

Ancora senza una indicazione specifica come area di applicazione, con l'esplosione della pandemia da Covid-19 la telemedicina ha visto progressivamente un maggiore utilizzo

Prove tecniche di telepediatria



La telemedicina viene sperimentata per la prima volta nel XIX secolo, subito dopo la scoperta del telefono da parte di Meucci. Nel 1905 e nel 1912 risultano emblematici esempi di incontro tra medicina e tecnologia due grandi avvenimenti: Wilhelm Eithoven trasmette, su linea telefonica, il primo tele-cardiogramma a 1,5 km di distanza e ben 7 anni dopo Sidney George Brown che trasmise la prima tele-auscultazione su linea telefonica, con possibilità di udire le pulsazioni cardiache a 50 miglia di distanza.

La tecnologia si aggiorna continuamente fino ad arrivare, all'inizio del XXI secolo, all'applicazione della tele-robotica nelle sale operatorie. Ma nonostante ciò, la telemedicina ancora non ha una indicazione specifica come area di applicazione avendo sofferto tra l'altro la mancanza di una normativa aggiornata.

È nel 2019, a causa dell'esplosione della pandemia dovuta a Covid-19, che si è potuto assistere a un progressivo utilizzo della telemedicina.

Ciò si spiega con le misure di contenimento necessarie per evitare la diffusione del virus che hanno limitato lo svolgimento delle tradizionali attività assistenziali, oltre ad aver incrementato la difficoltà degli spostamenti, soprattutto tra regioni: gli ospedali sono diventati meno "sicuri" e la loro capacità ricettiva è stata drasticamente ridotta in favore dell'apertura straordinaria di reparti dedicati all'emergenza sanitaria.



Sergio Bella

Tavolo tecnico telemedicina SIP, UOC Fibrosi Cistica, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma

È diventato necessario operare una razionalizzazione degli accessi agli ospedali e agli studi dei pediatri di libera scelta (argomento ovviamente valido anche per il paziente adulto).

In prima battuta il bambino deve essere valutato e monitorato a domicilio tramite sistemi di telemedicina (telemonitoraggio e televisita), consentendosi così una scala di priorità e l'invio o meno in ospedale o in Pronto Soccorso.

Di seguito alcune delle esperienze attuali, pediatriche e non, in cui si applica la telemedicina:

▼ Regione Lazio: il progetto ADVICE per il teleconsulto tra centri "hub" e "spoke" delle reti dell'emergenza permette di condividere il diario clinico, gli esami e le immagini del paziente, di attivare una videoconferenza fra professionisti di differenti dipartimenti di emergenza.

▼ Ospedale Meyer e Azienda USL Toscana nord ovest: è stata costituita la rete di telemedicina pediatrica che unisce 12 Pronto Soccorso della Toscana occidentale con la struttura fiorentina. Il Meyer funge da punto di riferimento per le emergenze pediatriche.

▼ Regione Puglia: realizzata la "Rete Infarto miocardico e la Telecardiologia Emergenza Urgenza". Ciò grazie a una soluzione di telediagnosi e a una "control room" di telecardiologia in grado di interfacciarsi h24 con gli operatori e le ambulanze che intervengono a domicilio del paziente.

▼ Ospedale Bambino Gesù, Roma. Dal 1999 è partito un progetto di telemonitoraggio domicilia-

re per i pazienti con fibrosi cistica. Si tratta di residenti nel centro-sud Italia e nelle isole maggiori. Questi pazienti, di età superiore a 6 anni, trasmettono due volte a settimana il dato della spirometria (completo di tutti i parametri) e la saturazione di ossigeno notturna. A distanza di anni si è valutato come il trend del FEV1 in questi pazienti sia stato più stabile rispetto a quelli seguiti secondo le linee guida della Cistica Fibrosi Foundation. Proprio in questo progetto il numero dei pazienti, che era sempre stato intorno a 30, da quando è iniziata la pandemia Covid ha superato le 70 unità. Un dato importante, e negativo, è l'incapacità a livello aziendale di alcune ASL romane di comprendere l'importanza di tale servizio. È doveroso aggiungere a tal proposito che sulla base di alcune valutazioni economiche è stato dimostrato un potenziale risparmio per il SSN sul medio-lungo termine, sfruttando questa tipologia di assistenza.

▼ Sempre presso l'Ospedale Bambino Gesù, nell'ambito delle patologie croniche, esistono altri due programmi da tempo attivi. Uno riguarda il monitoraggio domiciliare dei pazienti con diabete, l'altro riguarda i pazienti con patologia cardiaca.

▼ Regione Calabria: da maggio 2020 ad oggi sono state attivate circa 20 postazioni domiciliari di telemedicina complete di spirometro e saturimetro per pazienti con fibrosi Cistica afferenti al centro di diagnosi e cura di Lamezia Terme.

Per valutare una eventuale aderenza al programma di telemedicina da parte dei pazienti, sono stati fatti degli studi in collaborazione con l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù e il dipartimento di informatica della Università "Magna Grecia" di Catanzaro applicando la "Sentiment Analysis" da cui è emerso che la famiglia/paziente valuta in modo positivo questo tipo di approccio.

La pandemia ha quindi facilitato lo sviluppo dei programmi di telemedicina. Ne è esempio l'attivazione della televisita pediatrica per i pazienti cronici: viene creato un calendario personalizzato per il paziente che con una cadenza concordata con l'equipe curante ha un contatto in televisita durante il quale è possibile effettuare la spirometria, valutare la saturazione di ossigeno, la pressione arteriosa o il livello di glicemia.

Un'applicazione utile in ambito pediatrico sarebbe anche quella di attivare un'assistenza di telemedicina nei Pronto Soccorso dove giungono pazienti con patologie respiratorie non complicate, come bronchite asmatica, laringite o bronchiolite. Dopo il primo intervento terapeutico con esito positivo i bambini potrebbero essere inviati a domicilio con un programma combinato di telemonitoraggio domiciliare e televisita in modo da consentire una dimissione in sicurezza e ridurre anche l'ansia della famiglia.

Nella Regione Lazio, per agevolare il monitoraggio a distanza, è stato predisposto un supporto economico, approvato e quantificato in 20,66 euro a prestazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Lazio, n. 95 del 28 luglio 2020.

Il nostro augurio è che, anche nel post pandemia da Covid-19, la telemedicina continui a svolgere

un ruolo prioritario nelle patologie croniche le quali, grazie agli sviluppi e alle scoperte della medicina, diventano sempre più frequenti e longeve. Questo dato è particolarmente importante in quanto, già da anni, si assiste ad una politica di riduzione dei posti letto in ospedale per il contenimento della spesa sanitaria. In parallelo (per usufruire in pieno regime dei servizi di telemedicina) l'industria dovrà fornire device di utilizzo sempre più semplici nel loro funzionamento e precisi che consentano il monitoraggio di più parametri.

Per ultimo, ma non di minore importanza, il personale sanitario deve sempre più prendere confidenza con la telemedicina per poter garantire un follow-up più efficace sul territorio e consentire una contrazione dei giorni di degenza in ospedale, sempre mantenendo però un elevato grado di sicurezza per il paziente. ■

Breve glossario di telemedicina

La telemedicina, secondo l'American Telemedicine Association, è "l'utilizzo di dati medici condivisi tra luoghi distanti l'uno dall'altro, attraverso vie di telecomunicazione, per migliorare lo stato di salute dei pazienti. Videoconferenze, trasmissioni di immagini, e-health, monitoraggio remoto di parametri vitali, educazione continua in medicina e i call center infermieristici sono tutte considerate parti della telemedicina".

Teleassistenza: atto professionale di pertinenza della relativa professione sanitaria che si basa sull'interazione a distanza tra il professionista (infermiere, fisioterapista, logopedista, ecc.) e paziente/caregiver per mezzo di una videochiamata, alla quale si può all'occorrenza aggiungere la condivisione di dati, referti o immagini.

Teleconsulto medico: atto medico in cui il professionista interagisce a distanza con uno o più medici per dialogare, anche tramite una videochiamata, riguardo la situazione clinica di un paziente, basandosi soprattutto sulla condivisione dei dati clinici, dei referti, delle immagini, ecc. che riguardano il caso specifico.

Telemonitoraggio: monitoraggio di parametri clinici del paziente, eseguito per lo più in modo automatico attraverso dispositivi medici collocati in prossimità del paziente oppure indossabili, o inseribili nel corpo del paziente.

Teleprogrammazione: comunicazione e concertazione di programmi assistenziali di controllo, di interventi, di procedure e di percorsi terapeutico-assistenziali, che devono poi essere eseguiti in presenza.

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

Teleriabilitazione: attività di riabilitazione condotta da remoto per mezzo di tecnologie e robotiche.

Televisita: atto medico in cui il professionista interagisce a distanza in tempo reale con il paziente, anche con il supporto di un caregiver. Non può essere considerata in modo automatico sostitutiva della prima visita medica in presenza.

Fonti: Rapporto ISS Covid-19 - n. 60/2020; Conferenza Stato-Regioni del 17 dicembre 2020.

Pub Med

▼ ATA, <https://www.americantelemed.org/policy/>

▼ La Telemedicina, <https://telemedicina.wordpress.com/home-2/home/>

▼ De Biase RV, Cristiani L, Paglia C, et al. Clinical and microbiological monitoring of Cystic Fibrosis patients, three years of follow-up via Tele-Medicine: an empirical research. Clin Ter 2020;171:e381-e384.

▼ Murgia F, Cilli M, Renzetti E, et al. Valutazione economica del telemonitoraggio domiciliare in malattie polmonari croniche Clin Ter 2011;162:e43-9.

▼ Bella S, Murgia F, Tagliente I, et al. Telemonitoring in Cystic Fibrosis: treatment's adherence and economical evaluation in a period of three year. Telemed 2014.

▼ Zucco C, Paglia C, Graziano S, Bella S, Cannataro M. Sentiment analysis and text mining of questionnaires to support telemonitoring. Programs Information 2020;11:550.