

La TELEMEDICINA

Per **telematica** si intende quella tecnologia in grado di consentire l'elaborazione, il trattamento automatico, la trasformazione delle informazioni ed il loro invio a distanza, mediante sistemi elettrici, elettromagnetici od ottici.

Una delle applicazioni della telematica è la **telemedicina**, che consiste nella trasmissione e condivisione di informazioni di carattere medico-scientifico attraverso sistemi di comunicazione di tipo telematico/informatico.

La telemedicina trova le sue prime applicazioni negli Stati Uniti negli anni '60 con il monitoraggio cardiocircolatorio degli astronauti nello spazio. Tra i primi esperimenti si annovera la trasmissione di elettrocardiogrammi attraverso la linea telefonica, che condusse negli anni '70-'80 alla realizzazione in diverse realtà assistenziali del cosiddetto cardiotelefono.

Oggi la telemedicina rappresenta una particolare modalità di erogazione dell'assistenza sanitaria, attraverso cui si rendono disponibili risorse mediche, anche specialistiche, a pazienti che non possono accedere direttamente ai servizi sanitari per difficoltà di varia natura.

L'impiego di sistemi di telecomunicazione avanzati rende, infatti, possibile la trasmissione a distanza di informazioni mediche dal paziente alla struttura sanitaria e viceversa, evitando spostamenti fisici.

Nell'ambito della diagnostica clinica è possibile effettuare la diagnosi su un paziente che non è fisicamente in presenza del medico, attraverso la trasmissione a distanza di dati prodotti da strumenti diagnostici; infatti, con la diffusione di tecniche sempre più efficaci di compressione dei dati e di reti sempre più veloci, si è arrivati ad inviare anche informazioni voluminose, come ad esempio le immagini di una Tomografia Computerizzata o di una Risonanza Magnetica ed immagini endoscopiche e laparoscopiche.

Questo permette un'adeguata assistenza nei luoghi e nelle aree geografiche più remote (ad esempio nelle isole, nelle caserme o nelle carceri) o in situazioni disagiate, e la possibilità di avere una seconda opinione medica, cioè un parere clinico a distanza supportato da dati inviati ad un medico remoto che li analizza ed opera un'ulteriore valutazione clinica sul paziente.

Dal punto di vista della tecnologia, la telemedicina può essere applicata a qualsiasi campo medico e chirurgico, ed è in continua evoluzione. Esistono già oggi, in ordine ai settori di impiego, delle branche vere

e proprie, quali la **teleradiologia**, la **telecardiologia**, la **teledermatologia** (l'invio di foto digitali di lesioni cutanee), ma stanno sempre più prendendo piede la **teleginecologia**, con il monitoraggio in gravidanza, la **teleodontoatria** e la **teleriabilitazione**.

A volte basta il solo telefono cellulare per veicolare i dati ad una centrale di ascolto e permettere una diagnosi sul luogo in tempo reale, rispondendo alle necessità di persone distanti dalle strutture sanitarie o impossibilitate a muoversi da casa, come i malati cronici o gli anziani, anche per affrontare situazioni di urgenza (**telesoccorso**).

Tra i vantaggi delle tecniche telemediche c'è anche quello dell'aggiornamento di medici ed operatori socio-sanitari, attraverso incontri a distanza, nei quali il formatore può dare sempre nuove indicazioni ed informazioni (**teledidattica**).

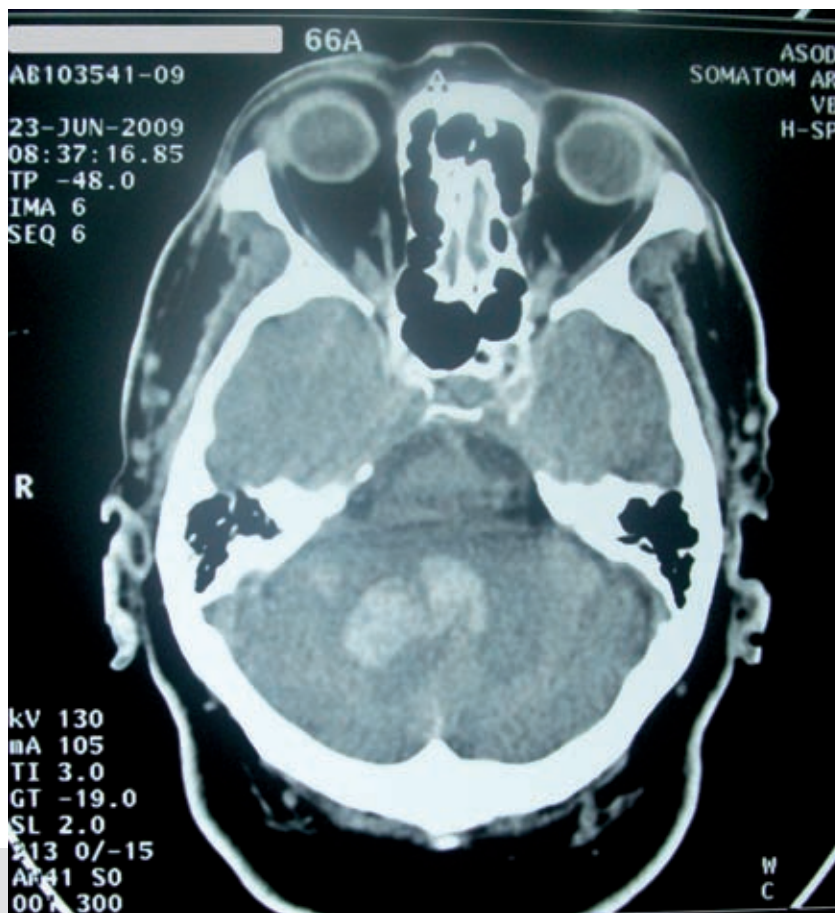
Altra possibilità offerta dalla telemedicina è quella del **videoteleconsulto**, ossia il collegamento interattivo tra medici con la condivisione dinamica di informazioni, cartelle cliniche digitali, esami diagnostici, immagini e tracciati, che raggiungono i vari specialisti in tempo reale e con la massima definizione, consentendo la collaborazione tra strutture sanitarie minori e strutture maggiori o specialistiche.

Il sistema sanitario si può giovare della telemedicina anche in **ambito amministrativo**, attraverso una rete telematica inter-ospedaliera che dà informazioni sulla possibilità di posti letto, sull'accesso alle liste di prenotazione, sulla gestione di cartelle cliniche e referti medici, con un sensibile miglioramento della qualità dei servizi per il cittadino e delle condizioni di lavoro del personale, che accede così più facilmente alle informazioni.

Oltre all'importanza sociale della Telemedicina bisogna sottolineare anche i vantaggi economici per la collettività e per il Servizio Sanitario Nazionale a livello di rapporto costi/benefici, grazie agli interventi di primo soccorso, alla dimissione protetta ospedaliera, alla riduzione di ospedalizzazione dei malati cronici, al minor ricorso ai ricoveri in case di cura e di riposo degli anziani, alla riduzione del pendolarismo sanitario, ed infine alle migliori condizioni di vita che si possono garantire a soggetti a rischio, quali diabetici, ipertesi, pazienti con malattie cronico-degenerative come lo scompenso cardiaco, l'insufficienza respiratoria e renale o le ulcere agli arti inferiori, assicurando loro maggiore sicurezza ed autonomia, attraverso i sistemi di **telecontrollo**.

La tecnologia delle telecomunicazioni si pone, quindi, al servizio della professione medica, nell'ottica di azzerare tempi e distanze tra pazienti e strutture sanitarie.

Questo nuovo modo di fare medicina non può, per, prescindere da un cambiamento comportamentale degli operatori sanitari a qualsiasi livello, che devono impegnarsi nella progressiva affermazione



di una mentalità che favorisca il lavoro di équipe e la collaborazione interdisciplinare, visti come un modo di accrescere la propria professionalità e le proprie conoscenze, e non di sminuirle.

Il medico dovrà, tuttavia, confrontarsi nel tempo con una realtà clinica in cui si ridurrà sempre di più il contatto diretto con il paziente, che diventerà un soggetto quasi virtuale e che, a sua volta, potrà invece accusare un senso di abbandono dovuto alla spersonalizzazione dell'assistenza sanitaria.

Si dovranno, perciò, affermare sistemi che garantiscano la massima affidabilità nell'erogazione delle prestazioni mediche, ma nel contempo contribuiscano a migliorare il rapporto medico-paziente, grazie alla possibilità di fornire a quest'ultimo in modo chiaro e trasparente informazioni cliniche relative alla prognosi, alla diagnosi ed alla terapia, tali da aiutarlo non solo funzionalmente ma anche psicologicamente.

**Medico Capo della Polizia di Stato
Ufficio Sanitario - Questura di Ragusa*