dei tassi di remissione e a una diminuzione del deterioramento funzionale[12];
- **costi sanitari inferiori:** la telemedicina può ridurre i costi in termini di perdita di giornate di lavoro e spese di trasporto;
- **controllo delle infezioni:** riducendo al minimo le visite di persona, la telemedicina aiuta a ridurre la diffusione di malattie infettive sia a pazienti che a operatori sanitari;
- **visite di follow-up:** la TM facilita visite di follow-up, garantendo la continuità delle cure e una migliore gestione dei piani di trattamento;
- **comodità:** i pazienti possono ricevere cure agevolmente da casa, riducendo la necessità di spostamenti;
- **ambiente:** svolgere una visita in un ambiente confortevole come la propria casa potrebbe migliorare l'approccio del paziente alla malattia e alla cura;
- **formazione:** la telemedicina può essere impiegata in maniera vantaggiosa per l'educazione dei pazienti da parte di un operatore sanitario dedicato, che insegna ad esempio la corretta esecuzione della terapia o come fare i questionari di autovalutazione;
- **teletriage:** le liste di attesa in reumatologia spesso comportano lunghe attese per la mancanza di specialisti e centri clinici; individuare le visite prioritarie è fondamentale per garantire un rapido accesso ai pazienti con le malattie più gravi e attive. Una breve valutazione preliminare tramite telemedicina può aiutare a definire la priorità della visita e consigliare i pazienti su quali test eseguire o quali altri specialisti coinvolgere prima di eseguire la visita in presenza. Infatti

La telemedicina presenta numerosi vantaggi che riguardano, per esempio, la riduzione delle barriere, la gestione delle malattie croniche e la riduzione dei costi sanitari

un'altra possibilità offerta dalla TM è la cosiddetta pre-visita, cioè la visita preparatoria alla prima visita in presenza. Accade che durante una prima visita il medico debba richiedere un certo numero di esami necessari alla valutazione della patologia, rimandando la definizione diagnostica e l'impostazione terapeutica a un'ulteriore visita, ritardando di fatto l'inizio della terapia. La TM potrebbe accorciare questa tempistica con benefici sulla diagnosi e il controllo della malattia;
- **liberare spazi in presenza:** approcciare pazienti selezionati in TM potrebbe dare spazio in presenza a nuovi pazienti o pazienti con una presentazione della malattia più complessa.

Limiti della telemedicina

Tra tutti i limiti della TM quello che suscita più ansia nel medico (e nel paziente) è l'assenza dell'esame obiettivo; tale disagio è verosimilmente dovuto alla sensazione che quando non si è in presenza si potrebbero perdere informazioni essenziali sulla salute del paziente. Per tale motivo negli USA alcuni Centri all'avanguardia prevedono la formazione di infermieri nell'esecuzione dell'esame obiettivo (compreso quello reumatologico, come conta articolare, palpazione delle articolazioni, etc.) e il loro invio a domicilio del paziente (telepresenter). Il giorno della televisita il telepresenter si occupa anche del collegamento e della trasmissione dei dati clinici al medico situato in clinica. Ovviamente si tratta di pazienti molto selezionati, particolarmente fragili.
A parte questa situazione particolare, è bene ribadire il concetto che la TM potrebbe non essere adatta alla gestione di casi medici complessi che richiedono sempre o quasi sempre la valutazione in presenza. Pertanto, il problema della mancanza dell'esame obiettivo potrebbe essere affrontato ponendo attenzione alla profilazione del paziente adatto alla televisita che, come si vedrà meglio in seguito, dovrebbe essere selezionato in base alla presenza di una diagnosi consolidata e di un'attività di malattia stabile. Inoltre, nel caso in cui dalla televisita o dai risultati dei PROs emergesse una riacutizzazione di malattia o anche un dubbio relativo allo stato di salute generale, il paziente dovrebbe avere un rapido accesso in presenza al centro di riferimento. D'altro canto alcune branche specialistiche come la dermatologia, dove l'esame obiettivo è spesso maggiormente ispettivo, potrebbero essere più agevolate in un approccio a distanza. In ogni caso per molti medici la mancanza dell'esame obiettivo rappresenta un limite quasi invalicabile che spesso comporta la rinuncia all'approccio a distanza.

Il limite più temuto della telemedicina è l'assenza di un esame obiettivo. Per questo, è importante scegliere adeguatamente il tipo di paziente adatto alla televisita

Altri limiti sono rappresentati da:
- **scarse conoscenze digitali per età o formazione personale**, a meno che non vi sia un caregiver con un minimo di cultura digitale o il paziente non sia appositamente formato all'uso della

piattaforma (*patient education*). Ad ogni modo le piattaforme meglio performanti richiedono conoscenze tecnologiche molto basilari, prevedendo un accesso rapido ed essenziale alla televisita. Potrebbe risultare molto più complicato imparare a usare il nostro cellulare!

- **barriere burocratiche:** sono rappresentate principalmente dalla mancanza di codici di rimborsabilità della prestazione. La mancanza di un codice di rimborso di un'attività professionale eseguita in TM annulla completamente il lavoro dello specialista, e finché tutti i SSR non provvederanno a fornire codici idonei, la TM non potrà avere spazio.
- **barriere tecnologiche:** mancanza di piattaforme accreditate e dedicate, di reti protette, di strumenti tra loro comunicanti. Attualmente esiste una pletora di piattaforme per la TM e probabilmente non tutte rispettano la rigida normativa imposta dal Ministero della Salute, in particolare il rispetto D.Lgs. 196/2003 sul trattamento di dati sensibili effettuati mediante strumenti elettronici e il Regolamento UE 2016/679, noto come GDPR (*General Data Protection Regulation*) relativo al trattamento dei dati personali. Le reti inoltre devono essere sicure, garantire l'integrità delle informazioni trasmesse e proteggerle dagli accessi non autorizzati.
  Molte piattaforme di TM, soprattutto quelle fornite dalle aziende sanitarie, sono inoltre "generaliste", forniscono cioè un servizio di base per ogni tipo di paziente. Ma i pazienti sono differenti, con esigenze diverse e pertanto è opportuno creare piattaforme dedicate per patologia. A volte insorgono situazioni conflittuali sul tipo di piattaforma da adottare tra specialisti, che hanno a disposizione piattaforme specifiche, e aziende sanitarie, ma il rischio peggiore di adoperare strumenti non dedicati è quello di perdere dati preziosi necessari a monitorare adeguatamente la malattia. Nell'ambito reumatologico ne esistono alcune come **iAR Plus** (*Integrated Approach in Rheumatology*, della Società Italiana di Reumatologia, usato nel nostro Centro), o **CoRReRe** (Consulenza Remota Reumatologia Regionale), dedicate a specifiche patologie come l'artrite reumatoide, corredate di strumenti idonei per misurare i vari domini di malattia (dolore, ansia, mobilità, sonno, etc.) e che permettono di caricare e conservare documenti relativi alla diagnostica di laboratorio, referti, consulenze e imaging riguardanti il paziente.
  Resta infine il problema rappresentato dal fatto che le piattaforme per la TM e la cartella elettronica (CE) non sono connesse tra loro, rendendo indaginoso al medico l'accesso alla storia clinica del paziente, ai dati di laboratorio e radiologici pregressi, in modo da poter essere visionabili durante la sessione di TM. Allo stesso modo i dati della televisita non vengono automaticamente immagazzinati nella CE e non possono quindi essere visualizzati nelle successive visite in presenza;
- **mancanza di fiducia nell'approccio a distanza:** alcuni pazienti, come accade per i medici, sono a disagio di fronte a un contatto da remoto, necessitano di un'interazione fisica con lo specialista perché temono che a distanza il medico non sia in grado di comprendere tutti i loro problemi di salute; ciò comporta il rischio di una perdita del paziente al follow up o una scarsa aderenza al trattamento.

- **costi:** l'implementazione di un sistema digitale mirato a coprire esigenze così vaste richiede risorse economiche che devono essere dedicate alla dotazione di software, device e connettività, alla formazione di pazienti e del personale sanitario. Dovrebbero essere introdotti corsi di formazione specifici per migliorare la conoscenza da parte dei medici nell'uso della telemedicina.
- **connettività:** l'accesso limitato alla connessione Internet ad alta velocità può influire sulla qualità dei servizi di telemedicina, in particolare nelle aree scarsamente servite. Uno dei problemi maggiori che abbiamo riscontrato nell'esecuzione delle televisite è proprio quello della scarsa connettività, che rende complicati e frustranti i collegamenti.

In conclusione, la telemedicina offre numerosi vantaggi, ma deve anche affrontare diverse barriere, tra cui sfide tecnologiche, ostacoli normativi, vincoli clinici, pregiudizi personali, timori sulla privacy e problemi relativi alla relazione paziente-sanitario. Tuttavia, nella nostra esperienza **la maggior parte di questi limiti sono superabili** attraverso una continua ricerca delle soluzioni più idonee per il malato e **questo permette di realizzare appieno il potenziale della telemedicina nell'erogazione dell'assistenza sanitaria**.

Il paziente adatto alla telemedicina

Conoscendo le varie modalità di TM, appare chiaro che la tipologia di pazienti a cui sono dirette dipende dalle necessità che si vogliano perseguire.
In ogni caso, in maniera trasversale, sarebbe opportuno che il paziente (o il caregiver) che si approccia alla televisita avesse una dimestichezza basilare con device e programmi digitali, o in alternativa dovrebbe accedere a una formazione (*patient education*) normalmente curata da personale sanitario, a sua volta formato, come l'infermiere del team che si occupa di TM.
D'altro canto, le piattaforme di TM dovrebbero essere facilmente accessibili e fruibili, riducendo al minimo operazioni ridondanti che possano scoraggiare il paziente o il caregiver.
In relazione all'ambito strettamente collegato alla televisita, nel 2022 l'EULAR, la Società Europea di Reumatologia, ha rilasciato un documento con una serie di suggerimenti per l'applicazione della TM, compresa la profilazione del paziente idoneo[13]. Nei principi guida viene ribadito il concetto che un corretto sistema è quello di combinare la visita in presenza con quella virtuale in un rapporto di 1:1, in modo da non perdere il contatto fisico e rassicurare il paziente sulla continuità di assistenza anche dal vivo.
La decisione di utilizzare l'assistenza virtuale dovrebbe essere assunta in base alle caratteristiche e alle preferenze del paziente, tra cui demografia, situazione sociale, possibilità di accesso all'assistenza sanitaria, stato occupazionale, diagnosi specifica, morbilità, fase e stato della malattia.

La televisita potrebbe offrire vantaggi a pazienti con malattia consolidata, attività di malattia stabile, in terapia cronica e con patologie meno complesse

Pertanto, una volta fatta la diagnosi in presenza, la televisita potrebbe offrire consistenti vantaggi a pazienti con malattia consolidata, attività di malattia stabile, in terapia cronica che non necessita di grandi modifiche e con patologie meno complesse. Un paziente più giovane che lavora o studia o che vive lontano dall'ospedale potrebbe preferire la telemedicina, mentre un paziente anziano che vive nelle vicinanze e con accesso limitato alla tecnologia potrebbe optare per una visita faccia a faccia, anche se nella nostra esperienza non di rado abbiamo arruolato con facilità pazienti in età medio/avanzata che (un po' a sorpresa) mostravano buone conoscenze informatiche. Quindi mai dare nulla per scontato!

Secondo le raccomandazioni EULAR, in linea di principio l'attività della malattia nell'artrite dovrebbe essere valutata ogni 1-6 mesi (a seconda dell'attività della malattia e della gravità, treat-to-target, T2T). Tuttavia le risorse sono limitate e un'applicazione corretta del T2T nella pratica reumatologica è complicata da attuare pienamente come prescritto. Nei pazienti con attività della malattia bassa e stabile, il controllo tramite telemedicina può essere una valida alternativa alle visite in presenza. Alcuni studi indicano infatti che nei pazienti con remissione sostenuta, il follow-up tramite telemedicina è equiparabile rispetto alle regolari visite in presenza[14].

La TM può offrire una possibilità di counseling virtuale alternativo a quello in presenza, riducendo gli spostamenti e i rischi ad esso connessi

Anche per pazienti gravide affette da connettivite, soprattutto se hanno una gravidanza a rischio, la TM può offrire una valida e conveniente possibilità di counseling virtuale alternativo a quello in presenza, riducendo gli spostamenti e i rischi ad esso connessi.

Teoricamente sono molte le patologie e i malati che potrebbero trarre un consistente vantaggio dalla TM, e certamente questo dipende anche dal tipo di TM che si desidera applicare (televisita, telemonitoraggio, teleconsulto, etc). Sarebbe sempre auspicabile studiare in maniera accurata inizialmente teorica il profilo del paziente in tutte le sue sfaccettature prima di decidere se è idoneo o meno alla tipologia di TM che si è deciso di applicare, senza essere pregiudizialmente influenzati da facili entusiasmi o al contrario barriere preventive. Occorrerebbe quindi eseguire alcuni "test" di prova che possano confermare o meno l'idoneità del malato all'approccio virtuale, limitare gli ostacoli, e superare i limiti che normalmente il nuovo sistema comporta. Meglio sarebbe se si allestissero trial clinici per sperimentare, che siano poi pubblicati per facilitare il compito ad altri colleghi nel mondo sulla base delle esperienze maturate e descritte, sia positive che negative.

Bibliografia

1. Rashid L. Bashshur, Gary W. Shannon. Book Review. History of Telemedicine: Evolution, Context, and Transformation. 2009. Mary Ann Liebert, Inc.: New Rochelle (NY). 13 978-1-934854-11-2
2. WHO Global Observatory for eHealth. (2010). Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth. World Health Organization. https://iris.who.int/handle/10665/44497
3. Obstfelder A, Engeseth KH, Wynn R. Characteristics of successfully implemented telemedical applications. Implement Sci. 2007;2:25. Published 2007 Jul 27. doi:10.1186/1748-5908-2-25
4. Kane CK, Gillis K. The Use Of Telemedicine By Physicians: Still The Exception Rather Than The Rule. Health Aff (Millwood). 2018;37(12):1923-1930. doi:10.1377/hlthaff.2018.05077
5. Muehlensiepen F, Knitza J, Marquardt W, Engler J, Hueber A, Welcker M. Acceptance of Telerheumatology by Rheumatologists and General Practitioners in Germany: Nationwide Cross-sectional Survey Study. J Med Internet Res. 2021;23(3):e23742. Published 2021 Mar 29. doi:10.2196/23742
6. Oh J, Min J, Kang C, et al. Excess mortality and the COVID-19 pandemic: causes of death and social inequalities. BMC Public Health. 2022;22(1):2293. Published 2022 Dec 7. doi:10.1186/s12889-022-14785-3
7. Talarico R, Aguilera S, Alexander T, et al. The impact of COVID-19 on rare and complex connective tissue diseases: the experience of ERN ReCONNET [published correction appears in Nat Rev Rheumatol. 2022 Dec;18(12):734. doi: 10.1038/s41584-022-00862-9.]. Nat Rev Rheumatol. 2021;17(3):177-184. doi:10.1038/s41584-020-00565-z
8. Patel SY, Mehrotra A, Huskamp HA, Uscher-Pines L, Ganguli I, Barnett ML. Trends in Outpatient Care Delivery and Telemedicine During the COVID-19 Pandemic in the US. JAMA Intern Med. 2021;181(3):388-391. doi:10.1001/jamainternmed.2020.5928
9. Perniola S, Alivernini S, Varriano V, et al. Telemedicine will not keep us apart in COVID-19 pandemic. Ann Rheum Dis. 2021;80(4):e48. doi:10.1136/annrheumdis-2020-218022
10. Xu S, Glenn S, Sy L, et al. Impact of the COVID-19 Pandemic on Health Care Utilization in a Large Integrated Health Care System: Retrospective Cohort Study [published correction appears in J Med Internet Res. 2021 May 5;23(5):e30101. doi: 10.2196/30101.]. J Med Internet Res. 2021;23(4):e26558. Published 2021 Apr 29. doi:10.2196/26558
11. Telemedicina - Linee di indirizzo Nazionali del 27 Ottobre 2020

12. Salaffi F, Carotti M, Ciapetti A, et al. Effectiveness of a telemonitoring intensive strategy in early rheumatoid arthritis: comparison with the conventional management approach. BMC Musculoskelet Disord. 2016;17:146. Published 2016 Apr 2. doi:10.1186/s12891-016-1002-2
13. de Thurah A, Bosch P, Marques A, et al. 2022 EULAR points to consider for remote care in rheumatic and musculoskeletal diseases. Ann Rheum Dis. 2022;81(8):1065-1071. doi:10.1136/annrheumdis-2022-222341
14. de Thurah A, Stengaard-Pedersen K, Axelsen M, et al. Tele-Health Followup Strategy for Tight Control of Disease Activity in Rheumatoid Arthritis: Results of a Randomized Controlled Trial. Arthritis Care Res (Hoboken). 2018;70(3):353-360. doi:10.1002/acr.23280

La piattaforma iAR Plus

Massimiliano Cazzato
UO Reumatologia, Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana

Nella nostra Clinica Reumatologica, il primo impiego di telemedicina risale alla metà degli anni 10 del nuovo secolo, quando iniziammo a usare una piattaforma denominata **iAR** (*Integrated Approach in Rheumatology*) all'interno di un programma di supporto ai pazienti reumatici più ampio chiamato **Dedicare**. Il programma, molto avveniristico, prevedeva l'invio periodico a domicilio del malato di artrite reumatoide di un medico per svolgere attività di counseling e di educazione all'uso dei device terapeutici e per eseguire dei **PROs** (*Patient Reported Outcomes*, questionari di valutazione della malattia nei vari domini di dolore, mobilità, sonno, qualità della vita, etc.). I PROs venivano compilati dal paziente direttamente sulla piattaforma e restituivano in forma di grafico l'andamento della malattia. Di fatto si trattava di uno strumento di telemonitoraggio, utile sia al clinico del Centro – per comprendere da remoto se la patologia fosse controllata o al contrario ci fossero delle riacutizzazioni –, sia al paziente, che in questo modo si sentiva ingaggiato nella gestione della sua problematica di salute. Diversi studi hanno mostrato come il coinvolgimento del malato (*patient engagement*) nella misurazione della malattia aumenta in maniera consistente l'adesione al trattamento e quindi in definitiva il raggiungimento del controllo della patologia[1]. L'iniziativa era stata ideata e sviluppata grazie al Dottor Oscar Massimiliano Epis, direttore del Dipartimento Medico Polispecialistico dell'ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, ed è stata molto utile per monitorare i pazienti a distanza soprattutto durante la pandemia di COVID-19, quando era molto complicato, se non impossibile, raggiungere il Centro di riferimento[2].

L'iAR (Integrated Approach in Rheumatology) Plus è una piattaforma per il telemonitoraggio e la televisita del paziente di reumatologia

Negli anni successivi iAR ha subito un importante processo di evoluzione fino a diventare **iAR Plus Telesalute** e (soprattutto) **Televisita** (Figura 1) e quest'ultima è probabilmente ciò a cui la maggior parte delle persone pensa quando sente parlare di telemedicina. La televisita infatti permette un'interazione in tempo reale tra il team sanitario e il paziente che si trovano a distanza l'uno dall'altro utilizzando la comunicazione digitale audio e video (Figura 2).

Come funziona la piattaforma?

Il telemonitoraggio permette di coinvolgere il paziente nell'autogestione della malattia e visualizzarne l'andamento nel tempo

iAR Plus Televisita comprende il telemonitoraggio (**Telesalute**), le cui funzioni sono quelle di raccogliere da remoto e rendere accessibili al reumatologo del Centro le autovalutazioni del paziente nel periodo tra una visita e la successiva (periodo nel quale normalmente il medico non avrebbe alcuna informazione sull'andamento del paziente e della terapia), e di coinvolgere il paziente nell'autogestione della propria malattia, grazie alla disponibilità di un'area dedicata alla compilazione dei PROs e di funzioni grafiche per visualizzarne l'andamento nel tempo.

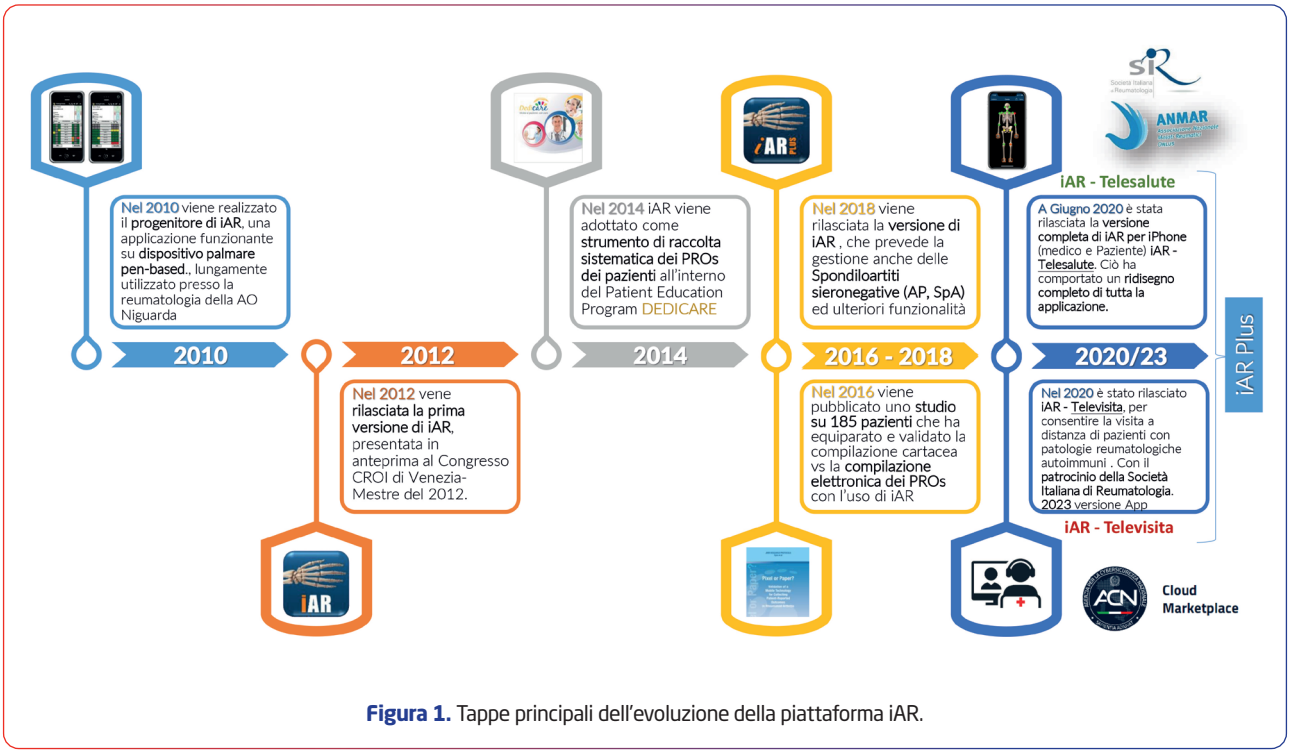


Figura 1. Tappe principali dell'evoluzione della piattaforma iAR.

Figura 2. La televisita.

Il razionale alla base dell'utilizzo di **iAR Telesalute** è sintetizzabile nel confronto/passaggio tra la prima e la seconda delle seguenti situazioni paradigmatiche, riscontrabili nella pratica clinica:

La piattaforma iAR Plus Televisita è una soluzione web based ed è GDPR-compliante per quanto riguarda il trattamento dei dati personali

La realizzazione di **iAR Plus Televisita** è stata espressamente richiesta dalla Società Italiana di Reumatologia (SIR) che ha anche predisposto il *clinical dataset* e il flusso organizzativo del *tool*; l'obiettivo primario del progetto è stato quello di sviluppare un sistema integrato di televisita, da impiegarsi sia come sistema di urgenza/emergenza, in frangenti di oggettiva difficoltà del paziente di afferire alla sua struttura di riferimento, sia in situazioni di elezione (una volta superata l'emergenza COVID).
La soluzione è implementata per un utilizzo *web-based*, non necessitando dunque di installazioni di *software* né per il medico né per il paziente. L'interfaccia è comune e allineata alla «*user experience*» di iAR Plus Telesalute, con archivio anagrafico condiviso. Il medico, per ogni paziente, dispone di un tasto "Televisita" che apre una stanza dedicata per attivare una videochiamata.
La piattaforma è GDPR-compliante; assolve cioè al Regolamento UE 2016/679, noto come GDPR (*General Data Protection Regulation*) relativo alla tutela delle persone fisiche riguardo al trattamento dei dati personali e permette di ottenere il consenso informato dei pazienti per utilizzare la telemedicina.
È prevista una stanza virtuale dedicata alla "Televisita" per ogni paziente, in modo da generare un archivio con tutte le televisite pregresse e con possibilità di crearne di nuove, inserendo la data programmata e inviando una mail con la comunicazione dell'appuntamento
Il paziente compila da casa i suoi questionari (PROs), che afferiscono al database della piattaforma e sono consultabili, tramite *dashboard*, dal reumatologo (Figura 3).

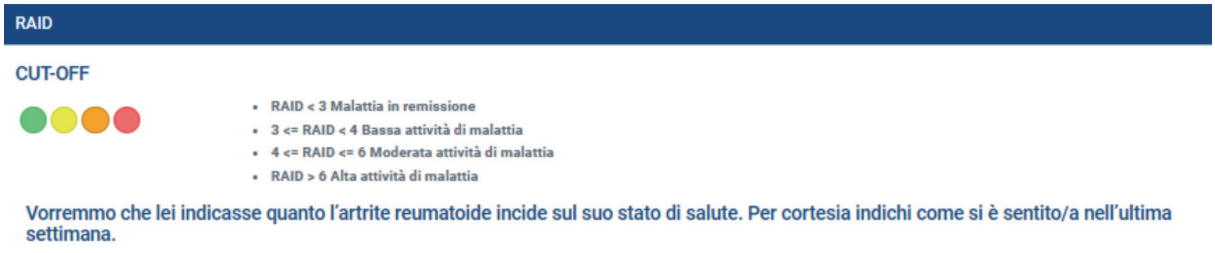


Figura 3. Esempio di PROs: RAID per misurare l'artrite reumatoide.

Il RAID copre 7 domini: dolore, funzionalità, stanchezza, riposo, benessere fisico, psiche e coping.
Per ogni patologia iAR Plus dispone di uno o più PROs, specifici e generici, suddivisi in base a un punteggio in remissione o attività di malattia (basso, moderato e alto), graduati anche in maniera colorimetrica in modo da rendere disponibile visivamente e in maniera rapida la gravità dello stato di malattia.
La piattaforma è stata inoltre integrata con un questionario di aderenza alla terapia che fornisce informazioni essenziali sulla persistenza del paziente al trattamento.

La piattaforma è pensata per raccogliere a cascata una serie di informazioni: anagrafica, anamnesi, diagnosi, esami di laboratorio, imaging, terapia (Figura 4).

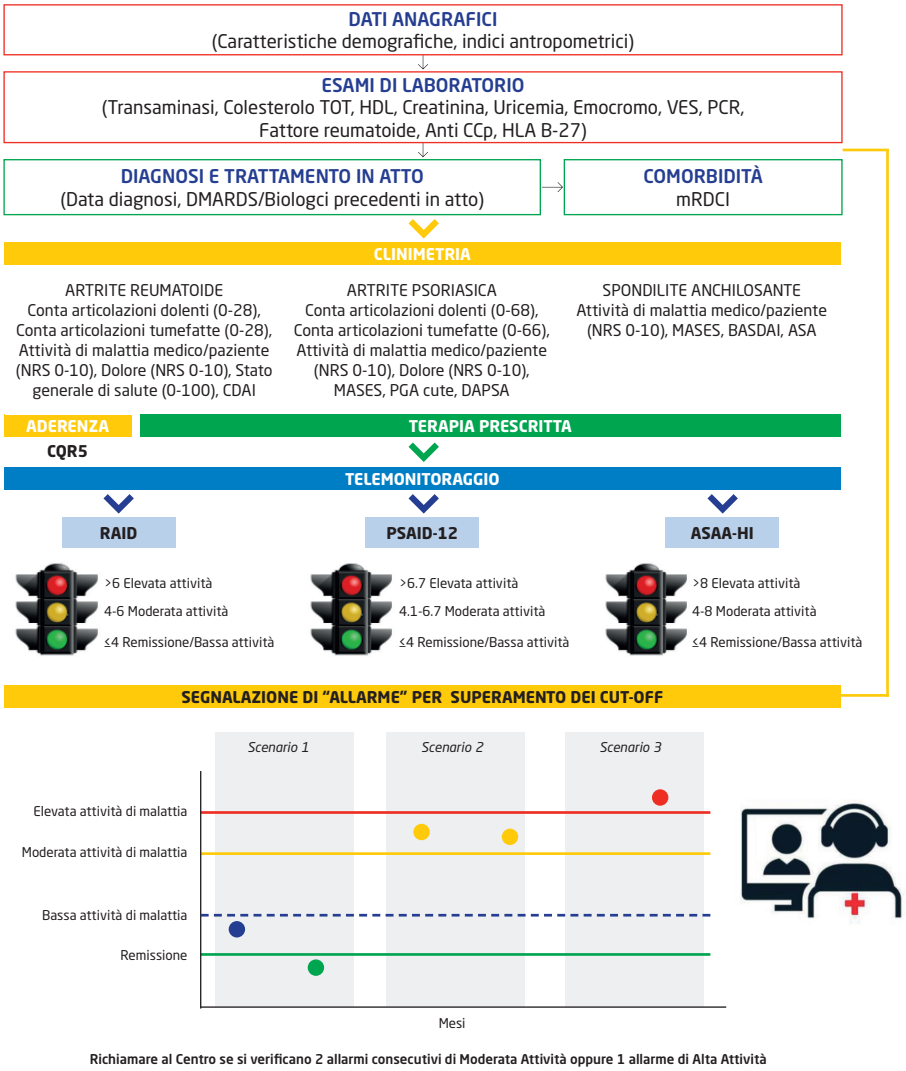
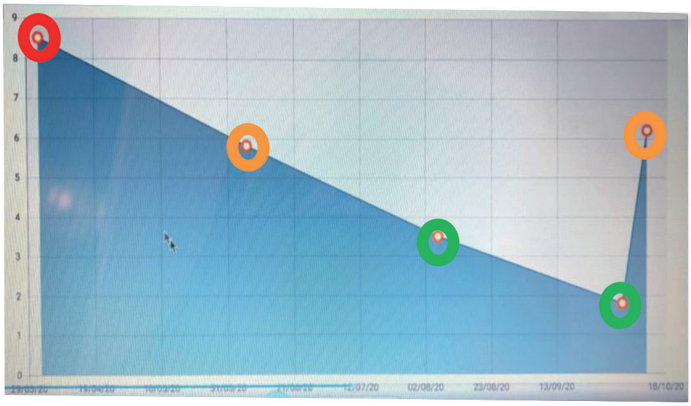


Figura 4. Schema del percorso di raccolta informazioni della piattaforma iAR Plus.

Il Reumatologo può immediatamente controllare attraverso un alert cromatico l'andamento del paziente, può valutare l'andamento grafico e decidere se anticipare la visita in presenza.



Pazienti arruolati in televisita

Attualmente iAR Plus Televisita rappresenta una piattaforma dedicata a malati reumatici affetti da artrite reumatoide, artrite psoriasica, spondilite anchilosante e offre un servizio di counseling per i pazienti affetti da Lupus.
Nel nostro Centro abbiamo iniziato a usare iAR plus Televisita all'inizio degli anni 20, in occasione del *lockdown*, maturando una corposa esperienza. Al momento seguiamo in televisita circa 300 pazienti, con un numero di visite pari a circa 600.

Preparazione della televisita

Non tutti i pazienti sono idonei o favorevoli all'approccio virtuale, non tutti i medici sono a loro agio nell'attuarlo. Pertanto **il primo passo è la condivisione tra paziente e reumatologo della scelta di ricorrere alla telemedicina**: questo processo è di tale importanza che dovrebbe guidare tutto il percorso successivo. La condivisione del processo decisionale include la necessità di informare il paziente sulle modalità, sui limiti e sui vantaggi della telemedicina. Significa anche comunicazione bidirezionale

e sviluppo decisionale congiunto e condiviso sull'obiettivo terapeutico e sul piano di gestione, nonché supporto al paziente per sviluppare preferenze personali.
Dopo aver espresso l'assenso alla televisita, il paziente (o il caregiver) viene registrato sulla piattaforma e si stabilisce il giorno della prestazione. Il programma invia subito una prima email al paziente con la data e l'ora dell'appuntamento. Al momento dell'arruolamento, il medico spiega al paziente come funziona la piattaforma (ad esempio: come accedere al servizio, la programmazione, la privacy, etc.), la possibilità di limiti tecnici, i protocolli per il contatto tra visite virtuali, le politiche di prescrizione e di coordinamento delle cure. Tutto dovrebbe essere chiarito in un linguaggio semplice e diretto.
Il primo reclutamento in genere avviene alla fine della visita in presenza e una prima formazione sulle modalità di assistenza virtuale riduce un eventuale carico d'ansia legato alle difficoltà che la novità comporta.
Due giorni prima della televisita la piattaforma invia un reminder tramite email, mentre il giorno prima l'infermiera del team di telemedicina contatta telefonicamente il paziente per rammentare ulteriormente l'appuntamento, accertarsi che abbia correttamente effettuato i questionari e caricato gli esami ematochimici o l'imaging richiesti dal medico.
Tutta questa "preparazione" potrebbe apparire ridondante, ma soprattutto nei primi appuntamenti da remoto serve in realtà a risolvere piccoli o grandi impedimenti o dubbi legati alla novità del processo.

Per la preparazione della televisita, il primo passo è la condivisione tra paziente e reumatologo della scelta di ricorrere alla telemedicina

Il giorno della televisita

È molto importante che gli operatori sanitari scelgano **una stanza dedicata per svolgere le visite** di telemedicina che sia separata e lontana dal viavai quotidiano presente di norma negli ambulatori delle visite in presenza, per garantire la privacy ed evitare interruzioni. **L'illuminazione e l'audio dovrebbero essere inizialmente valutati per rendere soddisfacente il collegamento**. Quando possibile, gli operatori dovrebbero **posizionare la telecamera su un supporto piano e in modo che sia all'altezza degli occhi**, evitando riflessi fastidiosi. La **connessione dovrebbe essere stabile e veloce**. Tutte condizioni "scontate", ma non esattamente semplici da realizzare.
Avvenuto il collegamento la televisita si svolge come qualsiasi visita in presenza: si raccolgono le informazioni sull'anamnesi remota e recente, si visualizzano e discutono i risultati degli esami e delle consulenze caricate sulla piattaforma, si analizza l'aderenza alla terapia ed eventuali interruzioni. Il medico raccoglie le informazioni cliniche sulla piattaforma, meglio se direttamente collegata alla cartella clinica elettronica, e redige il report che rimane a disposizione per le future visite.

Per lo svolgimento della visita di telemedicina è importante la scelta di una stanza dedicata, con illuminazione, audio e connessione adeguati

Il linguaggio adottato durante la televisita dovrebbe essere piuttosto informale, per ridurre la distanza emotiva suscitata dal monitor. **A questa funzione assolve probabilmente meglio l'infermiere che affianca il medico nella televisita**, spesso vissuto dal paziente in maniera meno ansiogena rispetto alla figura del medico. Il team, formato da medico e infermiere, dovrebbe enfatizzare l'ascolto di problematiche che il malato, nel clima sereno dell'ambiente domestico da cui ci parla, è maggiormente propenso a esprimere. Non di rado nella nostra esperienza abbiamo risposto a domande che il paziente non era riuscito a fare in presenza per imbarazzo o fretta, come ad esempio dubbi nell'uso del device, chiarimenti sulla natura della propria patologia o sulla portata dei farmaci, desiderio di comunicare ai familiari la reale entità delle proprie condizioni di salute. Ancora oggi, non raramente, i pazienti ci confidano che i familiari non sempre comprendono la natura della loro malattia, tendendo a volte a sottovalutarla e al contrario a sopravalutarla.

Il linguaggio adottato durante la televisita dovrebbe essere piuttosto informale, per ridurre la distanza emotiva suscitata dal monitor

Da questo punto di vista, se si riesce a creare un clima rilassato e colloquiale, il paziente si sente maggiormente protetto rispetto all'ambiente asettico dell'ambulatorio reale, e la telemedicina potrebbe offrire un'opportunità di ascolto e di soluzione di alcuni *unmeet need* come la sensazione di lontananza del medico.

La televisita si conclude normalmente, si inviano quindi il report redatto, i piani terapeutici, gli esami richiesti e la prescrizione per il successivo appuntamento, che, in base a quanto dett, dovrebbe essere svolto in presenza per garantire la raccomandata alternanza.

È sempre essenziale che la prestazione svolta sia accompagnata da una prescrizione di televisita reumatologica normalmente caricata nel sistema per attestare il lavoro svolto e garantire la copertura assicurativa. Chi volesse approfondire l'argomento può consultare il sito https://www.dtsh.it/ che approfondisce i temi relativi alla telemedicina in reumatologia e in particolare i rischi legali ad essa correlati.

La telemedicina e gli infermieri nel team sanitario: opportunità e sfide

Ornella Mazzarella
Referente Infermieristico dell'Ambulatorio Virtuale di Reumatologia,
Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana

Introduzione

Riguardando fotografie di repertorio e articoli sulle teorie del nursing, ripercorro il viaggio straordinario che ha trasformato la professione dell'infermiere negli anni. Un viaggio che inizia con Florence Nightingale e arriva fino a oggi attraverso battaglie e conquiste che hanno segnato traguardi importanti nella nostra professione (Figura 1).

Figura 1. Florence Nightingale (1820-1920) in un'incisione del 1873 di artista sconosciuto. Nel 2020 è stato celebrato il 200° anniversario della sua nascita.

Immaginiamo di essere catapultati indietro nel tempo, nel bel mezzo del XIX secolo, dove Florence Nightingale, con la sua lampada in mano, si aggira silenziosamente tra i letti dei soldati feriti durante la guerra di Crimea. La sua visione, la sua dedizione e il suo approccio metodico alla cura dei pazienti hanno gettato le basi per la professione infermieristica moderna. Durante la guerra di Crimea, ha dimostrato l'importanza di un'assistenza sanitaria organizzata e basata su dati, rivoluzionando le pratiche mediche del suo tempo. Ha istituito la prima scuola di formazione per infermieri e ha scritto il primo manuale di infermieristica – *Notes on Nursing* – stabilendo standard che ancora oggi guidano la nostra professione.

Ora, avanziamo velocemente e arriviamo al XXI secolo, dove gli infermieri non solo portano avanti l'eredità di Nightingale, ma la trasformano radicalmente grazie al counseling e soprattutto alla telemedicina. Oggi, l'infermiere non è più confinato ai corridoi degli ospedali. Con un clic, può entrare nelle case dei pazienti, monitorare i loro segni vitali e fornire consulenze, tutto attraverso uno schermo.

La telemedicina ha aperto nuove frontiere, permettendo agli infermieri di essere ovunque e in qualsiasi momento, proprio come una versione moderna e digitale della lampada di Nightingale. Questa trasformazione non è solo tecnologica, ma anche culturale. Gli infermieri di oggi devono essere esperti non solo in cura clinica, ma anche in tecnologia, comunicazione a distanza e gestione dei dati. La nostra capacità di seguire il cambiamento è ciò che continua a rendere la nostra professione vitale e in continua evoluzione, mantenendo sempre al centro l'empatia e la cura che Florence Nightingale ha instillato in noi.

Immaginiamo quanto sarebbe stato difficile per Florence Nightingale concepire le possibilità che la nostra professione offre oggi. La telemedicina, con la sua capacità di "connettere" pazienti e professionisti sanitari, ma soprattutto di "coinvolgere il paziente" nel suo processo di cura anche a distanza, rappresenta una delle evoluzioni più significative nel campo della salute. Oggi, grazie alla *digital healthcare* integrata alla gestione ambulatoriale del paziente, possiamo supportare pazienti e caregiver nel loro percorso di cura anche se si trovano a chilometri di distanza, superando barriere geografiche e culturali e offrendo nell'ambito del team sanitario un management fondato sulla medicina di precisione.

Gli infermieri svolgono ruoli fondamentali nella gestione del dell'intero processo di cura, nella comunicazione, nell'empowerment ed engagement del paziente e del caregiver e nell'implementazione delle tecnologie digitali (Figura 2). Alla figura dell'infermiere delle strutture ospedaliero/ambulatoriali si affianca anche quella dell'infermiere di famiglia e di comunità, a testimonianza della trasformazione continua che questa figura professionale ha vissuto e sta vivendo ancora oggi per rispondere alle esigenze di una società in continua evoluzione.

La telemedicina oggi non è solo un progresso tecnologico irreversibile; è un'opportunità per ripensare al nostro ruolo nel processo di cura che ci permette di supportare il paziente e il caregiver rendendoli sempre più protagonisti in un modello di assistenza più personalizzato e accessibile.

Figura 2. La telemedicina rinnova il contatto con il paziente: l'infermiere assume un ruolo chiave anche nell'implementazione e nel supporto all'uso delle tecnologie digitali.

Mentre celebriamo i progressi della nostra professione, ricordiamo che il nostro impegno verso l'eccellenza e l'umanità rimane invariato. Continuiamo a costruire su questo straordinario patrimonio, guidati dalla visione di Florence Nightingale, per garantire che ogni paziente riceva le cure di cui ha bisogno, quando e dove ne ha bisogno.

Oggi le malattie croniche rappresentano una delle principali sfide per la salute pubblica a livello globale. Il diabete, le patologie cardiovascolari, le malattie respiratorie croniche e le malattie reumatiche colpiscono una parte significativa della popolazione mondiale. Basti pensare che oltre 22 milioni di italiani soffrono di più di una condizione cronica.

Questo dato sottolinea l'importanza di strategie di gestione integrata per affrontare queste condizioni. Le malattie croniche rappresentano inoltre una delle principali cause di spesa sanitaria. Secondo i dati dei *National Institutes of Health* (NIH), le malattie croniche come il diabete, le malattie cardio-

vascolari e il cancro contribuiscono a una parte significativa dei costi sanitari totali[1]. Questi costi includono non solo le spese mediche dirette, ma anche i costi indiretti legati alla perdita di produttività per giornate di lavoro non realizzate a causa di assenze frequenti e disabilità. Uno studio del 2024 ha evidenziato che le malattie croniche sono responsabili di una significativa perdita di ore lavorative, con un impatto negativo sull'economia nazionale[1].

Negli ultimi anni, la ricerca ha dimostrato che le malattie croniche sono spesso più frequenti in popolazioni con accesso limitato alle cure sanitarie, evidenziando la necessità di promuovere modelli di assistenza sanitaria che affrontino e gestiscano queste disparità. Studi recenti hanno esaminato come le politiche sanitarie possano influenzare gli esiti clinici dei percorsi di cura delle persone e le disparità di accesso alle cure, esplorando modelli di assistenza sanitaria per persone con malattie croniche multiple, sottolineando l'importanza di un approccio integrato e coordinato per migliorare gli esiti dei pazienti e ridurre i costi[2-4].

Il COVID-19 ha reso necessaria un'accelerazione nell'utilizzo dei sistemi digitali per permettere agli operatori sanitari di assistere i pazienti da remoto

Spesso negli anni si è parlato della necessità di utilizzare la telemedicina per migliorare la comunicazione con i pazienti e la gestione del loro processo di cura. Nel 2014 il Ministero della Salute, evidenziando l'importanza della telemedicina, ha emanato le Linee Guida per definirne ambiti e requisiti.

La comparsa del COVID-19 nel mondo e in Italia ha determinato un vero e proprio stress test per il Sistema Sanitario Nazionale e di conseguenza si è resa necessaria una accelerazione dell'utilizzo dei sistemi digitali che da remoto permettessero agli operatori sanitari di essere vicini ai pazienti. A partire dalla comparsa dei primi focolai in Italia, la pandemia da COVID-19 ha reso necessaria un'urgente riorganizzazione dei servizi sanitari a tutti i livelli. Nei primi mesi del 2020 le istituzioni hanno mostrato un'attenzione molto forte alla telemedicina attraverso Linee Guida, Piano Rilancio e la pianificazione degli investimenti del Decreto Rilancio.

Le prestazioni sanitarie attraverso la telemedicina entrano ufficialmente nelle opportunità offerte dal Servizio Sanitario Nazionale. L'obiettivo è quello di far sì che le prestazioni di telemedicina (ad esempio la televisita per le visite di controllo) rappresentino un elemento concreto di innovazione organizzativa nel processo assistenziale. Gli strumenti adottati in emergenza (telefonate, messaggi, video-chiamate, email etc.), sebbene abbiano permesso una risposta immediata alle esigenze dei nostri pazienti, non hanno i requisiti ministeriali e non sono in linea con le normative vigenti (ad esempio GDPR) e non possono essere pertanto considerati alternativi alla telemedicina, che rappresenta il solo approccio integrato a quello ospedaliero/ambulatoriale idoneo e funzionale alla gestione da remoto del processo di cura.

Se rispondenti ai criteri sopra accennati, le prestazioni effettuate grazie alla *digital healthcare* possono essere tariffate, rendicontate e laddove previsto sottoposte a ticket.

Le prestazioni sanitarie in telemedicina e/o televisita sono ufficialmente prestazioni sanitarie riconosciute al pari di quelle effettuate presso le strutture sanitarie.

Nella stesura del PNRR è stato previsto un intero capitolo alla digitalizzazione del sistema salute e all'integrazione di strumenti di telemedicina e per favorirne la rapida implementazione sono stati stanziati significativi investimenti. Anche la Presidenza del Consiglio dei Ministri si è espressa dichiarando che la telemedicina rappresenta un punto di partenza fondamentale per disegnare e riorganizzare l'assistenza territoriale, riconoscendo di fatto la casa dei pazienti il principale luogo di cura.

La telemedicina ha l'obiettivo di elevare lo standard di cura, integrandosi alla pratica clinica tradizionale e affiancandola con nuovi canali di comunicazione e tecnologie innovative. Va considerata come l'evoluzione digitale della medicina tradizionale, un approccio costituito dai nuovi strumenti di cura. Nel panorama in continua evoluzione della sanità, la digitalizzazione rappresenta una delle trasformazioni più significative del nostro tempo. Si tratta di una vera e propria rivoluzione sociale e culturale che facilita la comunicazione a distanza tra team sanitario-paziente-caregiver, supportata attraverso l'innovazione tecnologica da una riorganizzazione dei servizi e delle attività sanitarie clinico-assistenziali per poter garantire contemporaneamente la massima continuità assistenziale e il coinvolgimento del paziente, spostando il fulcro dell'assistenza dalle strutture ospedaliere al territorio facilitando l'accesso alle cure sul tutto il territorio nazionale.

La telemedicina ha l'obiettivo di elevare lo standard di cura. Si integra alla pratica clinica tradizionale e la affianca con nuovi canali di comunicazione

Possiamo definire la telemedicina come un processo irreversibile, inarrestabile e indispensabile se pensiamo alla sua applicazione nella gestione dei pazienti cronici sempre più in aumento in Italia. Può essere considerato un enorme "insieme" all'interno del quale ci sono varie possibilità di utilizzo specifiche per le singole esigenze dei pazienti, come ad esempio la televisita, il teleconsulto, la teleassistenza, il telemonitoraggio. Si veda in particolare il Capitolo 2 di questa pubblicazione per la Classificazione dei Servizi di Telemedicina presente nelle linee di indirizzo nazionali del Ministero della Salute.

Immagino la telemedicina come un approccio ormai parte del nostro presente, in continua evoluzione grazie alle nuove scoperte tecnologiche. Un percorso già avviato, che si arricchisce costantemente di visioni e possibilità. Noi infermieri, insieme all'intero team sanitario, possiamo solo scegliere di intraprenderlo con consapevolezza, pronti ad affrontare nuove sfide e opportunità. Forti delle competenze acquisite, possiamo accogliere le potenzialità del cambiamento e contribuire attivamente alla trasformazione culturale in atto. La telemedicina ha trasformato l'infermiere in un vero e proprio "navigatore sanitario digitale", capace di guidare pazienti e caregiver attraverso il complesso labirinto della salute moderna, il tutto nel pieno comfort delle loro case.

Continuando quel viaggio immaginario nel tempo ci sarà un mondo in cui gli infermieri non solo indosseranno camici bianchi, ma anche cuffie bluetooth e magari si muoveranno in un metaverso sanitario senza mai perdere la visione della loro mission, ovvero supportare e affiancare le persone nei loro bisogni di cura.

Benvenuti nell'era della telemedicina, dove l'infermiere diventa anche un consulente digitale, capace di essere in più posti contemporaneamente senza mai lasciare la propria postazione!
In questo nuovo scenario, l'infermiere non si limita a misurare la pressione sanguigna o a somministrare farmaci, ma può fare molto di più grazie a uno smartphone, un computer o un tablet.
Grazie alla televisita, l'infermiere può monitorare i pazienti a distanza, rispondendo alle loro domande in tempo reale e guidarli attraverso tutte le fasi del loro processo di cura, ovunque il paziente si trovi (casa, luogo di lavoro etc.).
La telemedicina è un approccio che spesso erroneamente viene associato alla sola pratica clinica medica, ma è importante sottolineare che coinvolge anche l'infermiere nell'ambito del team sanitario. Infatti, l'infermiere ha un ruolo sempre più rilevante se pensiamo al nuovo modello di sanità disegnato dal PNRR, in particolar modo nella teleassistenza e/o televisita (decreto 77/2022 di riordino dell'assistenza sul territorio). A gestire il cambiamento all'interno del team multidisciplinare sarà l'infermiere, in particolare quello di famiglia e di comunità, presente nelle diverse strutture territoriali e a domicilio, con precise responsabilità a tutti i livelli e per dare supporto all'assistito per le sue necessità cliniche, assistenziali e anche sociali. È comunque fondamentale riconoscere anche il ruolo dell'infermiere nelle strutture sanitarie, le quali sono sempre più orientate a una connessione stretta con il territorio. La teleassistenza include il monitoraggio da remoto, la televisita, il teletriage infermieristico, consulenza ed educazione a distanza, rendendo gli infermieri protagonisti nell'assistenza domiciliare e svolgendo un ruolo di collegamento tra pazienti, caregiver, medici e gli altri professionisti della salute.

Grazie alla televisita, l'infermiere può monitorare i pazienti a distanza ovunque essi si trovino

L'infermiere diventa una figura di riferimento come professionista responsabile dei processi infermieristici in ambito familiare e di comunità, con conoscenze e competenze specialistiche nelle cure primarie e sanità pubblica (D.M. 77/20222). Questa figura professionale dovrà sviluppare competenze digitali che consentano di utilizzare al meglio i sistemi e i dispositivi messi a disposizione dall'organizzazione e garantire la miglior efficienza nello scambio delle informazioni tra tutti gli altri soggetti coinvolti nel processo di cura (D.M. 77/2022).
Tutto ciò si intreccia con la diffusione della telemedicina, che in alcune realtà costituisce già un'esperienza consolidata, pur non essendo ancora omogeneamente presente su scala nazionale. Gli infermieri, che rappresentano un pilastro del sistema sanitario, sono chiamati a svolgere un ruolo fondamentale in questa rivoluzione copernicana digitale, non solo come esecutori di pratiche cliniche, ma come referenti della teleassistenza e membri attivi di équipe multidisciplinari.
La sanità digitale offre opportunità senza precedenti per migliorare l'efficienza e l'efficacia delle cure. Tuttavia, per sfruttare appieno queste opportunità, è essenziale che gli infermieri abbiano una comprensione chiara e precisa delle tecnologie disponibili, del loro impatto sulla pratica clinica e sulle loro potenzialità per migliorare la comunicazione e il coinvolgimento del paziente e del caregiver. La for-

mazione continua e l'aggiornamento professionale sono fondamentali per garantire che gli infermieri possano utilizzare questi strumenti in modo efficace, migliorando così la qualità dell'assistenza fornita.
Un aspetto centrale della sanità digitale è rappresentato dall'empowerment e dall'engagement del paziente e del caregiver. Gli infermieri, infatti, svolgono un ruolo chiave nel promuovere l'autonomia dei pazienti, fornendo loro le informazioni e gli strumenti necessari per gestire la propria salute, utilizzando gli elementi chiave della comunicazione efficace, attraverso le "parole che curano" per favorire l'engagement in tutte le fasi del processo di cura. Questo concetto definisce il valore della medicina partecipativa che vede il paziente alleato con il sistema sanitario, che esercita i suoi diritti e i suoi doveri di salute.
Come sappiamo infatti la ricerca ha dimostrato che tanto più alto è il livello di engagement del paziente, soprattutto affetto da malattie croniche, tanto maggiori sono l'aderenza terapeutica, la qualità di vita percepita e il benessere psicologico. Questo approccio non solo migliora l'aderenza ai trattamenti, ma favorisce anche un rapporto più equilibrato tra pazienti e operatori sanitari, in cui il paziente è un partner attivo nel processo di cura.

La formazione continua e l'aggiornamento professionale sono fondamentali per garantire che gli infermieri possano utilizzare questi strumenti in modo efficace

Già nelle Linee guida di indirizzo nazionale emanate dal Ministero della Salute nel 2014 venivano indicati gli elementi fondamentali per una coerente progettazione e un adeguato impiego dei sistemi di telemedicina nell'ambito del SSN. Tra questi, la formazione e l'educazione del paziente e degli operatori sanitari all'uso degli strumenti digitali, il coinvolgimento attivo del paziente nel proprio percorso di cura, e la necessità che la piattaforma dedicata alla telemedicina rispetti i requisiti previsti dalla normativa in materia di protezione dei dati personali e privacy.
La transizione verso la sanità digitale richiede una collaborazione stretta tra diversi attori del sistema sanitario. **Gli infermieri, con la loro esperienza e competenza, sono in una posizione unica per facilitare la comunicazione e la cooperazione tra medici, specialisti, amministratori, pazienti e caregiver.** Un approccio inclusivo e partecipativo è essenziale per garantire che le soluzioni digitali siano integrate in modo efficace nei flussi di lavoro esistenti e che rispondano alle esigenze di tutti gli stakeholder coinvolti.
A tal proposito un segnale importante del cambiamento con chiari riferimenti alla comunicazione digitale e alle innovazioni tecnologiche vengono descritte anche nel Codice Deontologico entrato in vigore il 22 marzo 2025. L'art. 30 "Valori e comportamenti nella comunicazione" cita: *"L'infermiere utilizza la comunicazione, compresa quella digitale, in modo etico, chiaro e responsabile, ricercando il dialogo e il confronto…."*. Inoltre l'art. 31 "Nuove tecnologie" cita: "*L'infermiere, nell'implementazione e nell'utilizzo di nuove tecnologie, si adopera affinchè le persone assistite abbiano equità di accesso e siano sempre poste al centro del percorso di cura"*.
La trasformazione digitale riguarda più le persone che la tecnologia stessa. Gli infermieri devono man-

tenere un approccio umanistico, ponendo l'accento sull'importanza delle relazioni e del coinvolgimento personale nel successo della sanità digitale. La tecnologia deve essere vista come uno strumento per migliorare la cura e il benessere dei pazienti, non come un mezzo tecnologico che si frappone tra le parti. Gli infermieri devono mirare all'umanizzazione ponendo il paziente al centro della cura; considerando la persona nella sua totalità per il soddisfacimento dei bisogni organici, psicologici e relazionali; questo concetto segna il passaggio da una concezione del malato come mero portatore di una patologia a quella di una persona con i suoi sentimenti, le sue conoscenze, le sue credenze rispetto al proprio stato di salute.

Ma come è possibile attuare l'umanizzazione delle cure in un'epoca di trasformazione digitale?

È possibile solo attraverso l'adozione di nuovi modelli organizzativi, sia all'interno delle strutture sanitarie sia sul territorio, capaci di garantire una nuova forma di accoglienza per il paziente, considerando la casa il primo luogo di cura. Fondamentale è la partecipazione attiva della persona assistita e della sua rete familiare, poiché il coinvolgimento del paziente e del caregiver nel percorso di cura rappresenta un elemento centrale.

Per umanizzare le cure è fondamentale la partecipazione attiva della persona assistita e della sua rete familiare

Un'attenzione particolare deve essere rivolta all'inclusione di tutti i pazienti e caregiver nei programmi di trasformazione digitale, con un focus specifico su coloro che vivono con patologie croniche in aree rurali, dove spesso le connessioni e gli strumenti digitali sono carenti. In assenza di misure adeguate, si rischia di generare una nuova forma di fragilità: quella digitale, che può tradursi in una reale disuguaglianza nell'accesso alle cure.

Anche in questo senso l'infermiere di famiglia e di comunità può essere un nodo cruciale per l'attivazione di una rete[5].

L'efficienza del processo di cura ha bisogno di buone relazioni: la capacità di trasmettere empatia dipende dalla figura sanitaria che c'è anche dietro allo schermo. Digitalizzazione e umanizzazione si coniugano all'interno di un modello organizzativo basato sui principi di "flessibilità", in grado di sfruttare pienamente le potenzialità della tecnologia e dei nuovi modelli di comunicazione innovativi per assicurare l'assistenza alle persone anche a distanza.

La qualità della relazione, soprattutto in setting assistenziali mediati da soluzioni digitali, rimane un importante strumento di fiducia, di motivazione, di aderenza terapeutica e di esito generale del processo di cura. Gli strumenti relazionali devono essere rapportati alla literacy digitale del cittadino e della sua rete familiare. Pertanto, lo sviluppo delle competenze relazionali digitali deve diventare parte dei percorsi formativi delle professioni di cura[6].

La trasformazione digitale richiede un'implementazione capillare degli strumenti digitali, sia in prossimità che al domicilio del cittadino. Qui entra in gioco l'infermiere *case manager*, una figura professionale importante istituita per rispondere a queste nuove sfide.
Per realizzare appieno il potenziale della sanità digitale, è essenziale affrontare le sfide dell'interoperabilità. I sistemi devono essere il più specifici possibili rispetto alla patologia, in linea con i dettami della medicina di precisione, e devono essere in grado di comunicare tra loro in modo efficace. Le soluzioni digitali devono essere progettate pensando all'utente finale, intuitive, e facili da usare per tutti gli attori del processo di cura (pazienti, caregiver e team sanitari).
La digitalizzazione della sanità non deve solo limitarsi a informatizzare i processi per favorire la raccolta di dati anagrafici, di prestazioni e/o di terapie. Da tempo si parla dell'importanza di cambiare paradigma nel management del paziente, riconoscendogli sempre di più un ruolo attivo nel processo di cura, ascoltandone e accogliendone esigenze e bisogni di salute. Spesso, purtroppo, ciò non avviene; in molti casi per problemi di distanza o a causa di tempi di visita sempre più ridotti, ed è in questo contesto che la telemedicina può offrire un grande contributo nel migliorare la risposta di ascolto e di salute. Con questi presupposti la sanità digitale potrà fare la differenza nella vita dei pazienti cronici e dei caregiver, offrendo loro un processo di cura semplice, completo ed efficiente. La telemedicina consente agli infermieri e al team sanitario di raggiungere pazienti in aree remote, riducendo le barriere geografiche e migliorando l'accesso alle cure. Secondo uno studio del 2021, l'uso della telemedicina ha ridotto significativamente le ospedalizzazioni nelle case di cura, migliorando la qualità dell'assistenza[7,8].
Gli infermieri possono assumere ruoli ancor più di supporto al team sanitario nella gestione dei pazienti attraverso piattaforme di telemedicina e/o di televisita, colmando eventuali lacune nell'assistenza sanitaria[9].
È fondamentale puntare sullo sviluppo professionale degli infermieri affinché acquisiscano nuove competenze, sviluppino abilità in informatica sanitaria e gestione dei dati come evidenziato dall'avanzamento dell'informatica infermieristica avvenuta durante la pandemia[10].

La telemedicina consente agli infermieri di raggiungere pazienti in aree remote, riducendo le barriere geografiche e migliorando l'accesso alle cure

L'ambulatorio virtuale di reumatologia: un racconto dal campo, un'esperienza personale

Presso la Reumatologia dell'A.O.U. di Pisa abbiamo istituito nel 2021 l'Ambulatorio Virtuale di Reumatologia che utilizza la piattaforma di televisita iAR Plus patrocinata dalle società scientifiche di reumatologia e dalle associazioni pazienti.
Con questo nuovo approccio integrato abbiamo visitato più di 300 pazienti in televisita. I feedback che abbiamo raccolto e che continuiamo a raccogliere dai pazienti appartenenti a tutte le fasce di età

e genere e dai loro caregiver sono molto positivi perché oltre ad apprezzarne il valore che rappresenta per la loro richiesta di salute lo hanno definito un sistema efficace, facile e intuitivo.
La mia esperienza nell'Ambulatorio Virtuale di Telemedicina è estremamente positiva. Grazie all'implementazione della televisita, nuova modalità di approccio integrato, ho avuto la possibilità di perfezionare le mie tecniche di comunicazione con i pazienti e i caregiver, che rappresentano da sempre l'elemento cardine della professione infermieristica.
La presenza di uno strumento digitale che si frappone tra team sanitario e paziente/caregiver potrebbe indurre a pensare che questo snaturi il rapporto. Al contrario, se viene utilizzata un'adeguata comunicazione questo approccio permette di esaltare il management del paziente perché avviene in un ambiente a lui più confortevole rispetto a un ambulatorio affollato e/o difficile da raggiungere.Ogni appuntamento in televisita diventa un viaggio virtuale nella vita delle persone dove incontro pazienti di tutte le età e condizioni e grazie ai quali riesco a vivere una nuova esperienza professionale e umana. Attraverso la televisita le persone aprono la porta delle loro case e siamo noi a entrare nei loro salotti, nei loro studi, nei loro luoghi di lavoro, scoprendo scorci delle loro vite. Questo rende il rapporto infermiere-team sanitario/paziente-caregiver più vero.

L'Ambulatorio Virtuale della Reumatologia dell'A.O.U. di Pisa istituito nel 2021 ha permesso la televisita a più di 300 pazienti usando la piattaforma iAR Plus

La televisita permette di superare "l'iceberg comunicazionale" che potrebbe presentarsi in ambulatorio, dove può accadere che il paziente non riesca o non possa condividere il suo "storytelling". Svolgere la televisita in un ambiente familiare aiuta invece a ridurre l'ansia del paziente, rendendo le visite più efficaci e piacevoli, ad esempio sorseggiando una tazza di te o accarezzando il proprio animale domestico.
La stretta di mano virtuale diventa più forte rafforzando il patto di salute tra team sanitario/paziente-caregiver. Nella loro dimensione domestica e in un clima di serenità i pazienti hanno la possibilità di incontrare il loro riferimento medico e infermieristico, mostrando un coinvolgimento attivo nel loro processo di cura e una maggiore consapevolezza del loro stato di salute. Questo approccio digitale integrato supporta e rafforza il concetto di presa in carico della persona nella sua totalità e offre un'esperienza unica sia per i pazienti/caregiver che per gli infermieri.
In sintesi, l'ambulatorio virtuale non solo migliora l'esperienza del paziente, ma arricchisce anche il ruolo del team sanitario, permettendo di fornire cure personalizzate e di alta qualità in modo più flessibile e innovativo.
La televisita viene eseguita dal team sanitario (medico/infermiere). Il ruolo del medico è la valutazione dello stato di salute in base ai dati presenti sulla piattaforma e in base al colloquio con il paziente alla visita.
Il ruolo dell'infermiere è molteplice poiché deve ad esempio:

- organizzare la televisita a partire dall'inserimento nella piattaforma del paziente eleggibile attraverso un accurato *patient type*;

- educare il paziente ritenuto idoneo all'uso corretto degli strumenti che la piattaforma offre per monitorare il suo stato di salute, implementando un programma di alfabetizzazione digitale;
- istruire il paziente sul corretto inserimento dei dati ematochimici e strumentali;
- rafforzare il valore e l'importanza per il paziente di monitorare e condividere i propri *Patient Reported Outcomes* (PROs) con il team sanitario;
- effettuare un briefing iniziale prima di incontrare il paziente nella camera virtuale con il medico dell'ambulatorio virtuale, per discutere dei casi dei singoli pazienti da visitare in quella seduta di televisita;
- segnalare gli eventuali alert degli indici riportati dai pazienti attraverso i PROs che indicano una attività alta di malattia;

Inoltre, l'infermiere rappresenta un riferimento per il paziente in tutte le varie fasi della televisita (prima-durante-chiusura). È fondamentale avviare la televisita con un approccio di accoglienza e iniziare la discussione partendo dai dati inseriti dal paziente.

L'infermiere effettua inoltre eventuali retraining terapeutici, per favorire un miglioramento dell'aderenza terapeutica del paziente, e ciò permette di eseguire anche un follow-up periodico (i nostri pazienti eseguono terapie farmacologiche sottocutanee domiciliari).

È fondamentale chiudere la televisita fissando un successivo appuntamento in presenza presso i nostri ambulatori per garantire un'alternanza di visite in presenza e in televisita e chiedere al paziente un feedback sull'incontro che si è appena concluso.

A dare valore e confermare ciò che abbiamo iniziato nel 2021 con la nascita del primo ambulatorio virtuale di Reumatologia con un altro momento importante che segna l'inizio della Telemedicina in Reumatologia, è la pubblicazione da parte di Agenas nel gennaio del 2025 delle Linee di Indirizzo per i Servizi di Telemedicina in ambito reumatologico. Queste linee guida, redatte in collaborazione con la Società Italiana di Reumatologia (SIR) e la Società Italiana di Telemedicina (SIT), forniscono un quadro organizzativo per l'implementazione della telemedicina in reumatologia, enfatizzando l'importanza della formazione e della collaborazione tra i professionisti della salute. Le linee guida di Agenas identificano i professionisti coinvolti nell'erogazione dei servizi di telemedicina in reumatologia attribuendo all'infermiere, insieme al reumatologo di riferimento, un ruolo ben definito all'interno del team di telemedicina.

La passione per la mia professione, il desiderio di essere vicina alle persone affette da malattie reumatiche, la curiosità, l'entusiasmo, la spinta all'innovazione e la convinzione nel valore di una comunicazione efficace tra infermiere, paziente e caregiver – anche attraverso strumenti digitali – sono stati i punti di partenza di questa nuova avventura. Un'esperienza che rafforza ancora di più il significato della relazione di cura e della presa in carico della persona.

Conclusioni

Ritengo che l'infermiere, figura fondamentale nella comunicazione e quindi nel coinvolgimento attivo del paziente e del caregiver lungo tutto il percorso di cura, rappresenti – e continuerà a rappresentare – un elemento cardine e decisivo all'interno del team sanitario, anche nell'ambito della telemedicina. Tuttavia, ciò richiede interventi mirati volti a rafforzare e ampliare continuamente le competenze professionali.

È fondamentale investire in una formazione continua e completa che non si limiti all'uso delle "parole che curano", ma che ne valorizzi l'efficacia anche all'interno di approcci integrati, supportati da strumenti tecnologici funzionali alla *digital healthcare*.

Sarebbe auspicabile integrare nel percorso formativo degli studenti delle Facoltà di Infermieristica programmi di studio che includano corsi avanzati di comunicazione digitale e l'utilizzo di strumenti tecnologici a supporto della telemedicina. Il coinvolgimento attivo dell'infermiere nel progetto di "Sanità Digitale" e nel percorso educativo rivolto a pazienti e caregiver – in relazione all'uso di strumenti come il teletriage, la televisita e la teleassistenza – contribuirà ad arricchire, per usare le parole della dott.ssa Barbara Mangiacavalli, Presidente della FNOPI (Federazione Nazionale Ordini Professioni Infermieristiche), "lo zaino dell'infermiere" con nuove competenze. Competenze fondamentali per l'ottimizzazione del processo di cura e per una gestione più efficace del paziente.

In conclusione, l'infermiere, attraverso l'approccio integrato offerto dalla telemedicina, potrà favorire una maggiore aderenza del paziente al percorso di cura, rispondere in modo più completo ai bisogni di salute, contribuire alla sostenibilità del Servizio Sanitario Nazionale, rafforzare l'evoluzione della propria figura professionale e partecipare attivamente alla rivoluzione culturale in atto nel campo dell'assistenza digitale.

Bibliografia

1. Polanco B, Oña A, Sabariego C, Pacheco Barzallo D. Chronic health conditions and their impact on the labor market. A cross-country comparison in Europe. SSM Popul Health. 2024 Apr 4;26:101666
2. OECD (2025), Does Healthcare Deliver?: Results from the Patient-Reported Indicator Surveys (PaRIS), OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/c8af05a5-en
3. Noto G et al. Gestione integrata e percorsi assistenziali. Progetto IGEA. Il Pensiero Scientifico Editore. 2011
4. Cittadinanza Attiva. XXII Rapporto sulle politiche della cronicità. Diritti Sospesi. 2024
5. Giurdanella (Fnopi) 2023: "L'infermiere al centro della sanità digitale". https://trendsanita.it/giurdanella-fnopi-linfermiere-al-centro-della-sanita-digitale/
6. La sanità digitale per il diritto alla salute e la sostenibilità. Convegno AiSDeT-AMD (Pais dei Mori FNOPI 2023)
7. Cormi C, Chrusciel J, Fayol A, Van Rechem M, Abou-Amsha K, Tixier M, Lewkowicz M, Laplanche D, Sanchez S. The Use of Telemedicine in Nursing Homes: A Mixed-Method Study to Identify Critical Factors When Connecting with a General Hospital. Int J Environ Res Public Health. 2021 Oct 23;18(21):11148
8. Peters GM, Kooij L, Lenferink A, van Harten WH, Doggen CJM. The Effect of Telehealth on Hospital Services Use: Systematic Review and Meta-analysis. J Med Internet Res. 2021 Sep 1;23(9):e25195
9. Bulto LN. The role of nurse-led telehealth interventions in bridging healthcare gaps and expanding access. Nurs Open. 2024 Jan;11(1):e2092. doi: 10.1002/nop2.2092.
10. Rutledge CM, Kott K, Schweickert PA, Poston R, Fowler C, Haney TS. Telehealth and eHealth in nurse practitioner training: current perspectives. Adv Med Educ Pract. 2017 Jun 26;8:399-409