

Coinvolgere gli specialisti ospedalieri nell'assistenza domiciliare: due sperimentazioni in pneumologia

Mirco Lusuardi^{1*}, Giancarlo Garuti², Liliana Spagnolatti², Monica Massobrio², Claudia Gaioni³, Daniela Riccò⁴

¹Medico Chirurgo, Direttore SOC Riabilitazione respiratoria, Ospedale S. Sebastiano, Correggio, Azienda USL di Reggio Emilia, ²Medico Chirurgo, SOC Riabilitazione respiratoria, Ospedale S. Sebastiano, Correggio, Azienda USL di Reggio Emilia, ³Infermiere, Coordinatrice Infermieristica SOC Riabilitazione respiratoria, Ospedale S. Sebastiano, Correggio, Azienda USL di Reggio Emilia, ⁴Medico Chirurgo, Direttore Sanitario Azienda USL di Reggio Emilia

ABSTRACT

Background. Dal 2005 l'AUSL di Reggio Emilia ha realizzato progetti finalizzati a promuovere la attività degli specialisti ospedalieri sul territorio, ove opportuno in collaborazione con il servizio infermieristico domiciliare (SID) e con i medici di Medicina generale (MMG), oppure tramite service. In ambito pneumologico sono stati attuati due progetti: la gestione dei pazienti tracheostomizzati, a bassa prevalenza e complessità elevata, e la diagnostica dei disturbi respiratori del sonno (DRS), a elevata prevalenza e bassa complessità.

Obiettivi. Gestione dei pazienti tracheostomizzati: ridurre gli accessi ospedalieri per controlli pneumologici che richiedono procedure invasive come la sostituzione della cannula tracheostomica. Diagnostica dei DRS: ridurre i tempi d'attesa per il monitoraggio cardio-respiratorio (MCR) e i costi dovuti all'ospedalizzazione e attuare un adeguato controllo della compliance dei pazienti in terapia con supporto ventilatorio non invasivo CPAP/BiLevel.

Metodi. Gestione dei pazienti tracheostomizzati: riunione di presa in carico dei pazienti con tutti i soggetti interessati prima della dimissione ospedaliera. Visita pneumologica domiciliare programmata, o al bisogno, concordata con SID e MMG. Procedure invasive eseguite esclusivamente da professionisti esperti. Diagnostica dei DRS: attivazione di un percorso diagnostico domiciliare per il MCR nel sonno con prescrizione specialistica e lista d'attesa cen-

tralizzata, MCR domiciliare in service. Pazienti positivi richiamati in ambulatorio per eventuale trattamento ventilatorio non invasivo. Controllo della compliance tramite rilevazione online delle ore di utilizzo delle apparecchiature CPAP/BiLevel.

Risultati. Gestione dei pazienti tracheostomizzati: a dicembre 2012, 48 pazienti in follow-up, età media 52 anni, di cui 45 con tracheostomia e di questi 26 in ventilazione meccanica >16 ore/die, 3 in ventilazione non invasiva, 16 inseriti in un programma di telemedicina. Malattie più frequenti: esiti di grave cerebrolesione, malattie neuromuscolari progressive, malattie genetiche. A breve termine nessuna complicanza maggiore nella sostituzione della cannula tracheostomica. Diagnostica dei DRS: da luglio 2011 a ottobre 2013 sottoposti a MCR notturno 439 soggetti, di cui 73% maschi, età media 57 anni. Tempi d'attesa sempre < 60 gg.

Limiti. Studi retrospettivi e assenza di formale valutazione economica.

Conclusioni. Una stretta collaborazione tra ospedale e territorio può consentire di gestire al domicilio sia pazienti con gravi patologie respiratorie ad alta complessità clinico-assistenziale, evitando accessi ospedalieri anche per procedure invasive, sia condizioni ad elevata prevalenza che richiedono competenze specialistiche spesso disponibili solo in ambito ospedaliero.

Citazione. Lusuardi M, Garuti G, Spagnolatti L et al. Coinvolgere gli specialisti ospedalieri nell'assistenza domiciliare: due sperimentazioni in pneumologia. Evidence 2015;7(1): e1000102.

Ricevuto 24 novembre 2014 | **Accettato** 16 dicembre 2014 | **Pubblicato** 15 gennaio 2015

Copyright. 2015 Lusuardi. Questo è un articolo open-access, distribuito con licenza *Creative Commons Attribution*, che ne consente l'utilizzo, la distribuzione e la riproduzione su qualsiasi supporto esclusivamente per fini non commerciali, a condizione di riportare sempre autore e citazione originale.

Fonti di finanziamento. Le attività descritte nel presente lavoro sono totalmente finanziate da fondi ordinari della AUSL di Reggio Emilia.

Conflitti d'interesse. Nessuno dichiarato.

Provenienza. Non commissionato; sottoposto a peer-review.

* E-mail: lusuardimi@ausl.re.it

BACKGROUND

L'impiego territoriale delle competenze specialistiche ospedaliere può ridurre l'utilizzo inappropriato del ricovero ospedaliero, migliorare l'uso delle risorse, ridurre i rischi e aumentare la soddisfazione dei pazienti¹.

Dal 2005 l'AUSL di Reggio Emilia ha approvato e attuato il "Progetto di supporto specialistico all'assistenza domiciliare integrata", che promuove la attività degli specialisti ospedalieri sul territorio in collaborazione con il servizio infermieristico domiciliare (SID) e con i medici di Medicina generale (MMG). Il progetto prevede incentivi economici per prestazioni aggiuntive fuori orario di servizio. In ambito pneumologico, il progetto è stato sperimentato in due condizioni: la prima a bassa prevalenza ma a complessità molto elevata e la seconda ad elevata prevalenza e bassa complessità.

Gestione dei pazienti tracheostomizzati. Una stretta collaborazione tra servizi sanitari ospedalieri e territoriali è requisito fondamentale per una gestione domiciliare appropriata ed efficace di pazienti ad alta complessità clinica ed assistenziale, come quelli portatori di cannula tracheostomica, dipendenti o meno da ventilazione meccanica.

Diagnostica dei disturbi respiratori del sonno (DRS). La progressiva presa di coscienza della classe medica, ma anche della popolazione generale, riguardo ai DRS (prevalenza circa 5%), ha comportato una richiesta sempre più elevata di indagini diagnostiche specialistiche, che fino ad alcuni anni fa si eseguivano prevalentemente in ricovero ordinario o in *night hospital*.

I pazienti affetti da DRS, rappresentati principalmente dalla sindrome delle apnee ostruttive del sonno (OSAS), non presentano in genere criteri di complessità clinica tali da giustificare un regime di degenza ospedaliera. Inizialmente il ricovero era legato soprattutto alla necessità di utilizzare strumentazioni complesse in laboratori dedicati, problema superato grazie al progresso tecnologico che ha fornito strumentazioni miniaturizzate sempre più efficienti a costi ridotti^{2,3}.

Considerato che la possibilità di eseguire una valutazione diagnostica in regime di degenza non è adeguata alle richieste, sono aumentati i tempi di attesa (in media 18 mesi) e i costi. Per ovviare a questo problema è stato avviato dal 2005 un percorso diagnostico domiciliare di monitoraggio cardio-respiratorio nel sonno (MCR) che prevede una collaborazione tra il Centro di Riabilitazione Respiratoria, altri specialisti aziendali ed un service esterno. Questo assiste oltre che per la esecuzione della diagnostica strumentale, anche nel follow up, in particolare per la rilevazione dei dati di utilizzo dei presidi prescritti, garantendo il monitoraggio della compliance del paziente.

OBIETTIVI

Gestione dei pazienti tracheostomizzati. Ridurre gli accessi ospedalieri dei pazienti tracheostomizzati per

controlli pneumologici e per la esecuzione di procedure invasive come la sostituzione regolare della cannula tracheostomica ed il prelievo arterioso per emogasanalisi.

Diagnostica dei disturbi respiratori del sonno. Ridurre i tempi d'attesa per il MCR e i costi legati all'ospedalizzazione per la diagnostica dei DRS, precedentemente eseguita in regime di degenza ordinaria con lista di attesa media di 18 mesi. Inoltre, conseguire un adeguato controllo della compliance dei pazienti in terapia con supporto ventilatorio non invasivo CPAP/BiLevel.

METODI

Gestione dei pazienti tracheostomizzati. 2-3 settimane prima della dimissione viene effettuata una riunione finalizzata alla presa in carico del paziente, a cui partecipano tutti i soggetti interessati: medici, infermieri, terapisti da parte dell'ospedale, MMG, SID e assistente sociale da parte del territorio. Nel corso di questa riunione viene concordata la frequenza di accessi domiciliari programmati da parte dello pneumologo ospedaliero (coordinati da SID e MMG) e vengono definite le modalità di eventuali accessi al bisogno. Il progetto non prevede accessi in urgenza, possibili esclusivamente tramite centrale 118.

La visita pneumologica, con eventuale prelievo per emogasanalisi, può essere effettuata da qualsiasi pneumologo ospedaliero. Viceversa, per le procedure invasive come la sostituzione della cannula tracheostomica è previsto esclusivamente l'intervento di professionisti esperti che abbiano eseguito non meno di 500 manovre in autonomia, di cui almeno la metà in pazienti con totale dipendenza dalla ventilazione meccanica.

Diagnostica dei disturbi respiratori del sonno. Le richieste di MCR nel sonno vengono inviate dallo specialista (pneumologo, otorinolaringoiatra, neurologo o cardiologo) all'ambulatorio ospedaliero di pneumologia, che gestisce la lista d'attesa e la consegna mensilmente al tecnico incaricato del MCR, il quale contatta i pazienti per programmare la polisonnografia domiciliare. L'esame viene quindi consegnato al medico per la refertazione e, successivamente, il referto spedito a domicilio, previo pagamento del ticket per i non esenti. I pazienti con esito positivo vengono chiamati presso l'ambulatorio di riferimento per essere avviati a trattamento di supporto ventilatorio non invasivo. Il controllo della compliance viene effettuato tramite rilevazione delle ore di utilizzo delle apparecchiature CPAP/BiLevel che lo specialista autorizzato può visionare on-line tramite un programma dedicato.

Per entrambe le condizioni i dati sono stati raccolti retrospettivamente.

RISULTATI

Gestione dei pazienti tracheostomizzati. Dal 2005 al 2012 si è registrato un progressivo incremento nel nu-

mero di pazienti e di visite domiciliari da parte dello specialista pneumologo (figura 1). Durante il periodo di osservazione sono stati eseguiti 1.018 accessi domiciliari, evitando altrettanti accessi ospedalieri.

Alla fine del 2012 erano in follow-up 48 pazienti - età media 52 anni (range 3-82), M/F 28/20, di cui 45 con tracheostomia e 26 in ventilazione meccanica >16 ore/die. 3 pazienti erano in ventilazione non invasiva; 16 inseriti in un programma di tele-monitoraggio con la possibilità di accesso domiciliare del fisioterapista per la riabilitazione respiratoria⁴. Le principali patologie sono esiti di grave cerebro-lesione, malattie neuromuscolari progressive (es. SLA) e malattie genetiche.

Tutte le procedure invasive sono state eseguite da professionisti esperti e durante la sostituzione della cannula tracheostomica non si è verificata alcuna complicanza maggiore (emorragia, dislocazione, lacerazione dello stoma, insufficienza respiratoria acuta). In circa la metà dei casi si può verificare un sanguinamento minimo, specialmente in presenza di tracheostomia dilatativa, ma a rapido arresto spontaneo o con semplice compressione.

Diagnostica dei disturbi respiratori del sonno. Da luglio 2011 a ottobre 2013 sono stati sottoposti a MCR notturno domiciliare 439 soggetti (figura 2), di cui 116 donne (26,4%) e 317 uomini (72,2%), età media 56,7±13,5 anni, indice di massa corporea (BMI)=31,2±6,4, apnea-ipopnea index (AHI)=24,4±21,3. AHI e BMI presentavano una correlazione statisticamente significativa, confermando la frequente associazione tra obesità e disturbi respiratori nel sonno.

I tempi d'attesa per l'esame sono stati ridotti a meno di 60 giorni. Considerando l'intero campione, il 77,8% dei casi si presentava positivo per la diagnosi di OSAS, a confermare il tasso di appropriatezza di prescrizione dell'esame diagnostico e quindi la efficacia delle visite filtro per l'inserimento in lista di attesa. Il 16,5% del totale è risultato positivo per disturbi respiratori nel sonno di entità tale da rendere appropriato un trattamento con supporto ventilatorio non invasivo (figura 2).

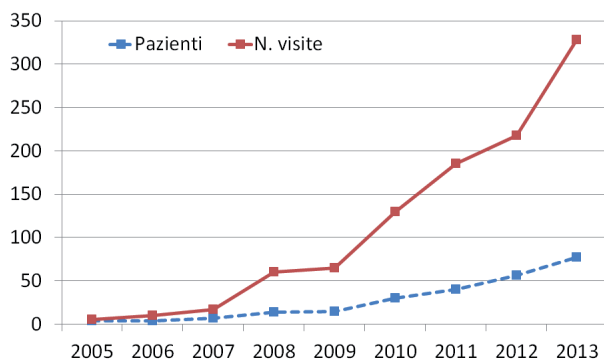


Figura 1. Gestione dei pazienti tracheostomizzati: pazienti e visite domiciliari nel periodo 2005-2013.

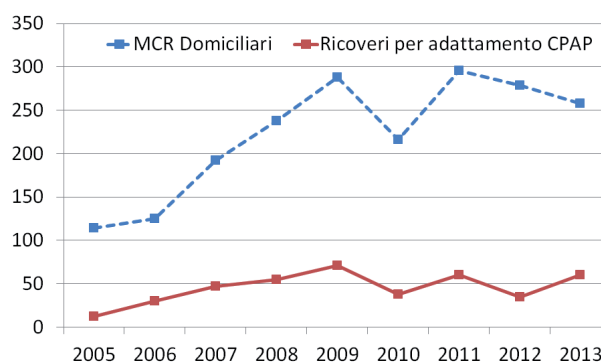


Figura 2. Diagnostica dei disturbi respiratori nel sonno. Numero di esami domiciliari e numero di ricoveri per adattamento a supporto ventilatorio nel periodo 2005-2013.

Dal controllo sull'aderenza di pazienti già in CPAP nel Distretto di Correggio, la compliance è del 72%. Sul 28% di soggetti non complianti verranno effettuati controlli ambulatoriali per escludere problemi clinici o tecnici a monte della mancata aderenza. In assenza di tale riscontro e di provvedimenti migliorativi della compliance la apparecchiatura per CPAP/BiLevel sarà ritirata.

DISCUSSIONE

Una stretta collaborazione tra ospedale e territorio - sia garantendo la presenza fisica dello specialista al di fuori dell'ospedale, sia tramite service esterni coordinati dallo specialista stesso - consente di gestire al domicilio sia pazienti con gravi patologie respiratorie ad alta complessità clinico-assistenziale, evitando accessi ospedalieri anche per procedure invasive, sia condizioni ad alta prevalenza che richiedono competenze specialistiche spesso disponibili solo in ambito ospedaliero.

Nel caso dei pazienti tracheostomizzati con problemi di ventilazione al domicilio, specialisti ospedalieri esperti possono collaborare agevolmente con i servizi territoriali (SID e MMG) nella gestione di casi spesso molto complessi, evitando accessi ospedalieri anche per procedure invasive.

Una stretta collaborazione tra servizi sanitari ospedalieri e territoriali è indispensabile al momento della dimissione di pazienti complessi al domicilio o verso strutture protette¹. I nostri dati evidenziano l'applicabilità e l'utilità di questo modello anche nel caso di pazienti con gravi patologie respiratorie da cause diverse e che richiedono periodiche valutazioni o procedure specialistiche, solitamente effettuate in ambiente sanitario protetto, in particolare ospedaliero. È inoltre esperienza diretta, anche se non facilmente declinabile in termini scientifici, la utilità di una supervisione specialistica "sul campo", sempre in collaborazione con i SID, per diversi motivi:

- le abilità acquisite dal care-giver in ospedale non sempre sono realmente applicate in modo corretto al domicilio;

- tali abilità nel tempo possono perdersi o modificarsi in modo scorretto;
- le apparecchiature ed i materiali possono essere posizionati ed utilizzati in modo incongruo, anche se inizialmente attivati dal service in maniera corretta;
- lo specialista può cogliere in modo precoce alterazioni cliniche non percepite dai familiari;
- il confronto diretto dei vari operatori sanitari al letto del paziente consente di gestire in modo più pronto ed efficace eventuali problematiche cliniche ed assistenziali.

Il MCR notturno a domicilio ha consentito di gestire un notevole incremento delle richieste diagnostiche per disturbi respiratori nel sonno, evitando degenze inappropriate e riducendo considerevolmente i tempi di attesa. Una volta a regime, il controllo a distanza della compliance al trattamento consentirà verosimilmente di ridurre i costi legati ad un non congruo utilizzo dei presidi prescritti a domicilio.

LIMITI

La raccolta dati è stata effettuata in maniera retrospettiva; inoltre non è stata eseguita alcuna valutazione economica formale.

CONCLUSIONI

L'esperienza pluriennale della AUSL di Reggio Emilia dimostra che una stretta collaborazione tra ospedale (UO di Riabilitazione respiratoria) e territorio (SID, MMG) consente di gestire al domicilio sia pazienti con gravi patologie respiratorie ad alta complessità clinico-assistenziale, evitando accessi ospedalieri anche per procedure invasive, sia condizioni ad alta prevalenza che richiedono competenze specialistiche spesso disponibili solo in ambito ospedaliero.

CONTRIBUTO DEGLI AUTORI

Ideazione e disegno dello studio: Mirco Lusuardi, Daniela Riccò

Acquisizione, analisi e interpretazione dei dati: Mirco Lusuardi, Giancarlo Garuti, Liliana Spagnolatti, Monica Massobrio, Claudia Gaioni

Stesura dell'articolo: Mirco Lusuardi

Revisione critica di importanti contributi intellettuali: Mirco Lusuardi, Daniela Riccò

Approvazione finale della versione da pubblicare: Mirco Lusuardi

BIBLIOGRAFIA

1. Garuti G, Lusuardi M. Respiratory home care: take the pulmonary specialist out of the hospital. *Monaldi Arch Chest Dis* 2009;71:93-5
2. Insalaco G, Fanfulla F, Benassi F, Dal Farra F, De Michelis C, Patruno V et al. Raccomandazioni per la diagnosi e cura dei disturbi respiratori nel sonno. Milano: AIPO Ricerche; 2011.

3. Qaseem A, Holty JC, Owens DK, Dallas P, Starkey M, Shekelle P et al. Management of Obstructive Sleep Apnea in adults: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2013;159:471-83

4. Garuti G, Bagatti S, Verucchi E, Massobrio M, Spagnolatti L, Vezzani G, Lusuardi M. Pulmonary rehabilitation at home guided by telemonitoring and access to healthcare facilities for respiratory complications in patients with neuromuscular disease. *European J Phys Rehabil Medicine* 2013;49:51-7