

» **Cardiologia** Nuovi strumenti per il controllo dei pazienti

# Lontano dagli occhi ma non lontano dal cuore

**I**n Italia le prime esperienze di telemedicina risalgono alla fine degli anni 70, quando si cominciarono a inviare a distanza gli elettrocardiogrammi. La cardiologia sembra fatta apposta per essere "teletrasmissa", visto che i dati dell'attività cardiaca sono in gran parte elettrici. Così, non a caso la cardiologia è il settore in cui la telemedicina ha fatto passi da gigante: oggi l'ipotesi di farsi monitorare costantemente il cuore, magari anche se si è sani, non è più futuribile.

In questi giorni, ad esempio, è in partenza un progetto pilota che coinvolge il Centro Medico Sanpietro di Milano, Telecom Italia e STMicroelectronics. Ciascuno dei partner contribuisce con le proprie specificità: gli specialisti del centro medico; la soluzione di telemonitoraggio *Nuvola IT - Home Doctor* di Telecom Italia, che utilizza le nuove tecnologie del Cloud Computing, sperimentata con il nome di *MyDoctor@Home* pres-

so l'Azienda Ospedaliera Molinette di Torino e in fase di diffusione in Piemonte su 5 mila pazienti in ospedalizzazione domiciliare in 3 anni; la soluzione integrata di ST, che garantisce la flessibilità necessaria alle specifiche esigenze di medici e pazienti. A 20 cardiopatici sarà applicato un "cerotto" sul petto che potrà rilevare tracciato cardiaco, ma anche frequenza respiratoria, attività motoria e posizione del corpo. Il sensore invierà allarmi in base al protocollo clinico, dati significativi rilevati e, su richiesta del medico, l'intero elettrocardiogramma a un cellulare in dotazione al paziente.

Dal cellulare i dati saranno automaticamente trasmessi a una centrale operativa dove i cardiologi, 24 ore su 24, potranno valutare la situazione e, ad esempio, chiamare il pa-

ziente per chiedergli come sta o consigliargli una visita se vedono qualcosa di anomalo. Una vera sentinella del cuore, come spiega il direttore sanitario del Sanpietro, Marcello Ru-

spi: «Il punto critico è garantire in ogni momento la presenza di un adeguato numero di cardiologi nella centrale operativa, per far fronte alle richieste che potrebbero verificarsi contemporaneamente. È questione di organizzazione: il futuro è questo, e verosimilmente entro breve questo tipo di tecnologia potrà essere offerto a moltissime persone. Penso, ad esempio, a chi per lavoro viaggia molto e vuole essere monitorato e seguito ovunque si trovi, anche se magari non ha avuto particolari problemi cardiaci, sfruttando la pervasività delle reti radiomobili che consentono di essere



**Un cerotto  
rileva tracciato  
cardiaco, frequenza  
respiratoria,  
attività motoria**

connessi praticamente in ogni luogo. Un monitoraggio a tutto tondo come questo potrebbe essere vantaggioso anche per gli anziani che vivono soli, oppure per chi abita in aree isolate e lontane da presidi di pronto soccorso».

Un altro esempio di impiego di queste tecnologie è la sperimentazione in corso presso il Centro Cardiologico Monzino di Milano, dove un dispositivo in grado di accendersi e registrare i dati, inviandoli ai cardiologi solo in caso di anomalie del ritmo, è utilizzato per un periodo di 7 giorni su pazienti con sospette aritmie. «Il progetto dovrebbe coinvol-



**Sono in arrivo  
sensori che  
«prevedono»  
lo scompenso  
cardiaco**

gere un migliaio di pazienti nel giro di un anno, da gennaio ne stiamo seguendo più di 200 — racconta Gianluca Polvani, responsabile di Telemedicina Cardiovascolare al Monzino —. Lo stiamo sperimentando sia per la diagnosi di soggetti con sintomi di aritmie, sia per il controllo di pazienti con fibrillazione atriale. Oggi prima di avere una diagnosi e iniziare un trattamento possono passare settimane dalla comparsa dei sintomi, "perse" fra la visita cardiologica, l'applicazione di un holter cardiaco, la valutazione dei risultati: con un monitoraggio continuo di questo tipo, invece, nel giro di un paio di settimane il paziente ha già la cura più adatta per lui».

Al Monzino da anni vengono seguiti in telecardiologia i pazienti reduci da un intervento cardiocirurgico, attraverso un protocollo che si è guadagnato una certificazione ISO ed è diventato un modello internazionale da seguire: il paziente, nella tranquillità di ca-

sa sua, fa l'elettrocardiogramma, misura la pressione, il peso, risponde ad alcune domande degli operatori che telefonano regolarmente (come in reparto, c'è il "giro" dei medici al mattino, dopo pranzo e alla sera). Il telemonitoraggio dura fino a tre settimane dopo le dimissioni dall'ospedale, copre cioè il periodo più critico per le complicazioni post-intervento; il Centro ha già seguito a ca-

sa un migliaio di pazienti, riducendo del 55% i costi rispetto a un ricovero in riabilitazione cardiovascolare. «Gestiamo a domicilio il 15-18% degli operati, potremmo arrivare al 40% — dice Polvani —. In futuro avremo un numero sempre maggiore di strumenti per il monitoraggio a distanza: sono in arrivo sensori che "prevedono" lo scompenso cardiaco e ci consentiranno di prevenire crisi acute richiamando tempestivamente il paziente in ambulatorio. Un paziente cardiovascolare su due potrebbe essere seguito a distanza grazie alla telemedicina». Servono però "centrali" di analisi e gestione dei dati; al **Monzino** con tre medici e tre infermieri gestiscono circa mille pazienti. Ampliare le possibilità di tele-monitoraggio, insomma, non sembra impossibile.

**E. M.**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**dossier medicina**

**Diagnostica, terapie e controlli: si può fare tutto a distanza**  
 Per i pazienti con mal di schiena e osteoartrite

**REFLUMIL**  
 CAMBIA IL TUO MODO DI VIVERE.



**Alfa Natura**