

Gli assistiti affetti da Bronco Pneumopatia Cronico Ostruttiva (BPCO) in carico al servizio infermieristico domiciliare (SID) hanno una riduzione dei ricoveri e delle giornate di degenza. Studio di efficacia del servizio su campioni appaiati¹

Maila Mislej², Flavio Paoletti³

con la collaborazione di Valentino Patussi⁴, Diego Canderlic e Rosolino Trabona⁵

Abstract

Le malattie dell'apparato respiratorio rappresentano la terza causa di morte e tra queste la broncopneumopatia cronico ostruttiva (BPCO) costituisce il 50-55% delle morti. La BPCO è correlata all'aumentare dell'età e colpisce circa il 15% degli anziani, maggiormente i maschi anche se è in aumento nel sesso femminile. In termini di ricoveri ospedalieri in Italia le BPCO risultano al settimo posto. Lo studio sperimentale su campioni appaiati ha valutato l'efficacia del Servizio Infermieristico Domiciliare (SID) in termini di riduzione del numero di ricoveri ospedalieri, delle giornate di degenza e dei costi, sia per riacutizzazione di BPCO sia per patologie mediche. Il campione scelto è costituito da 65 persone affette da BPCO seguite dal SID continuato dal 1 gennaio al 31 dicembre 2006. Attraverso il "sistema informativo applicazioni sanitarie integrate" del Friuli Venezia Giulia si sono confrontati il numero di ricoveri, le giornate di degenza ed i costi nei sei mesi antecedenti la presa in carico e nei sei mesi di presa in carico SID. La comparazione ha evidenziato che il numero di ricoveri complessivi si è ridotto del 34,2%, le giornate di degenza sono passate da 1523 a 899 con una riduzione del 40,97% e anche i costi si sono ridotti del 31,4%. Lo studio ha messo in luce che il SID è "fattore protettivo" indipendentemente dalla patologia di attivazione, riduce significativamente i ricoveri e le giornate di degenza e considerando il totale dei ricoveri (BPCO e medici), la percentuale di soggetti che vanno incontro a ricovero passa dall'84,6% al 53,3%. E' probabile che, se allo sviluppo del SID si accompagnasse una riduzione e/o accorpamento di reparti medici ospedalieri, i costi della sanità si ridurrebbero, ma quest'outcome meriterebbe uno studio specifico ad hoc.

key words: COPD, home care, hospital, benefits, costs, nurse, reduce hospitalisation.

¹ Su "L'infermiere di famiglia e di comunità e il diritto di vivere a casa anche quando sembra impossibile" M.Mislej, F.Paoletti, Maggioli, Rimini, 2008, pag.132.

² Maila Mislej, dirigente infermieristico S.C. Servizio Infermieristico Aziendale dell'ASS n.1 "Triestina".

³ Flavio Paoletti, responsabile infermieristico, Servizio Infermieristico distrettuale Cure Primarie Distretto 3 dell'ASS n.1 "Triestina".

⁴ Valentino Patussi, Responsabile della S.C. Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro dell'ASS n.1 "Triestina".

⁵ Diego Canderlic e Rosolino Trabona responsabili infermieristici S.C. Servizio Infermieristico Aziendale dell'ASS n.1 "Triestina".

Introduzione

Nel nostro Paese le malattie dell'apparato respiratorio rappresentano la terza causa di morte e tra queste la BPCO costituisce il 50-55% delle morti. La BPCO è correlata all'aumentare dell'età e colpisce circa il 15% degli anziani, maggiormente i maschi. In termini di ricoveri ospedalieri in Italia le BPCO risultano al settimo posto¹. Il 4 aprile 2001 è stato avviato a livello internazionale il programma sanitario *Global initiative for chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)*⁶ che si propone la divulgazione e l'implementazione delle linee guida per la diagnosi, prevenzione e trattamento delle broncopneumopatie croniche ostruttive. Il programma identifica 5 stadi di gravità, in relazione alla progressione della patologia:

Stadio 0: definisce le persone a rischio. Gli individui che rientrano in questo stadio presentano tosse cronica ed espettorazione, ma la funzionalità respiratoria è ancora normale;

Stadio I: definisce un grado di BPCO lieve. Le caratteristiche di appartenenza a questo stadio sono rappresentate da una lieve riduzione del flusso aereo espiratorio ($VEMS/CVF < 70\%$ ma $VEMS \geq 80\%$ del teorico) e di solito, ma non sempre, tosse cronica ed espettorazione. A questo stadio il soggetto può non essere consapevole che la sua funzionalità respiratoria è ridotta;

Stadio II: definisce una BPCO moderata. In questa fase si ha un peggioramento dell'ostruzione bronchiale ($50\% \leq VEMS < 80\%$ del teorico) e di solito la progressione dei sintomi, con dispnea che tipicamente insorge durante lo sforzo fisico;

Stadio III: definisce una BPCO grave. Si ha un ulteriore peggioramento dell'ostruzione bronchiale ($30\% \leq VEMS < 50\%$ del teorico), un peggioramento della dispnea e frequenti riacutizzazioni che peggiorano la qualità di vita della persona. Le riacutizzazioni si osservano specialmente in pazienti con un $VEMS < 50\%$ del teorico;

Lo *Stadio IV*: definisce una BPCO molto grave. Si caratterizza con una severa riduzione del flusso aereo respiratorio ($VEMS < 30\%$ del teorico) e la presenza di insufficienza respiratoria cronica. La qualità di vita è scarsa e le riacutizzazioni possono essere pericolose per la sopravvivenza dell'individuo.

La ricerca bibliografica è stata effettuata iniziando dalle revisioni sistematiche COCHRANE e successivamente CINHALL e MEDLINE. I criteri di selezione sono stati la pertinenza con il tema di ricerca, gli studi pubblicati dal 1999 al 2007, la presenza di abstracts in lingua inglese.

⁶ AA.VV, Progetto mondiale per la Diagnosi, il Trattamento e la Prevenzione della Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva WHO 2004 Promosso in Italia dall'Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri (AIPO), Società Italiana di Medicina Respiratoria (SIMER) e Fondazione Pneumologia UIP; www.goldcopd.it.

Le key words utilizzate nelle diverse banche dati sono: *COPD, home care, hospital, benefits, costs, nurse, reduce hospitalisation.*

Non si sono trovati dati sufficienti per affermare che il servizio infermieristico domiciliare riduca i ricoveri. Alcuni studi evidenziano una riduzione delle giornate di degenza e delle riammissioni in ospedale in rapporto agli stadi della BPCOⁱⁱ ed i risultati migliori si rilevano con il grado moderato/lieve. La gran parte degli studi analizzati evidenziano la necessità di condurre ulteriori trial clinici randomizzatiⁱⁱⁱ.

Obiettivo primario: valutare se gli assistiti con BPCO, presi in carico dal SID, rispetto a coloro che non ricevono questo servizio, hanno una riduzione del numero di ricoveri ospedalieri (BPCO e medici) e delle giornate di degenza.

Obiettivo secondario: valutare i costi, nei due periodi presi in esame, confrontando quelli ospedalieri, valutati in DRG's, e quelli del SID, valutati attraverso gli accessi infermieristici domiciliari.

Materiali e metodi

Il campione scelto è composto dal 100% dei malati affetti da BPCO, con età uguale e maggiore di 65 anni, presi in carico dal SID continuato dal 1 gennaio al 31 dicembre 2006. Il criterio di inclusione, oltre all'età, è la diagnosi clinica principale di BPCO (codice G15), stilata all'interno della cartella infermieristica di ogni assistito. Sono esclusi coloro che non hanno come patologia principale la BPCO, anche se presente come causa secondaria di erogazione dell'assistenza e le persone decedute entro i sei mesi della presa in carico. Il campione è costituito da 65 soggetti, 34 maschi e 31 femmine, l'età media è di 80,8 (± 7.15) anni con moda e mediana 82 anni. Il range va da 65 a 97 anni. La distribuzione del campione per età è normale.

L'effettuazione delle prese in carico del SID ha due picchi a gennaio e a settembre ed una depressione ad agosto. L'andamento stagionale delle prese in carico (in rapporto a solstizi ed equinozi) è il seguente : 20 inverno, 14 primavera , 17 estate e 14 autunno.

I dati sono stati raccolti dal 11 al 25 giugno 2007 su apposita scheda utilizzando il "sistema informativo applicazioni sanitarie integrate" (SIASI) della regione F.V.G. per rilevare gli assistiti con diagnosi clinica principale di BPCO (codice G15) e il numero di ricoveri per BPCO e di ricoveri medici, delle giornate di degenza ed i costi in DRGs avvenuti nei sei mesi antecedenti la presa in carico del SID e nei sei mesi successivi di presa in carico nel 2006.

I dati raccolti sono:

- Codice Regionale di Assistenza (CRA) per ogni assistito;
- data di presa in carico SID continuato;
- numero accessi infermieristici durante la presa incarico SID
- ricoveri nei periodi considerati per BPCO e ricoveri medici.

Le codifiche della BPCO (ICD9-CM 1.1.2001) sono le seguenti: bronchite cronica ostruttiva, con riacutizzazione; bronchite acuta con malattia polmonare cronica ostruttiva (BPCO); bronchite ostruttiva acuta e cronica; bronchite asmatica ostruttiva con riacutizzazione; enfisema associato a bronchite acuta e cronica. Non è stato possibile rilevare il grado di BPCO.

L'analisi statistica è stata effettuata con il software Epi Info 3.4 e i calcolatori del sito <http://www.evidencebasednursing.it/calcolatori/calcolatoriEBN.htm>.

Risultati relativi ai ricoveri per BPCO

Nel periodo precedente alla presa in carico del SID, il 76.9% dei broncopatici ha ricorso ad uno o più ricoveri, con una media di 26,6 giornate di degenza per soggetto, di 20,46 giornate considerando anche i non ricoverati. Il costo di degenza medio pro capite, compresi i soggetti non ricoverati, è stato di 8.448,66 €. La durata media dei 92 ricoveri (comprese le persone ricoverate più di una volta) è attestata a 14,4 giornate. Tra i 50 ricoverati, 22 lo sono stati più volte, da 2 a 5 ricoveri.

Durante la presa in carico il numero degli assistiti che vengono ricoverati diminuisce del 40% (20 soggetti in meno rispetto ai 50 del periodo antecedente). La percentuale dei soggetti ricoverati è calata al 46%, con una media di 26,5 giornate di degenza per soggetto, di 12,2 giornate considerando anche i non ricoverati. Il costo di degenza medio, compresi i soggetti non ricoverati, è stato di 6051,9 € a persona. Il numero totale dei ricoveri per BPCO è passato da 92 a 62 con una diminuzione del 32,6%, mentre i ricoverati nei periodi in esame da 35 a 15. L'R.R. è 0.60 (95% I.C. 0,44-0,80). La durata media dei 62 ricoveri (comprese le persone ricoverate più di una volta), la stessa si è attestata a 12,2 giornate. Tra i 30 ricoverati, 16 lo sono stati più volte, da 2 a 5.

Risultati relativi ai ricoveri medici

Nel periodo antecedente la presa in carico il 18.4% dei soggetti ha ricorso ad uno o più ricoveri medici, con una media di 16 giornate di degenza per soggetto, di 2,9 considerando anche i non ricoverati, per un costo di degenza medio pro capite, compresi i soggetti non ricoverati, di 1148,27 €. La durata media dei 16 ricoveri (comprese le persone ricoverate più di una volta) è stata di 12 giorni. Tra i 12 ricoverati, 3 assistiti lo sono stati più volte, da 2 a 3.

Nel periodo di presa in carico la percentuale dei soggetti ricoverati è calata al 12,3%, con una media di 12,8 giornate di degenza per soggetto, di 1,58 giornate considerando anche i non ricoverati, per un costo di degenza medio del gruppo, compresi i soggetti non ricoverati, di 531,41 € a persona. Il numero totale dei ricoveri medici è passato da 16 a 9, con una diminuzione del 43.75%, mentre i ricoverati nei periodi in esame sono passati da 12 a 8. Il R.R. è 0.67 (95% I.C. 0,29-1,52). La durata media dei 9 ricoveri (comprese le persone ricoverate più di una volta) si è attestata a 11.4 giornate. Tra gli 8 ricoverati, 1 solo assistito è stato ricoverato 2 volte.

Risultati relativi ai ricoveri totali BPCO e medici

Considerando tutti i ricoveri dei soggetti, risulta che nel periodo antecedente la presa in carico l'84.6% dei soggetti ha avuto bisogno di ricorrere ad uno o più ricoveri, con una media di 27.7 giornate di degenza per soggetto, di 23.4 considerando anche i non ricoverati. Il costo di degenza medio del gruppo, compresi i soggetti non ricoverati, è di 9.596,9 € pro capite. Per quanto riguarda invece la durata media dei 108 ricoveri (comprese le persone ricoverate più di una volta), la stessa è stata di 14 giornate. Tra i 55 ricoverati, 30 lo sono stati più volte, da 2 a 5.

Nel periodo della presa in carico, la percentuale dei soggetti ricoverati è calata al 52,3%, con una media di 26,4 giornate di degenza per soggetto, di 13,8 giornate considerando anche i non ricoverati, per un costo di degenza medio pro capite, compresi i soggetti non ricoverati, di 6.583,3 €. Il numero totale dei ricoveri è passato da 108 a 71, con una diminuzione del 34,2 %, mentre i ricoverati nei periodi in esame sono passati da 55 a 34. Il R.R. è 0.62 (95% I.C., 0,47 – 0, 79). La durata media dei 71 ricoveri (comprese le persone ricoverate più di una volta) si è attestata a 12.6 giornate. Tra i 34 ricoverati, 20 sono stati ricoverati da 2 a 5 volte.

Discussione

La presa in carico del SID è riduce notevolmente i ricoveri ospedalieri. I risultati dello studio dimostrano questa efficacia in merito ai ricoveri per BPCO e ai ricoveri medici. Il numero degli assistiti che vengono ricoverati per BPCO diminuisce del 40% . Il numero delle giornate di degenza si riduce del 40,1%, ed i costi in misura proporzionale da 8.448,66 a 6.051,9 € pro capite (nelle due quote pro capite è compresa l'intera popolazione in esame, compresi i soggetti che non hanno avuto ricoveri).

Considerando il totale dei ricoveri (BPCO e medici) , la percentuale dei soggetti che vanno incontro a ricovero passa dall'84.6 % (55 soggetti) al 52.3% (34 soggetti). L'incidenza dei ricoveri sul

semestre passa da 108 a 71 con un “risparmio” del 34,2% di ricoveri. Il numero delle giornate di degenza si riduce del 46,6%, passano da 1523 a 899 con un risparmio in giornate di ricovero del 40,97% .

I costi in misura proporzionale passano da 9.596,9 a 6.583,3 € pro capite (nelle due quote è compresa l'intera popolazione anche i soggetti che non hanno avuto ricoveri). Il “risparmio” teorico in DRGs è del 31,4% .

Nei sei mesi di presa in carico, il SID ha realizzato 1.164 accessi a domicilio degli assistiti per l'assistenza e/o il follow up. La media degli accessi pro capite è 17,9, la mediana è costituita da 11 accessi domiciliari. In base a valutazioni realizzate nel 2003 nell'A.S.S. 1 con il servizio economico finanziario, ogni accesso del servizio infermieristico a domicilio costa mediamente 35 € ed è comprensivo dei costi di personale, trasporto, strumentazioni/presidi e programmazione delle attività assistenziali e dell'attivazione della rete dei caregivers. Il costo complessivo degli accessi infermieristici domiciliari è stato nel 2006 di circa di 40.740 € .

A questo costo si potrebbe supporre di dover aggiungere quello delle visite specialistiche (pneumologo e cardiologo, ect) effettuate durante il periodo di presa in carico, si ritiene invece che esse si sarebbero effettuate in ogni caso ed è anzi probabile che nel periodo di presa in carico siano diminuite rispetto al precedente, tale ipotesi è in ogni caso da verificare con successivi studi. Ciò premesso si stima che, sommando il costo del SID al costo dei ricoveri, valutato in DRGs, avvenuto durante la presa in carico, il costo complessivo nel periodo di presa in carico dei 65 broncopatici è di circa 468.658 € .

Conclusioni

Lo studio evidenzia che il SID è “fattore protettivo”, riduce significativamente i ricoveri e le giornate di degenza. Il risparmio in ricoveri è del 34,2%. E' probabile che, se allo sviluppo del SID si accompagnasse una riduzione e/o accorpamento di reparti medici ospedalieri, i costi della sanità si ridurrebbero. Quest'outcome secondario meriterebbe uno studio specifico ad hoc. Poiché gli anziani sono di norma affetti da più patologie, la presa in carico tiene conto complessivamente delle variabili cliniche oltre che di contesto e quindi incide su tutti ricoveri. Per tale ragione si ritiene utile condurre un ulteriore studio, che prescindendo dalla singola patologia e dall'età, con un campione randomizzato relativo ai 3.736 assistiti del SID continuato del 2006.

ⁱ Compendio del SSN 2001-2003, Ministero della Salute, 2005; www.ministerodellasalute.it (ultimo accesso 08/2007).

ⁱⁱ Smith B., Appleton S., Adams R., Southcott A., Ruffin R., “Home care by outreach nursing for chronic obstructive pulmonary disease”, in *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007 Issue 1.

ⁱⁱⁱ Shepperd S., Iliffe S., “Hospital at home versus in-patient hospital care”, in *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007 Issue 1.