

# residenze SANITARIE

CASE DI CURA CASE DI RIPOSO RSA

## PRIMO PIANO

La qualità dell'aria  
nelle RSA

## TERAPIA OCCUPAZIONALE

L'impatto del Covid-19  
nelle RSA



## INVECCHIAMENTO ATTIVO

Tra attività fisica  
e una alimentazione sana

# Telemedicina e continuità assistenziale

**L'emergenza da Covid-19 ha evidenziato la necessità di ricorrere a sistemi digitali per migliorare la gestione e la cura delle malattie, soprattutto di fronte a evidenti carenze, pregresse, nell'offerta assistenziale territoriale. Vediamo grazie al nostro esperto quali sono gli strumenti che possono contribuire al miglioramento strutturale del sistema**

## Sanità digitale: la telemedicina per migliorare la continuità assistenziale Ospedale e Territorio

Migliorare i percorsi di cura e la gestione clinica delle malattie, soprattutto croniche, con l'applicazione di sistemi di sanità digitale. Questo è possibile oltre che necessario, come ha dimostrato nell'ultimo anno lo stato di emergenza causato dalla pandemia da Covid-19. Nel 2020 all'attenzione pubblica si sono mostrate le criticità del Sistema Sanitario Nazionale, evidenziandone i limiti proprio per quanto riguarda i rispettivi ruoli dell'Ospedale e del Territorio, spesso separati nel percorso di cura del paziente senza continuità assistenziale. Della carenza del Territorio e del ruolo centrale dell'ospedale si è molto parlato negli ultimi anni, ma di fatto una riorganizzazione non è stato ancora affrontato in maniera completa e risolutiva. L'ospedale oggi rimane infatti ancora al centro delle cure e il territorio risulta carente nelle risorse e nelle risposte alle esigenze cliniche soprattutto

per le patologie croniche. La situazione è già allarmante: tra meno di dieci anni, il numero di malati cronici italiani supererà i 25 milioni, di cui oltre 14 milioni con patologie croniche e multiple (stime dell'ultimo Rapporto Osservasalute, 2019). Le persone ultra 65enni con gravi limitazioni motorie passeranno dai 3 milioni di oggi a oltre 3,5 milioni nel 2028. Numeri in forte aumento che, se non correttamente gestiti, potrebbero ulteriormente mettere in crisi il nostro Servizio sanitario nazionale. Come migliorare quindi l'assistenza sanitaria? È necessaria una riorganizzazione che riequilibri il rapporto di Ospedale e Territorio utilizzando le nuove tecnologie oggi



**Fabrizio Ammirati**  
Direttore UOC Cardiologia,  
direttore Dipartimento  
di Medicina,  
Ospedale G.B. Grassi – ASL 3  
Roma



Presso l’Ospedale G.B. Grassi di Ostia, a febbraio 2019 è stata strutturata una centrale di teleassistenza e monitoraggio clinico mediante la telemedicina per il controllo a distanza di pazienti con patologie croniche come lo scompenso cardiaco, l’insufficienza respiratoria e il diabete mediante il monitoraggio parametri clinici specifici per patologia, tele-visita, teleconsulto

logia come in altre specializzazioni della medicina, introducendo strumenti di Sanità Digitale, di cui la telemedicina rappresenta un caposaldo. L’obiettivo ambizioso è di controllare i pazienti da casa prevenendo le patologie, le riacutizzazioni, gli accessi in ambulatorio (incrementando le tele-visite), in pronto soccorso e riducendo i ricoveri.

**L’esperienza di telemedicina all’Ospedale G.B. Grassi di Ostia Asl Roma 3**

Aderendo al Programma di Miglioramento e Riqualficazione promosso dal Ministero della Salute e della Regione Lazio Presso l’Ospedale G.B. Grassi di Ostia, a febbraio 2019 è stata strutturata una centrale di teleassistenza e monitoraggio clinico mediante la telemedicina per il controllo a distanza di pazienti con patologie croniche come lo scompenso cardiaco, l’insufficienza respiratoria e il diabete mediante il monitoraggio parametri clinici specifici per patologia, tele-visita, teleconsulto. Tale progetto – partito in epoca pre-Covid – ci ha poi trovati pronti per proseguire i controlli clinici a distanza dei pazienti arruolati in piattaforma e per inserire in sorveglianza anche i pazienti in quarantena per Covid. La cardiologia, in particolare, ha sviluppato soprattutto la gestione di pazienti in assistenza domiciliare a distanza, affetti da scompenso





cardiaco cronico portatori di Defibrillatore Automatico CRT-D, portatori di pmk o di loop recorder impiantabile per la diagnosi e il controllo delle aritmie, delle perdite di coscienza e dell'ictus cerebrale da fibrillazione atriale. Attraverso l'utilizzo di sistema di monitoraggio remoto è stato infatti possibile assicurare una continuità assistenziale al paziente impossibilitato ad accedere in ospedale per le visite ambulatoriali, permettendo di rilevare urgenze cliniche che, per la maggior parte sono state risolte con colloquio e/o tele-visita.

Il personale della centrale è composto da infermieri, tecnici di cardiologia, cardiologi e internisti ognuno impegnato in base alle loro competenze.

I pazienti sono stati contattati e intervistati sulla sintomatologia e l'aderenza della terapia

e, quando si è ritenuto necessario, sono state apportate modifiche al piano assistenziale. Laddove utile, è stato contattato e informato anche il medico di famiglia.

Non solo. In questi mesi altre esperienze di telemedicina sono state messe in atto, come la dialisi a distanza, la trasmissione delle immagini in rete in urgenza o per consulenze specialistiche come la neurochirurgia e la cardiocirurgia (Heart Team). Un passo avanti verso la semplificazione è stato fatto nel rinnovo online dei piani terapeutici dei farmaci anticoagulanti orali, per ipercolesterolemia (anti-PCSK9) e per Sacubitril-Valsartan, evitando e, di fatto, quasi azzerando gli accessi ambulatoriale per l'esclusivo rinnovo, del piano terapeutico AIFA. Il paziente invia i dati clinici alla centrale, viene contattato con tele-visita e, se eleggibile, gli viene spedito il pia-

no terapeutico per posta elettronica. Anche i medici di famiglia sono stati coinvolti consolidando la loro precedente esperienza nella gestione a distanza dei pazienti affetti da diabete e hanno effettuato sorveglianza clinica a distanza dei pazienti positivi al Covid-19 paucisintomatici in quarantena a domicilio. La nuova modalità di presa in carico è stata apprezzata anche dalla maggioranza dei pazienti coinvolti nel progetto, che l'hanno preferita alla visita presso la struttura ospedaliera, considerata potenzialmente a rischio di contagio in epoca Covid. Mi piace condividere come il nostro progetto sperimentale abbia ottenuto riconoscimenti di qualità, quale modello di Sanità efficiente mediante la telemedicina nel campo della Digital Health.

#### **Non solo Covid. La “pandemia” da scompenso cardiaco e la gestione clinica con la telemedicina**

Lo scompenso cardiaco è una patologia che affligge un grande numero di italiani, fino al 5% della popolazione generale, con incremento in rapporto all'età, manifestandosi prevalentemente in soggetti anziani. È la causa principale di ricovero nei pazienti con più di 65 anni e presenta una mortalità elevata a 5 anni dalla diagnosi, spesso complicato da aritmie che possono condurre fino all'arresto cardiaco. Può dunque essere considerato una vera e propria pandemia, oggi resa ancora più critica dalla attuale concomitanza con le infezioni respiratorie causate dal Covid-19.

Durante la prima fase dell'emergenza del Coronavirus, il Sistema Sanitario si è trovato nelle condizioni di dover sospendere o rinviare l'erogazione delle consuete cure su patologie croniche, che già venivano fornite con difficoltà per motivi organizzativi ed economici. Oggi l'evoluzione del mondo digitale offre però alla medicina interessanti soluzioni tecnologiche per migliorare la gestione clinica delle malattie, soprattutto croniche, come lo scompenso cardiaco, così diffuse nella popolazione anziana.

Per quanto riguarda la cardiologia, grazie alla telemedicina siamo in grado di intervenire sui pazienti con azioni mirate tempestive, efficaci ed efficienti attraverso il monitoraggio da remoto: in particolare i pazienti con



scompenso cardiaco spesso vengono sottoposti all'impianto di un defibrillatore che ha come funzione primaria quella di trattare in emergenza eventuali aritmie che potrebbero determinare una morte improvvisa del paziente. Ma gli avanzamenti tecnologici hanno reso questi dispositivi in grado di svolgere anche altre funzioni, come quella di monitorare e trasmettere da remoto una serie di parametri relativi al funzionamento del defibrillatore stesso e parametri clinici relativi allo scompenso cardiaco. La raccolta da remoto di questi dati rende possibile effettuare una valutazione poliparametrica integrata che for-



nisce un profilo clinico del paziente monitorato. Tale profilo può esitare in un punteggio (*score*) che, indicando le condizioni cliniche, permette al cardiologo un'immediata valutazione del grado di scompenso, prima che il paziente diventi chiaramente sintomatico. In tal modo il cardiologo può tempestivamente intervenire con le misure terapeutiche più appropriate prevenendo una possibile ospedalizzazione. Una diagnosi precoce effettuata in tal modo si traduce così in un beneficio per il paziente che riceve una risposta clinica immediata, riducendo la progressione dello scompenso ed evitando un ricovero, e per il

Sistema per cui si ottiene una riduzione del carico assistenziale sia ambulatoriale (territorio) sia ospedaliero (ricovero).

Il controllo a distanza può pertanto essere ormai considerato sovrapponibile, se non migliore, di un controllo ambulatoriale routinario "in office", in quanto permette di anticipare la diagnosi di scompenso e di mostrare online

Il controllo a distanza può essere ormai considerato sovrapponibile, se non migliore, di un controllo ambulatoriale routinario "in office", in quanto permette di anticipare la diagnosi



la comparsa di eventuali aritmie e l'eventuale intervento del defibrillatore.

L'acquisizione poliparametrica, da cui deriva il punteggio che indica le condizioni cliniche del paziente, può essere considerata a tutti gli effetti una forma di "intelligenza artificiale" in quanto, raccogliendo dati clinici e elettrici, fornisce uno *score* che semplifica la valutazione clinica aiutando il cardiologo nella tempistica delle decisioni terapeutiche. A partire dal controllo a distanza le ASL potrebbero creare nuovi modelli organizzativi per gestire i pazienti affetti da scompenso cardiaco: in un'ottica di continuità assistenziale Ospedale-Territorio, il territorio dovrebbe controllare da remoto i pazienti in cura e l'ospedale dovrebbe fornire le cure in emergenza che richiedono un ricovero.

#### **Il progetto di continuità assistenziale di cardiologia e telemedicina della Casa della Salute a Palidoro**

Nel comune di Fiumicino, in una zona finora sprovvista di servizi sanitari, è stato inaugurato lo scorso 11 maggio un nuovo polo ambulatoriale innovativo fortemente voluto dalla ASL Roma 3, nell'ambito del progetto Continuità Assistenziale Ospedale Territorio. La nuova Casa della Salute a Palidoro, oltre alle attività istituzionali, si caratterizza infatti per

una dotazione di strumentazione tecnologica completa e all'avanguardia, soprattutto per la cardiologia e la broncopneumologia, che permette di effettuare presso il presidio tutti i test diagnostici che generalmente vengono effettuati in ospedale.

La Casa della Salute è collegata tramite telemedicina alla cardiologia dell'Ospedale G.B. Grassi di Ostia così da poter trasmettere esami e consentire la tele-visita anche in assenza dello specialista in loco. L'obiettivo è proprio quello di favorire l'accesso alle cure in una zona del comune di Fiumicino fino ad ora carente. Questo permette inoltre di intercettare le patologie del territorio e impedire le recidive di malattia nei pazienti cronici, in una logica di continuità assistenziale e istituzionale tra Ospedale e Territorio mediante la sovrapposizione di competenze tra i cardiologi dell'Ospedale G.B. Grassi di Ostia e gli operatori sanitari del territorio.

#### **Webinar e formazione, verso una conoscenza condivisa delle opportunità della Sanità Digitale**

È oggi quanto più fondamentale informare medici e operatori sanitari sulle possibilità che le nuove tecnologie offrono per migliorare i percorsi clinici tra ospedale e territorio: per questo motivo, in collaborazione con

Midi 2007, ho strutturato personalmente, con esperti e professionisti del settore, convegni online di formazione che riconoscono ai partecipanti crediti ECM e sono uno strumento utile di approfondimento sulle tematiche relative alla digitalizzazione in sanità ed in particolare in cardiologia. Queste iniziative, oltre a permettere di percorrere nuovi passi in avanti verso la Sanità Digitale grazie ad approfondimento e confronto, testimoniano il rapporto già in atto di stretta collaborazione tra medici di famiglia e medici ospedalieri.

Durante l'ultimo webinar tenuto nel giugno 2021, "Cardioaritmologia e Sanità Digitale", abbiamo affrontato diversi temi per comprendere meglio lo stato dell'arte sulle innovazioni digitali in sanità e in particolare in cardiologia, con i contributi e le testimonianze dei maggiori esperti del settore. Il confronto con le aziende leader nella progettazione digitale in sanità ha permesso di verificarne l'applicabilità, per ottenere un ammodernamento dei percorsi clinici, mentre a testimoniare l'efficacia e le potenzialità della sanità digitale è stata una task-force della telemedicina della Regione Lazio, con la testimonianza di cardiologi aritmologi che hanno presentato progetti già attivati, sia sul territorio che a livello nazionale.

### **Intelligenza artificiale in medicina, valido supporto all'intelligenza clinica del medico**

Un ruolo rilevante nel processo di digitalizzazione della Sanità sarà l'applicazione della Intelligenza artificiale. L'intelligenza artificiale (A.I.) – intesa come la capacità di un elaboratore elettronico (machine learning) di recepire, elaborare e interpretare mediante algoritmi informatici i complessi calcoli matematici di una grande quantità di dati, simulando artificialmente quanto avviene nel processo di apprendimento e di elaborazione della mente umana – si applica ormai in molti ambiti della nostra vita quotidiana ma recentemente, come abbiamo visto, va sempre più affermandosi come utile strumento in medicina.

L'intelligenza artificiale può entrare definitivamente nel percorso diagnostico terapeutico di molte patologie e può migliorare l'approccio clinico al paziente. Nell'attuale pratica

clinica, questa viene infatti già utilizzata in ambito radiologico, neurologico e cardiologico dove con essa è possibile: riconoscere i quadri radiologici suggestivi di ictus cerebrale o di tumori del cervello con buona affidabilità e appropriatezza, permettendo una più rapida attivazione delle cure; riconoscere un elettrocardiogramma normale con estrema precisione ma anche interpretare un elettrocardiogramma patologico; identificare con buona attendibilità, sull'elettrocardiogramma, le aritmie cardiache e, in particolare, la fibrillazione atriale, permettendo di prevenire l'ictus cerebrale e lo scompenso cardiaco mediante l'immediata attivazione delle terapie appropriate. Recepire ed elaborare centinaia di migliaia di immagini radiologiche o elettrocardiografiche consente di identificare quadri di normalità differenziandoli da quelli patologici che, a loro volta, possono essere catalogati e interpretati favorendo le diagnosi.

Se poi alla intelligenza si aggiunge anche la possibilità di trasmettere le immagini e gli elettrocardiogrammi da remoto mediante la telemedicina dai presidi sanitari del territorio ad un centro cardiologico di riferimento, si può ben comprendere come avere tali strumenti può permettere di progettare e realizzare davvero una nuova organizzazione della Sanità più efficiente, superando gli schemi ormai non sostenibili dell'organizzazione sanitaria attuale. Attenzione però: l'intelligenza artificiale si propone come uno strumento valido di ausilio per il medico che, comunque, rimane il principale riferimento per decidere le cure del paziente.

La strada verso la Sanità Digitale è stata ormai intrapresa e va perseguita al passo con le innovazioni per rendere più efficace e efficiente il nostro Sistema Sanitario Nazionale. ●

È oggi quanto più fondamentale informare medici e operatori sanitari sulle possibilità che le nuove tecnologie offrono per migliorare i percorsi clinici tra ospedale e territorio