

# Ospedalizzazione a domicilio: cronaca di un'esperienza

**Renata Marinello, Maurizio Rocco, Vittoria Tibaldi, Benedetta Bardelli, Cristina Tamone**

Servizio di Ospedalizzazione a Domicilio, Struttura Complessa Unità Geriatria e Malattie Metaboliche dell'Osso, Torino

## INTRODUZIONE

La popolazione anziana nel nostro Paese è in continua crescita e, in particolare, il gruppo che aumenta di più è quello composto da individui di età più avanzata. L'invecchiamento, pur non essendo sinonimo di malattia, si associa a un'aumentata prevalenza di malattie croniche, spesso disabilitanti, così come a un progressivo allungamento dell'aspettativa di vita in condizioni di cronicità e disabilità. L'*Italian Longitudinal Study on Aging* (ILSA) (1) ha dimostrato come la comorbilità, la disabilità, soprattutto quella grave, le ricattizzazioni delle plurime patologie croniche rappresentino una realtà assai comune nella popolazione anziana che si associa a un sempre maggiore ricorso alle cure mediche e ai ricoveri ospedalieri. Contestualmente, l'elevato consumo di risorse sanitarie associate alla necessità di contenere i costi hanno spinto molti paesi quali l'Australia, il Nord America, il Regno Unito e la Spagna a sperimentare modelli organizzativi alternativi al ricovero ospedaliero, sviluppando servizi di ospedalizzazione domiciliare (2). In ambito geriatrico è inoltre noto che la prolungata degenza ospedaliera, la perdita dei punti di riferimento ambientali e relazionali, può associarsi, specie per i pazienti più fragili, ad un aumentato rischio di perdita dell'autonomia funzionale, scompensi psichici con episodi di *delirium*, una maggiore esposizione al rischio di complicanze iatrogene legate all'ambiente ospedaliero.

## ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO

Il servizio di Ospedalizzazione a Domicilio (OAD) di Torino è attivo sin dall'ottobre 1985 presso l'Azienda Ospedaliera Universitaria Città della Salute e della Scienza e la Delibera della Regione Piemonte del 16 marzo 2010, n. 85-13580 ha definito questo servizio

come "una forma di assistenza sanitaria di carattere ospedaliero, che prevede l'organizzazione delle cure presso il domicilio dei pazienti affetti da patologie in fase acuta, ma che non richiedono attrezzature ad alta complessità tecnologica, monitoraggio intensivo/invasivo, in alternativa al ricovero ospedaliero. Essa si caratterizza per la totale presa in carico di tipo clinico del paziente da parte di una struttura ospedaliera ad opera di personale sanitario espressamente formato e dotato di documentata esperienza nella gestione del paziente in fase acuta al di fuori dello stretto ambito ospedaliero". La Delibera, inoltre, ha stabilito una specifica remunerazione delle attività clinico-assistenziali: Euro 165 al giorno per i DRG appartenenti alle MDC 1, 4, 5, 16, 17 (che corrispondono rispettivamente alle patologie del sistema nervoso, respiratorio, cardio-vascolare, del sangue e organi ematopoietici e a quelle oncologiche) ed Euro 145 per i DRG appartenenti alle altre MDC.

Il servizio è gestito da un team multidisciplinare che comprende 4 medici geriatri, 14 infermieri (tra cui un coordinatore e un case manager); inoltre 1 *counselor*, 1 assistente sociale e 2 fisioterapisti della Struttura Complessa Geriatria collaborano con il servizio. Il servizio è operativo tutti i giorni, compresi i festivi, dalle ore 8 alle ore 20. È stato stipulato un protocollo di intesa con il Servizio di Emergenza Regionale "118" per la gestione delle eventuali emergenze notturne. Sono in media 25 i pazienti seguiti ogni giorno e sono considerati come ricoverati in reparto di degenza tradizionale; l'ospedale detiene la responsabilità legale e finanziaria, fornisce i farmaci, materiale sanitario e non, tecnologie.

Caratteristica del servizio è la gestione realmente in *équipe* (medici e infermieri) delle prestazioni; il momento fondamentale è l'organizzazione comune dei piani di intervento dei singoli pazienti durante una

riunione quotidiana di aggiornamento. Per ogni paziente è compilata una Cartella Clinica Geriatrica orientata per problemi che è mantenuta al domicilio; inoltre è disponibile in sede una scheda medico-infermieristica informatizzata che consente un rapido orientamento in caso di interventi di emergenza.

Oltre all'attività di routine con visite domiciliari programmate sulla base delle diverse necessità clinico-assistenziali dei pazienti, è garantita la possibilità, da parte del team di cura, di rispondere tempestivamente alle chiamate in emergenza e di effettuare accertamenti diagnostici complessi (Tab. 1). Criteri di ammissione all'OAD sono:

- consenso informato del paziente e del familiare,
- domicilio nell'area geografica di operatività del Servizio di OAD,
- adeguato supporto familiare,

- caratteristiche cliniche tali da richiedere il ricovero ospedaliero ma non un monitoraggio invasivo o intensivo.

L'attivazione del servizio può avvenire su diretta richiesta del medico di Medicina Generale in alternativa all'invio del paziente in Pronto Soccorso (15% dei casi), su richiesta dei medici dei reparti di degenza del nostro ospedale (dimissioni precoci ma protette, 25%) o direttamente dal Pronto Soccorso (60%) dal quale, i pazienti eleggibili, espletati gli accertamenti diagnostici necessari, sono trasferiti a domicilio nell'arco di poche ore (in media 7-8 ore).

L'infermiere-*case manager*, avvalendosi della cartella geriatrica multidimensionale, procede a una valutazione di tutti i pazienti segnalati e dei loro *caregiver* per analizzare la possibilità di ospedalizzare a casa il paziente e per fornirgli informazioni sulle caratteristi-

**Tabella 1** - Prestazioni erogabili in Ospedalizzazione a Domicilio.

<b>Trattamenti non farmacologici</b>
Valutazione Multidimensionale Geriatrica
Visite mediche ed infermieristiche programmate ed in urgenza
Fisioterapia
<i>Counselling</i>
Consulenze specialistiche
<b>Procedure e trattamenti farmacologici</b>
Prelievi ematici (venosi ed arteriosi)
Terapia endovenosa (inclusi antibiotici e citostatici) e gestione terapia orale (inclusa TAO)
Trasfusione di emoderivati
Posizionamento di catetere vescicale e di Sondino Naso Gastrico
Posizionamento ecoguidati di cateteri venosi centrali e periferici tipo Midline e PICC
Paracentesi e toracentesi ecoguidate
Trattamento chirurgico di lesioni da decubito
Posizionamento di strumenti tipo Holter (pressorio, cardiaco)
Spirometrie
Elettrocardiogrammi
Ecografie internistiche
Eco-color Doppler
Eco-cardiografie
RX a domicilio
Telemonitoraggio

## ESPERIENZE

che e l'organizzazione del Servizio. L'infermiere valuta attentamente, in questa prima fase, l'effettiva disponibilità del familiare attraverso un colloquio strutturato: importante è instaurare sin da subito un rapporto di fiducia senza il quale non sarebbe possibile la gestione a domicilio di un paziente in fase acuta.

Si procede già dal Pronto Soccorso alla Valutazione Multidimensionale (VMD) che è uno degli strumenti fondamentali della disciplina geriatrica: Geriatra e Infermiere valutano l'aspetto clinico, i deficit funzionali, sono compilate la cartella medica e la cartella infermieristica che consentono una lettura globale e dettagliata del paziente e della sua famiglia. La valutazione del paziente consente, già in Pronto Soccorso, di predisporre le richieste per la domanda di invalidità se necessaria, per i presidi che possono essere utili al domicilio; è possibile richiedere con procedura d'urgenza l'ossigeno liquido che sarà consegnato a casa in poche ore.

Le più comuni cause di ricovero in OAD sono: scompenso cardiaco acuto con necessità di terapie infusionali, cerebrovasculopatie quali ictus ischemico acuto, gravi insufficienze respiratorie, anche con necessità di ventilazione non invasiva, infezioni con necessità di somministrazioni multiple giornaliere di antibiotico endovena, malattie neurologiche in fase avanzata (SLA, sclerosi multipla), gravi scompensi metabolici, patologie oncologiche e patologie ematologiche ad elevato fabbisogno trasfusionale.

Nell'anno 2013 i pazienti seguiti in OAD sono stati 478, con età media di 84 anni, ma con un *range* molto ampio, dai 19 ai 105 anni, con un peso medio del ricovero in base al DRG pari a 1,57, sovrapponibile a quello dei pazienti ricoverati nei reparti per acuti del nostro ospedale. Molto intensa è la collaborazione con i Medici di Medicina Generale (MMG) e i servizi di assistenza domiciliare territoriali: al momento della dimissione, specie nelle situazioni più problematiche il MMG è contattato e si concorda la dimissione, ove necessario si organizza la prosecuzione delle cure in regime di Assistenza Domiciliare Integrata (ADI) o è attivata l'Unità Operativa di Cure Palliative (UOCP). Al momento della dimissione è chiesto ai familiari di compilare un questionario anonimo sulla soddisfazione rispetto al servizio, che è risultata molto elevata (il 98% ritiene che il servizio sia molto soddisfacente).

## LA TECNOLOGIA TRASFERIBILE A DOMICILIO

La possibilità di curare a domicilio pazienti affetti da patologie acute, spesso complesse, è oggi favorita dallo sviluppo tecnologico che rende possibile il trasferimento, non solo al letto del paziente come avviene in ospedale, ma anche al domicilio, di strumenti diagnostici leggeri ma affidabili (3). Gli ecografi portatili di ultima generazione consentono, infatti, l'esecuzione di procedure invasive, quali il posizionamento di cateteri venosi periferici e centrali, paracentesi e toracentesi ecoguidate, così come prevedono le linee guida internazionali.

Un'altra potenzialità è rappresentata dalla radiologia domiciliare, l'utilizzo di strumentazioni a raggi X leggere e semplici che consentono di trasferire fuori dalle mura ospedaliere alcune funzioni del servizio di radiologia. È attualmente in corso uno studio clinico randomizzato sull'utilizzo della diagnostica radiologica a domicilio (tele-radiologia), in collaborazione con i servizi di radiologia del nostro ospedale. Lo studio consiste nel confrontare l'esecuzione di esami radiologici a domicilio con l'effettuazione dei medesimi accertamenti in ambito ospedaliero, in termini di costi, efficacia e qualità del servizio. Un veicolo attrezzato trasferisce al domicilio del paziente l'apparecchiatura radiologica ed è in grado di trasmettere, tramite internet e la tecnica UMTS, le immagini ottenute al *Picture Archive and Communication System* (PACS) dell'ospedale, dove vengono visualizzate e refertate in tempo reale. I dati preliminari di questa sperimentazione dimostrano come tale metodica sia fattibile, apprezzata dai pazienti e dai loro familiari, sia sostenibile economicamente e consenta una sicurezza clinico - diagnostica pari ai radiogrammi eseguiti in ospedale. A questi risultati si aggiunge il dato relativo al fatto che spesso i pazienti, di età media avanzata, presentano deficit cognitivi e sensoriali, sono affetti da plurime patologie e il trasporto in ospedale per eseguire accertamenti radiologici può causare o aggravare disturbi cognitivi - comportamentali (4, 5).

Molto diffusi sono i sistemi di telemonitoraggio che consistono in sistemi avanzati che prevedono la possibilità di fornire assistenza al paziente presso il proprio domicilio o presso la struttura residenziale protetta in cui eventualmente risiede, attraverso la valutazione telematica dei parametri clinici rilevati a distanza mediante l'utilizzo di opportuni strumenti in

grado di inviare i dati a una piattaforma e da questa essere visualizzati dai sanitari referenti. Il servizio di OAD, grazie ad una collaborazione tra Ospedale, Istituto Superiore Mario Boella (ISMB) del Politecnico di Torino, ha avviato nel 2008 la sperimentazione MyDoctor@Home che permette di misurare alcuni parametri clinici dei pazienti (quali la pressione arteriosa, la frequenza cardiaca, la saturazione dell'ossigeno, il peso corporeo, la glicemia, la spirometria), al proprio domicilio e trasmetterli in tempo reale ai sanitari dell'OAD. Tra aprile 2009 e maggio 2010 è stato condotto uno studio preliminare randomizzato per valutare la fattibilità e l'efficacia di un sistema di tele monitoraggio clinico applicato a pazienti anziani affetti da scompenso cardiaco acuto o da BPCO riacutizzata, ricoverati in regime di OAD. I risultati di questo studio hanno dimostrato come questo tipo di dispositivi sia facilmente utilizzabile dai pazienti e dai loro *caregiver* e come il tele monitoraggio abbia una funzione rassicurante, favorendo in modo significativo un miglioramento del tono dell'umore dei pazienti e riducendo lo stress del *caregiver*. Inoltre, la visualizzazione dei dati in tempo reale può favorire una riduzione del numero di visite medico-infermieristiche, consentendo un'ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse sanitarie (6, 7).

## ALCUNI RISULTATI

Nel corso della quasi trentennale attività del servizio, sono stati condotti alcuni *trial* clinici per valutare i risultati di questo modello organizzativo in termini di fattibilità, efficacia e costi.

In collaborazione con il Dipartimento di Emergenza e Accettazione (DEA) e con il Servizio di Neurologia del Pronto Soccorso del nostro Ospedale è stato condotto uno studio clinico randomizzato per verificare la fattibilità del trattamento a domicilio di pazienti anziani ultrasettantacinquenni affetti da ictus ischemico in fase acuta in alternativa al ricovero ospedaliero. A parità di mortalità e di recupero funzionale e neurologico, nei pazienti curati a casa si è verificata una modificazione positiva del tono dell'umore più significativa rispetto ai pazienti ricoverati in ospedale ( $p < 0.001$ ) e un tasso di istituzionalizzazione più basso ( $p < 0.001$ ). Il *database* di questo *trial* è stato incluso in una meta-analisi condotta dall'inglese Shepperd sui servizi di ospedalizzazione a domicilio

alternativi al ricovero ospedaliero pubblicata nella *Cochrane Library* (8).

Successivamente è stato condotto uno studio su pazienti anziani affetti da demenza afferiti al Pronto Soccorso del nostro ospedale per patologie internistiche in fase acuta che ha dimostrato come il trattamento a domicilio, rispetto al ricovero in reparto di degenza tradizionale, riduca in modo significativo la comparsa di disturbi comportamentali, l'uso di farmaci antipsicotici, lo stress dei *caregiver* e il ricorso all'istituzionalizzazione. Rivalutando a 2 anni i pazienti sopravvissuti si è visto che l'88% dei pazienti viveva ancora al proprio domicilio, nonostante il livello di stress dei *caregiver* fosse molto elevato. Questo studio conferma che, laddove esiste un supporto formale efficace, la famiglia è in grado di fornire un'assistenza completa ai propri cari affetti da demenza, anche nelle fasi più avanzate di malattia (9).

Un *trial* clinico randomizzato condotto su pazienti anziani fragili affetti da BPCO riacutizzata ha rilevato come l'attivazione dell'ospedalizzazione a domicilio possa consentire di ridurre le complicanze (soprattutto infettive) e il numero dei reingressi in ospedale, con ripercussioni positive sul tono dell'umore e sulla qualità di vita dei pazienti, sul livello di tensione emotiva del *caregiver* ed anche sui costi (10). Risultati analoghi sono emersi da uno studio condotto su pazienti ultra settantacinquenni con diagnosi di scompenso cardiaco riacutizzato: confrontando i risultati dei pazienti seguiti in OAD con quelli dei pazienti ricoverati in ospedale, solo nei pazienti curati a domicilio si è osservato un miglioramento del tono dell'umore, dello stato nutrizionale, della qualità della vita e tempi di riammissione in ospedale significativamente più lunghi (11).

## CONCLUSIONI

Portare i servizi ospedalieri al domicilio corrisponde a un profondo cambiamento di prospettiva: non è più il malato che ruota intorno alla struttura sanitaria, ma è l'ospedale con tutte le sue risorse tecnologiche e umane a ruotare intorno al malato, al *caregiver* e alla sua famiglia che in tal modo assumono un ruolo centrale e il luogo di vita del malato, nel quale ha costruito e mantenuto negli anni i suoi affetti più cari, le sue abitudini, diventa parte integrante del sistema di cura. L'OAD può essere considerata un servizio "ponte" tra l'ospedale e il territorio, favorendo la continuità di cura tra queste due strutture che spesso hanno rigidità

organizzative che poco si adattano alla fragilità dei pazienti anziani.

Negli ultimi anni, peraltro, si è registrato un forte aumento di pazienti, non solo anziani, che hanno necessità di cure di livello ospedaliero anche per lunghi periodi, che spesso chiedono di essere curati a domicilio. Si tratta di pazienti affetti da gravi insufficienze d'organo in attesa di trapianto, pazienti oncologici con percorsi terapeutici lunghi, spesso gravati da pesanti effetti collaterali tradizionalmente gestibili solo in regime ospedaliero, pazienti in età pediatrica o adolescenti affetti da patologie neurologiche degenerative con necessità di supporto ventilatorio e nutrizionale, tutti pazienti che in alternativa ad un trattamento domiciliare dovrebbero trascorrere lunghi periodi di ricovero ospedaliero. La sfida è garantire un'evoluzione dei modelli di cure domiciliari affinché siano in grado di rispondere alle crescenti esigenze ricordando che l'OAD è un modello complesso, la cui forza è data sia dalla specifica competenza professionale degli operatori sanitari, sia dal legame con la struttura ospedaliera. La disseminazione di un tale modello richiede una costante ricerca sia sugli *outcome* clinici, sia sui modelli organizzativi e sui costi e deve essere parte di una programmazione sanitaria che preveda una rete integrata di servizi che rispetti le competenze specifiche (Medicina Generale, specialistica territoriale, ospedaliera, ...) garantendo una reale continuità di cura. L'ospedale a domicilio non sostituirà mai l'ospedale in assoluto ma può operare al meglio come un elemento della rete dei servizi in grado di mantenere fuori dall'ospedale quei pazienti che possono trarre maggior vantaggio dalle cure a domicilio, favorire la transizione dall'ospedale a casa e consentire un miglior utilizzo delle risorse ospedaliere.

## BIBLIOGRAFIA

1. Amaducci L, Scarlao G, Baldereschi M, et al. Italian Longitudinal Study on Ageing Resource Data Book. Consiglio Nazionale delle Ricerche. 1996.
2. Landers SH. Why health care is going home ? N Eng J Med. 2010;363:1690-1691.
3. Martin S, Kelly G, Kernohan WG, et al. Smart home technologies for health and social care support. Cochrane Database Syst Rev. 2008;CD006412.
4. Aimonino Ricauda N, Isaia G, Tibaldi V, et al. Telecare and Telemedicine in home care practice: field trial results. In: Rajendra Acharya U, et al (Eds). Distributed Diagnosis and Home Healthcare (D2H2) – Vol.2. American Scientific Publishers. 2010.
5. Minniti D, Grosso M, Murotto S, et al. Radhome: la radiologia domiciliare come driver di sviluppo della sanità digitale in ambito territoriale. Sanità Pubblica e Privata. 2010;2:96-104.
6. Aimonino Ricauda N, Isaia G, Tibaldi V, et al. Il telemonitoraggio nel paziente anziano: studio di fattibilità. Geriatria. 2010;22:101-7.
7. Tibaldi V, Aimonino Ricauda N, Rocco M, et al. L'innovazione tecnologica e l'ospedalizzazione a domicilio. Recenti Prog Med. 2013;104:181-188.
8. Shepperd S, Doll H, Angus RM, et al. Admission avoidance hospital at home (Review). Cochrane Database of Systematic Review. 2008;Issue 4. Art. No: CD007491. DOI: 10.1002/14641858.CD007491
9. Tibaldi V, Aimonino Ricauda N, Ponzetto M, et al. A randomized controlled trial of a home hospital interventions for frail elderly demented patients: behavioral disturbances and caregiver's stress. Arch Gerontol Geriatr. 2004;Suppl. 9:431-436.
10. Aimonino Ricauda N, Tibaldi V, Leff B, et al. Substitutive "hospital at home" versus inpatient care for elderly patients with exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: a prospective randomized controlled trial. J Am Ger Soc. 2008;56:493-500.
11. Tibaldi V, Isaia G, Scarafioti C, et al. Hospital at home for elderly patients with acute decompensation of chronic heart failure. A prospective randomized controlled trial. Arch Intern Med. 2009;169:1569-1575.