

SPECIALE **TELEMEDICINA**

Riccardo Cervelli

■ La pandemia da Covid-19, per via delle limitazioni alla libertà di movimento delle persone, ha aumentato l'interesse della collettività e dei professionisti sanitari verso il tema della telemedicina. Se per molti la «quarantena» è soprattutto un ostacolo alla socializzazione e una fonte di difficoltà nello svolgimento di diverse attività, per altri è un problema che può avere un impatto pesante sulla salute. Si pensi alla popolazione più «fragile», come gli anziani, a chi ha subito di recente un ricovero ed è nel periodo di convalescenza, oppure chi è malato cronico, spesso con due o più patologie. Per queste persone, uscire per recarsi dal medico, per sottoporsi a una visita specialistica o a un esame diagnostico, o per acquistare dei medicinali, non è un capriccio o qualcosa che si possa evitare o rimandare.

«In questa situazione così complessa - spiega Stefano Omboni, direttore dell'Istituto Italiano di Telemedicina e ricercatore capo presso la Sechenov First Moscow State Medical University - i servizi di telemedicina si stanno rivelando un vero aiuto nella gestione dei pazienti cronici. E c'è da aspettarsi che dispiagheranno sempre di più il loro potenziale in futuro: tra i motivi, il fatto che nei prossimi anni si ridurrà il numero di medici, aumenterà la popolazione anziana e quella con patologie croniche, che tutte le persone (anche quelle sane) desiderano migliorare le proprie condizioni di salute e che occorre garantire la sostenibilità economica dei servizi sanitari nazionali».

Già, ma che cosa è realmente la telemedicina? Quali sono i mezzi tecnologici utilizzati e gli attori coinvolti? Quali gli obiettivi prioritari? Ancora oggi, si tratta di un settore di «nicchia», eterogeneo dal punto di vista delle applicazioni e scarsamente integrato a livello di sistemi sanitari pubblici. Se lasciamo da parte le importantissime applicazioni riservate esclusivamente ai professionisti che operano all'interno

INNOVAZIONE

L'emergenza Covid-19 accende i riflettori sulla telemedicina

Ridotta la necessità di spostarsi per esami e visite che possono essere svolti in virtuale

di ecosistemi ospedalieri e di ricerca spesso internazionali (si pensi alla telechirurgia robotica, per esempio), troviamo diverse soluzioni proposte sul mercato.

«Spesso - interviene il profes-

sor Omboni - le persone identificano la telemedicina con i dispositivi *hardware* che sanno poter essere connessi con qualche tipo di servizio remoto attraverso Internet e le reti *wireless*. Se fino a qualche anno fa, a seguito della diffusione capillare delle reti telefoniche pubbliche su tutto il territorio, e la riduzione costante delle tariffe, i primi servizi di telemedicina erano soprattutto di teleconsulto (cui poteva

seguire una visita a casa o l'invio di un'ambulanza) attraverso il telefono fisso o i primi cellulari, con l'avvento di Internet, la diffusione dei pc, degli smartphone e dei tablet, la *telehealth* (come la

chiamano gli anglosassoni) si è arricchita di sempre maggiori tecnologie (a esempio, per il telemonitoraggio) e servizi.

«Oggi - conclude il professor Omboni - è importante chiarire che, grazie anche alle nuove tecnologie *hardware* e *software* di livello professionale e a evoluzioni a livello normativo e politico - la telemedicina è un mezzo che consente di creare «reti» che includono in modo «proattivo» più attori: dal paziente, coinvolto attivamente nella gestione della propria salute, ai medici curanti, dagli specialisti agli infermieri, dalle farmacie ad altre figure coinvolte nelle cure. Ecco perché, più che di *telehealth*, si è iniziato a parlare di *connected health*. I vantaggi? Maggiori possibilità di seguire tempestivamente l'evoluzione dello stato di salute dei pazienti, miglioramenti delle condizioni di salute dovuti a controlli più frequenti dei parametri clinici e dell'aderenza a terapie e stili di vita corretti, riduzioni delle ospedalizzazioni, e il contenimento della spesa sanitaria.

BENEFICI

Aiuta a migliorare la salute, ma anche a ridurre i costi sanitari

SOLLIEVO

Pazienti cronici e anziani tra i beneficiari della «connected health»

**CONNESSI**

A sinistra, il contatto via web con il medico. Sopra, Stefano Omboni, direttore dell'Istituto Italiano di Telemedicina e ricercatore capo presso la Sechenov First Moscow State Medical University

SOLUZIONE

Tholomeus, il software si trasforma in dispositivo medico

In rete pazienti, medici, farmacie e tecnologie diagnostiche con un team di specialisti centralizzato

■ Dalla collaborazione tra gli esperti di ricerca e sviluppo - tecnici e medici - dell'azienda Biotechmed e dell'Istituto Italiano di Telemedicina, è nato qualche anno fa il servizio basato sul *web* Tholomeus (www.tholomeus.net). Il servizio è offerto soprattutto attraverso le farmacie sul territorio, che sempre di più assumono un ruolo chiave nell'ambito di modelli innovativi, efficaci ed efficienti per la prevenzione e la cura delle malattie. Questi modelli prevedono l'utilizzo di tecnologie che consentono ai medici curanti, ai dottori specialisti, alle farmacie, ad altri operatori sanitari e ai pazienti, di collaborare «proattivamente» in modo più semplice, veloce ed economico.

Il servizio Tholomeus, in particolare, è stato concepito con un'attenzione particolare alle esigenze di *connected health* delle persone con le malattie croniche più comuni: cardiovascolari, polmonari o metaboliche. Non va dimenticato che i pazienti cronici sono persone cui vengono prescritti frequenti esami diagnostici, i cui esiti vengono normalmente analizza-

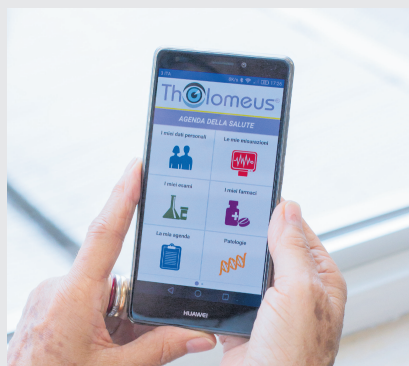
ti dai medici (curanti e specialisti) durante visite di persona, cui fanno seguito prescrizioni di farmaci che il paziente acquista in farmacia, ma la cui efficacia è legata anche al loro corretto e regolare uso.

Tholomeus permette di «connettere» i pazienti - così sempre più «responsabilizzati» - i medici curanti, le farmacie, eventuali altri operatori sanitari, e consente quindi di ridurre la necessità per i malati

sti referti, che i dati storici del paziente (trattati in modo sicuro e conforme alla regolamentazione europea sulla *privacy*) diventano quindi condivisibili con i medici di famiglia e altri membri del «team» che ha in cura il paziente. Sempre a fronte di tali anomalie, il paziente viene subito allertato con un sistema di «semafori» visibili sullo schermo del pc, del tablet o dello smartphone.

Che cosa differenzia Tholomeus da molte altre *app* di teleassistenza o telemonitoraggio che debbutano quotidianamente sul mercato?

«La forza di Tholomeus - spiega il professor Stefano Omboni, direttore dell'Istituto Italiano di Telemedicina - non è solo nell'interfaccia intuitiva dell'*app* che il paziente installa sullo smartphone o sul tablet, e nella facilità con cui si integra con strumenti medicali utilizzabili a casa o presenti in farmacia: l'aspetto più qualificante è il *software* proprietario che contiene algoritmi per l'analisi dei dati sofisticati e validati, e che gestisce la comunicazione con i medici specialisti di Tholomeus e la refertazione rapida, scientificamente accurata». Tholomeus, dunque, è uno dei *software* che sono stati certificati dal ministero della Salute come dispositivo medico (con il marchio CE). In 10 anni, il servizio ha aiutato a migliorare lo stato di salute a oltre 140mila persone (di cui 5mila utilizzatori dell'*app*) e ha servito circa 1.500 operatori sanitari.

**APP DA INSTALLARE**

Certificata dal ministero della Salute

SEMPLIFICAZIONE

Refertazioni in tempi rapidi. In 10 anni è stato già utilizzato da 140mila persone

di recarsi presso strutture sanitarie per eseguire esami e test di routine che possono essere invece effettuati a domicilio o in farmacia. Inoltre, permette - qualora i telemonitoraggi rivelassero «valori fuori dalla norma» - di ottenere in tempi rapidi referti professionali firmati da medici specialisti dello staff di Tholomeus. Sia que-

TELEPHARMACY

Il ruolo prezioso delle farmacie sul territorio

■ Oggi, come del resto nel passato, le farmacie sono molto di più di strutture presenti sul territorio per la dispensazione di farmaci e altri prodotti sanitari. Da sempre, i pazienti, i medici di medicina generale e gli specialisti sanno di avere, nella figura del farmacista, qualcuno a cui chiedere consigli su come utilizzare i farmaci, su eventuali cambi di posologie a fronte di reazioni avverse, su come gestire meglio il proprio stile di vita. Per questo, spesso è importantissima la conoscenza che si stabilisce tra il paziente (soprattutto se anziano o affetto da patologie croniche) e il farmacista.

Molte farmacie, inoltre, sono ben attrezzate anche con tecnologie per esami diagnostici che non sempre si possono trovare nell'ambulatorio del medico di famiglia, ma che sono disponibili magari solo presso le strutture sanitarie, per il cui utilizzo (causa la limitatezza nel numero dei dispositivi, dei tecnici in grado di utilizzarli e dei medici per la refertazione) sono richieste lunghe liste di attesa e, se fruite in regime privato, tariffe molto superiori al ticket del Servizio sanitario nazionale.

Tholomeus (www.tholomeus.net) il servizio di telemedicina sviluppato da Biotechmed in collaborazione con l'Istituto Italiano di Telemedicina, consente di aumentare il coinvolgimento e il raggio di azione delle farmacie a supporto sia degli ambulatori medici sia di altre strutture sanitarie sia delle singole persone (anche non malate, ma attente alla propria salute in ottica preventiva). Grazie a questo servizio basato sul *web*, certificato come dispositivo medico con il marchio CE dal ministero della Salute, la farmacia può offrire servizi di telemonitoraggio (*telemonitoring*) della salute del paziente a casa, o eseguire presso i propri locali esami diagnostici che richiedono un'attrezzatura tecnologica impegnativa e non utilizzabile da un non professionista: monitoraggio pressorio delle 24 ore, ECG, Holter, e così via. In entrambi i casi, a fronte dei dati raccolti dai dispositivi, il farmacista può dare nell'immediato eventuali consigli, nell'attesa che le informazioni inviate al server centrale di Tholomeus vengano elaborate da *software* con algoritmi avanzati che permettono ai medici specialisti della centrale operativa (o che collaborano con essa) di produrre referti scientificamente accurati e aggiornare i dati storici del paziente. Referti e dati sono quindi messi a disposizione del paziente e del suo medico di famiglia o specialista *online* e, perciò, resi accessibili in qualunque momento e in qualsiasi luogo con un *browser*.

Con Tholomeus, le farmacie possono implementare il modello che è stato ribattezzato con il termine anglosassone di *Telepharmacy*, ossia la declinazione della telemedicina nell'attività dei farmacisti.

RCer

RCer