La telemedicina in Medicina Generale: dove siamo e prospettive future

Alberto Malva[1], Alberto Magni[2], Valeria Zurlo[3]

[1] SIMG BAT; [2] Giunta esecutiva nazionale SIMG; [3] SIMG Campobasso

Introduzione

Nel 1961 all'alba dell'Unità d'Italia nel nostro Paese l'aspettativa media di vita si attestava a poco più di trent'anni per salire a poco più di settanta anni nel 1978 all'istituzione del Sistema Sanitario Nazionale [1]. Oggi la vita media della popolazione italiana ha raggiunto 80,6 anni per gli uomini e 85 anni per le donne con conseguente aggravio del costo sanitario della cronicità che già oggi impegna il 75% della spesa sanitaria totale [2-3]. Come conseguenza la pressione sul sistema sanitario è in costante aumento in un contesto di forte contrazione dell'economia italiana. Prima ancora che i danni economici della pandemia da COVID-19 siano interamente quantificabili nel 2018 il rapporto tra debito pubblico e il Pil è salito a 134,8% superando i dati dell'economia di guerra del secondo conflitto mondiale (1939-1945) quando nel 1943 raggiunse il suo massimo con il 118% [4].

Con queste premesse il modello di erogazione dell'assistenza sanitaria necessita di una seria riflessione sulle opportunità di innovare i modelli organizzativi e di erogazione dei servizi assistenziali sanitari a partire dalle possibilità offerte dall'innovazione tecnologica.

Evoluzione della telemedicina

Per telemedicina si intende 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 [5].

Ciò che qualifica la telemedicina è pertanto il prefisso "Tele", ovvero la distanza dall'operatore sanitario che eroga la prestazione, indipendentemente dalla tecnologia con cui si realizza il contatto.

Il termine telemedicina fu coniato negli anni '70 dall'americano Thomas Bird, tuttavia le origini di questa tecnologia risalgono agli inizi del XX secolo, quando Willem Einthoven, un fisiologo olandese, sviluppò il primo elettrocardiografo nel suo laboratorio di Leiden. Con l'uso di un galvanometro a stringa e fili telefonici, egli registrò gli impulsi elettrici cardiaci dei pazienti in un ospedale a 1½ km di distanza. Le sue parole suonano oggi terribilmente attuali: "Dove c'è un legame, reale e figurativo, tra laboratorio e ospedale, e la collaborazione tra fisiologo e clinico, ognuno dei quali rimane padrone nel suo territorio, ci si può fruttuosamente avvalere di questi nuovi metodi elettrici di ricerca" [6]. Nel 1920 a New York veniva istituito il primo centro radio medico del mondo per fornire via radio consulenza agli ammalati in mare. Nel 1934, Marconi inaugurava a Roma il CIRM (Centro Internazionale Radio Medico), tuttora operativo.

La reale novità dell'ultimo decennio è lo sviluppo di tecnologie digitali – tra le quali la telemedicina è solamente una delle applicazioni – che, se implementate adeguatamente, permettono di integrare e migliorare le modalità con le quali i processi assistenziali sono erogati.

Applicazioni della telemedicina

Le principali applicazione della telemedicina possono essere così raggruppate:

- *Interazione con il paziente*: consente ai pazienti e ai medici di comunicare in tempo reale (televisita e teleconsulto).
- *Archiviazione e Trasmissione di documenti sanitari*: consente agli operatori sanitari di condividere le informazioni sui pazienti con un medico in un'altra sede.
- *Monitoraggio Remoto*: consente agli operatori sanitari a distanza di monitorare i pazienti che risiedono a casa, utilizzando dispositivi mobili per raccogliere i parametri di malattia.

Modalità di organizzazione della telemedicina

L'inserimento della telemedicina per innovare un ambiente lavorativo può avvenire secondo plurime declinazioni.

La più semplice è la modalità della videochiamata, tuttavia la maggior parte dei paesi richiede che la piattaforma di videochiamata o videoconferenza sia sicura e compatibile con standard predefiniti (negli USA, lo standard HIPAA) di erogazione e tutela.

L'esistenza kit di telemedicina portatili comprensivi di computer e dispositivi medici mobili, come ECG o monitor multiparametrici, possono essere impiegati per il monitoraggio domiciliare in remoto.

Sono inoltre disponibili telecamere digitali ad alta risoluzione per l'invio di immagini mediche dettagliate agli specialisti.

Sono infine disponibili software integrati di telemedicina che consentono di gestire tutte le attività, dall'archiviazione dei dati alle videoconferenze in diretta.

Telemedicina - Linee di indirizzo nazionali

Il Ministero della Salute ha pubblicato nel 2012 il documento di indirizzo Telemedicina - Linee di indirizzo nazionali, che introducono il tema con i seguenti paragrafi:

- 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;
- i servizi di telemedicina vanno assimilati a qualunque servizio sanitario diagnostico/ terapeutico. Tuttavia la prestazione in telemedicina *non sostituisce*

la prestazione sanitaria tradizionale nel rapporto personale medico-paziente, *ma la integra* per potenzialmente migliorare efficacia, efficienza e appropriatezza;
- la telemedicina deve altresì ottemperare a tutti i diritti e obblighi propri di qualsiasi atto sanitario;
- l'utilizzo di strumenti di ICT per il trattamento di informazioni sanitarie o la condivisione on line 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 o altro.

Secondo le Linee guida ministeriali nelle finalità della telemedicina si annoverano:
1. prevenzione secondaria, intesa come la valutazione di alcuni parametri vitali, come ad esempio, tasso di glicemia per il paziente diabetico, al fine di ridurre il rischio di insorgenza di complicazioni;
2. diagnosi, nei servizi che hanno come obiettivo quello di muovere le informazioni diagnostiche anziché il paziente. Ne è esempio la possibilità di usufruire di esami diagnostici refertati dallo specialista, presso l'ambulatorio del medico di medicina generale, la farmacia, il domicilio del paziente;
3. cura, come ad esempio i servizi di Teledialisi o della possibilità di interventi chirurgici a distanza;
4. riabilitazione, nel caso di servizi erogati presso il domicilio o altre strutture assistenziali a pazienti cui viene prescritto l'intervento riabilitativo come pazienti fragili, bambini, disabili, cronici, anziani;
5. monitoraggio, per la gestione nel tempo dei parametri vitali, definendo lo scambio di dati (parametri vitali) tra il paziente (a casa, in farmacia, in strutture assistenziali dedicate…) in collegamento con una postazione di monitoraggio per l'interpretazione dei dati.

Classificazione dei servizi di telemedicina

Dipendentemente dal tipo di relazione tra gli attori coinvolti, le prestazioni della telemedicina si possono inserire nei seguenti contesti (Fig. 1):

Telemedicina specialistica

- Televisita: atto sanitario in cui il medico interagisce a distanza con il paziente. L'atto sanitario di diagnosi che scaturisce dalla visita può dar luogo alla prescrizione di farmaci o di cure.
- Teleconsulto: indicazione di diagnosi e/o di scelta di una terapia senza la presenza fisica del paziente. Si tratta di un'attività di consulenza a distanza fra medici.
- Telecooperazione sanitaria: atto consistente nell'assistenza fornita da un medico o altro operatore sanitario a un altro medico o altro operatore sanitario impegnato in un atto sanitario.

Telesalute (assistenza primaria)

- Permette al medico di medicina generale (MMG), se necessario in collaborazione con uno specialista, di interpretare a distanza i dati necessari al Telemonitoraggio di un paziente. La registrazione e trasmissione dei dati può essere automatizzata o realizzata da parte del paziente stesso o di un operatore sanitario.

Teleassistenza

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

Telemedicina oggi

L'emergenza sanitaria da SARS-CoV-2 ha spinto i MMG ad adottare strumenti di telemedicina con alterne fortune a causa dell'inevitabile mancata programmazione di strumenti che per essere utilizzati necessitano di una infrastruttura appropriata e di formazione da parte dell'operatore sanitario e del paziente.
Per rispondere all'esigenza di visitare i pazienti da remoto partendo dagli strumenti e infrastrutture comunemente già a disposizione di medici e pazienti si è formato un gruppo di lavoro multidisplinare che, partendo dalle esigenze dell'Ospedale Santo Stefano di Prato e del Centro di Orientamento Oncologico dell'Ospedale di

FIGURA 1.
Classificazione dei servizi di telemedicina.

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	E' 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		

* B2B: individua la relazione tra medici
B2B2C: individua la relazione tra un medico e un paziente mediata attraverso un operatore sanitario
B2C: individua la relazione tra medico e paziente

San Severo, ha realizzato il "Manuale per le televisite oncologiche di controllo e per le telesedute di sostegno psicologico", per supportare un ambulatorio oncologico che eroghi televisite e telesedute di sostegno a pazienti fragili, affetti da patologie croniche o di lungo periodo. Sulla base di questa prima esperienza oggi sono stati implementati manuali operativi per i seguenti contesti assistenziali [7]:

- AOU Cagliari – Televisite dermatologiche di controllo;
- ASL1 Abruzzo – Televisite neurologiche di controllo;
- ASL di Foggia – Diabetologia ed endocrinologia;
- ASL di Foggia – Percorso nascita e pediatria;
- ASL di Foggia – Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza;
- Gruppo INI – Manuale delle televisite dietologiche;
- Teleambulatorio oncologico;
- ASL di Foggia – ADI Distretto 60;
- Centro Orientamento Oncologico – Ospedale di San Severo;
- Centro Oncologico Ospedale di Prato – Manuale televisite.

Conclusioni

L'innovazione tecnologica in sanità e nello specifico le tecnologie di telemedicina ha il potenziale di affiancare la visita medica fisica tradizionale e quindi migliorare l'accesso, l'efficacia ed efficienza dell'erogazione dei servizi sanitari rappresentando un'irrinunciabile opportunità per affrontare le sfide di sostenibilità sanitaria del paese. Nel contesto sanitario nazionale la medicina generale rappresenta un terreno particolarmente fertile a valle del rapporto peculiare tra medico di medicina generale e assistito che permette un appropriato affiancamento degli strumenti di assistenza da remoto a quelli classici basati sulla visita fisica. Prima che queste tecnologie possano mantenere tali promesse anche al di fuori dell'emergenza sanitaria, è necessaria una validazione clinica metodologicamente rigorosa che ne individui sulla base delle evidenze le specifiche indicazioni, controindicazioni ed esatto inquadramento nei percorsi diagnostici-terapeutici-assistenziali.

Bibliografia

1. Atella V, Francisci S, Vecchi G. La salute degli italiani, 1861-2011. Italian Journal of Health Policy 2011;12(4):165-89.
2. www.istat.it/it/files/2018/05/previsioni_demografiche.pdf
3. www.osservatoriosullasalute.it/wp-content/uploads/2019/02/Focus-1-Osservasalute-La-cronicit%C3%A0-in-Italia-feb-2019.pdf
4. Elaborazione Attilio Folliero su dati Banca d'Italia, Istat e FMI, 22 Giugno 2015.
5. Della Salute M. Telemedicina Linee di indirizzo nazionali. In: Conferenza Stato Regioni. Atti n (Vol. 16), 2012.
6. Strehle EM, Shabde N. One hundred years of telemedicine: does this new technology have a place in paediatrics? Arch Dis Child 2006;91;12:956-9. https://doi.org/10.1136/adc.2006.099622
7. www.dati-sanita.it/wp/telemedicina/telemedicina-subito/ consultato in data 25/05/2020.