

Valutazione dei costi nel trattamento ospedaliero dei disturbi del comportamento alimentare

Hospital treatment cost evaluation for eating disorders

G. Abbate Daga, F. Facchini, N. Delsedime, C. De Bacco, V. Leone, S. Fassino

Dipartimento di Neuroscienze, Università di Torino; Centro Pilota Regionale per la cura dei DCA, Azienda Ospedaliera Universitaria "San Giovanni Battista", Torino

Summary

Introduction

Eating disorders (EDs) are serious mental illnesses with multifactorial pathogenesis and biological, psychic, family, and socio-cultural aspects. EDs are difficult-to-treat disorders that usually require strong therapeutic efforts implying high costs. The highest direct costs – in ED, as in mental health in general – are due to hospitalization. In Italy these costs are estimated on the bases of the Diagnosis Related Groups (DRG): 25 homogeneous groups of diagnoses with the same average production cost and the same refunding amount. Such a system does not reflect real costs and it does not enhance effectiveness of treatments. A good alternative to DRG could be an effective cost-benefit analysis.

Objectives

This study aimed to: a) quantify effective costs of ED hospitalization and determine if DRG refunds are appropriate – referring to estimates of the Piedmont Region; b) structure an analysis of cost-effectiveness using an assessment performed with QALYs (Quality Adjusted Life Years, i.e. 1 QALY = 1 year in good health); c) determine if the cost of an hospitalization is adequate, as related to clinical progress and inpatient outcome.

Methods

The sample comprised 101 women with a severe ED diagnosis, hospitalized at the Psychiatry ward of Turin University ED Center between Jan 1st, 2006 and Jan 1st, 2008. Both at admission and discharge, patients were assessed with a version of the EQ-5D (EUROQOL) that has been modified using the CGI to determine the cost-quality ratio of the intervention and to calculate the variation in QALYs. The after-discharge course was assessed after 6

months on the basis of tests, symptomatology and Body Mass Index (BMI).

Results

The average cost per day multiplied by the average days of hospitalization (23.68) resulted in the cost of an average hospitalization, i.e., €9,235. Currently hospitalizations for anorexia nervosa are refunded with €2,231.85 and for bulimia nervosa with €1,959.64. At discharge was observed an average increase of 0.2 QALYs; a good outcome at the 6-month follow-up correlated with a higher increase in QALYs (Table I). QALYs at discharge indeed were associated with different therapeutic interventions after discharge.

Conclusions

The analysis of the value for money could represent an appropriate instrument to monetize inpatient interventions. This is already adopted by several Countries like UK, New Zealand, Australia, Sweden, etc. Hospitalizations in ED are advantageous, because on the average they show a statistically significant improvement of QALYs: unfortunately, the difference between the effective cost of hospitalization and the one of DRG is on average €7,300 per hospitalization. The DRG weight, calculated in ED hospitalizations (around 0.7), explains this difference: hospitalization for EDs indeed is considered to need the same resources as hospitalization for bronchitis (0.74 points) or for routine appendectomy (0.72 points). The modified EQ-5D and the assessment with QALYs proved to be useful instruments in evaluating hospitalization also according to a predictive perspective. Clinical and economical implications are also discussed.

Key words

Anorexia nervosa • Eating disorders • Costs • Cost utility analysis • QALY • Hospital treatment • Quality of life

Riassunto

Introduzione

I disturbi del comportamento alimentare (DCA) sono severi disturbi mentali a patogenesi multifattoriale, in cui si intersecano problematiche di tipo biologico, intrapsichico, familiare e socio-culturale. Il trattamento dei DCA è difficoltoso e complesso richiede un notevole impegno di risorse e costi elevati. I più onerosi costi diretti

– nell'ambito dell'intervento sui DCA come generalmente della salute mentale – derivano dai ricoveri ospedalieri. In Italia tali costi sono calcolati tramite i *Diagnosis Related Groups* ("Raggruppamenti Omogenei di Diagnosi", DRG o ROD in italiano), 25 macrocategorie omogenee di diagnosi con stesso costo medio di produzione e stessa tariffa di rimborso. Tale sistema non rispecchia i costi reali, e non valorizza l'efficacia degli interventi. Una valida alternativa al DRG potrebbe essere un'analisi effettiva del costo/utilità.

Corrispondenza

Secondo Fassino, Department of Neuroscience, Psychiatric Institute, University of Turin, via Cherasco 11, 10126 Torino, Italy • Tel. +39 011 6634848 - +39 011 6335425 • Fax +39 011 673473 • E-mail: secondo.fassino@unito.it

Obiettivi

In questo studio ci si è prefissi di: a) quantificare i costi effettivi di un ricovero ospedaliero per DCA e determinare se il rimborso tramite DRG sia appropriato, utilizzando la Regione Piemonte come riferimento per i calcoli; b) impostare un'analisi costo/efficacia attraverso una valutazione tramite QALYs (*Quality Adjusted Life Years*): anni di vita ponderati per la qualità della vita, secondo cui 1 QALY = 1 anno di vita in buona salute.); c) determinare se il costo di un ricovero sia adeguato in relazione all'andamento clinico e all'outcome delle pazienti ricoverate.

Metodi

Il campione era costituito da 101 pazienti di sesso femminile, ricoverate c/o Reparto degenza nel periodo 01/2006-01/2008 con diagnosi di grave DCA. All'ingresso in reparto ed alla dimissione i pazienti venivano valutati tramite una versione del test EQ-5D (EUROQOL) modificato attraverso CGI al fine di determinare il rapporto costo-qualità dell'intervento e calcolare la variazione dei QALY. Il decorso post-ricovero è stato valutato dopo 6 mesi in base a valutazione testistica, criteri sintomatologici e BMI.

Risultati

Il costo medio a giornata moltiplicato per il numero dei giorni di degenza medi (23,68) dà il costo di un ricovero in media, cioè 9441 €. Attualmente un ricovero per anoressia nervosa viene rimborsato per un valore di 2.231,85 €, quello per bulimia nervosa per un valore di 1.959,64 €. al termine del ricovero si è

Introduzione

I disturbi del comportamento alimentare (DCA) sono malattie a patogenesi multifattoriale ancora in parte sconosciuta, che richiedono un intervento complesso e articolato di diverse specialità mediche (psichiatria, dietologia, endocrinologia, ecc.) e in diversi ambiti terapeutici (ambulatoriale, day hospital, ospedaliero, residenziale). In termini di costi sanitari un intervento su pazienti con anoressia e bulimia è dispendioso, però se è efficace, consente di limitare già a medio termine i costi diretti ed indiretti¹. In termini clinici per l'anoressia e la bulimia la regolarizzazione dello stile alimentare e la conseguente modifica del peso corporeo si esplica sia in un incremento del benessere psicologico sia in un minor rischio e in una riduzione delle spese per le complicanze internistiche (ad es. sistema cardiovascolare, diabete) e quindi in un allungamento delle aspettative di vita².

Il peso dei costi che deve sostenere il sistema sanitario pubblico, privato o i familiari della paziente stessa, spesso in età prelaborativa, è probabilmente più rilevante delle spese per il trattamento in regime di ricovero ospedaliero: benché la durata di una "cura adeguata" preveda in media 45 giorni di permanenza in reparto e 50 sedute di psicoterapia³, la perdita economica in termini di produttività causata dalla morte di una paziente o i danni sul suo funzionamento sociale lavorativo compensano ampiamente le risorse impiegate nella cura⁴. In tale pro-

spettiva è fondamentale individuare quali sono i criteri per valutare un intervento sia per i risultati clinici sia per il miglioramento della qualità della vita.

Conclusioni

L'analisi del *value for money* potrebbe essere uno strumento adeguato al fine di monetizzare un intervento ospedaliero o ambulatoriale come già applicato in diversi paesi (UK, Nuova Zelanda, Australia, Svezia, ecc.). L'intervento ospedaliero sui DCA è vantaggioso perché in media consente un incremento statisticamente significativo di QALY: purtroppo la differenza tra costo effettivo del ricovero e costo previsto tramite DRG è in media di 7.300 € per ricovero. Il "peso" del DRG, calcolato in un ricovero per DCA (circa 0,7) rende ragione di questa diversità: l'intervento è considerato isorisorso rispetto, ad esempio ad un ricovero con prima diagnosi di bronchite (0,74 punti) o ad un intervento di routine per appendicectomia (0,72 punti). L'EQ-5D modificato e la valutazione tramite QALY sono risultati strumenti utili al fine di valutare l'intervento ospedaliero anche in maniera predittiva. Le implicazioni cliniche ed economiche vengono discusse.

Parole chiave

Anoressia nervosa • Disturbi del comportamento alimentare • Costi • Analisi costi/benefici • QALY • Trattamento ospedaliero • Qualità della Vita

spettiva è fondamentale individuare quali sono i criteri per valutare un intervento sia per i risultati clinici sia per il miglioramento della qualità della vita.

Infatti una valutazione avanzata di un intervento sanitario in psichiatria non si basa solo sull'efficacia e sui costi sostenuti, ma anche su quanto e come il trattamento renda "migliore" la vita del paziente⁵, quindi la sua qualità di vita. È stata anche discussa l'utilità di considerare gli aspetti psicopatologici e quelli riguardanti la qualità di vita separatamente.

L'unità di misura più comune in questo tipo di analisi è il QALY (*quality adjusted life year*: anno di vita guadagnato ponderato per la qualità della vita), che valuta non tanto il numero degli anni di vita guadagnati, quanto la relazione tra anni e qualità di vita.

Il QALY è nato allo scopo di confrontare gli anni di vita trascorsi con diversi stati di malattia con quelli vissuti in completa salute. L'idea di base è che si possano esprimere in termini numerici le preferenze sociali sul risultato dell'impiego delle risorse. La preferenza per ogni stato di salute viene "pesata" secondo la valutazione media calcolata su un collettivo, indicando la scelta del paziente in una scala che va da un minimo di zero (decesso) a un massimo di uno (perfetta salute): *utility score*. Esistono anche valori negativi calcolati nel caso di condizioni cliniche di grave disabilità⁶.

È difficile valutare in termini di qualità un anno di vita di un paziente in psichiatria, e a tutt'oggi non c'è omo-

genità di calcolo. Tuttavia recentemente l'analisi costo utilità sia stata applicata su psicosi⁷ e disturbi di personalità del cluster B⁸. Alcuni autori hanno attribuito un valore QALY di 0,222 ad un anno di vita trascorso con una sintomatologia ansiosa e depressiva di media entità, altri⁹ hanno attribuito un valore QALY di 0,55 ad un anno di vita di una paziente affetta da episodio depressione maggiore. Non c'è accordo in letteratura sulla determinazione del "costo di un QALY", le stime maggiormente citate variano da un minimo di 26.900 \$ ad un massimo di 165.000 \$ (in dollari del 2002)¹⁰. Il valore maggiormente diffuso, e probabilmente il primo apparso, è quello proposto nei primi anni '80 quale standard per la dialisi nel programma Medicare, in USA, pari a 93.500 \$ (in dollari del 2002)¹¹. Nel 2000 l'Organizzazione Mondiale della Sanità propose il PIL procapite quale valore soglia per un anno di vita associato ad un programma sanitario: molto costo-efficace se inferiore al PIL procapite (21.550 € nel 2006; *International Monetary Fund, World Economic and Financial Surveys*, October 2007), costo-efficace se compreso tra una e tre volte il PIL procapite, e non costo efficace se superiore a tre volte il PIL procapite (WHO 2000). Infine, il NICE indica nell'intervallo 20.000-30.000 £ una spesa accettabile (NICE 2004).

Poche ricerche sono state applicate nello studio sui DCA in termini di costi e qualità degli interventi¹, nonostante l'alto costo di tale disturbo mentale e la necessità di cure intensive e protratte che i pazienti affetti da grave DCA richiedono².

Il presente lavoro pertanto si propone di valutare tali problematiche nel campo italiano ove, a nostra conoscenza, non vi sono studi al riguardo.

Il progetto di ricerca si è posto i seguenti obiettivi:

- quantificare i costi effettivi di un ricovero ospedaliero per DCA e determinare se il rimborso tramite DRG sia appropriato, utilizzando la Regione Piemonte come riferimento per i calcoli;
- creare uno strumento ad hoc atto a valutare 1 QALY nell'ambito del ricovero ospedaliero per i DCA;
- impostare un'analisi costo/efficacia attraverso una valutazione tramite QALY;
- determinare se il costo di un ricovero sia adeguato in relazione all'andamento clinico e all'outcome delle pazienti ricoverate.

L'ipotesi di lavoro è che la gravità del quadro clinico (psichiatrico ed internistico) ed il complesso follow-up delle pazienti ricoverate in un reparto ospedaliero per DCA, implichi la necessità di un intervento altamente specialistico che richiede un dispendio economico superiore a quello previsto nei rimborsi stabiliti tramite DRG. Tale spesa sarebbe comunque giustificata dall'aumentata qualità di vita delle pazienti dopo il ricovero, valutata attraverso un "rapporto intervento/non intervento" favorevole all'intervento.

Materiali e metodi

Casistica

Il campione è formato da 101 soggetti di sesso femminile, suddivisi nei seguenti gruppi diagnostici: anoressia nervosa *Restrictor* (ANR 53 casi, 53%), anoressia nervosa *Binge Purging* (ANBP 13 casi, 12,7%), bulimia nervosa (BN 35 casi, 34,3%). Le pazienti avevano un'età media di 28,87 anni ($\pm 10,08$), mediamente con una lunga storia di disturbo (anni di malattia $9,87 \pm 8,65$) e di precedenti ricoveri (numero di ricoveri in media effettuati precedente il ricovero preso in considerazione dallo studio: $1,39 \pm 1,28$). Tali pazienti sono stati ricoverati nel reparto di degenza della SCUO CPR per i DCA dell'ospedale San Giovanni Battista di Torino nel periodo 01/2006-01/2008. In ambito ospedaliero, i pazienti sono stati sottoposti a interventi nutrizionali (anche con l'utilizzo di nutrizione parenterale o enterale), approfondimenti diagnostici, colloqui psicoterapici motivazionali e supportivi quotidiani, psicofarmacoterapia. Nel corso del ricovero è stato inoltre approntato per ciascun paziente un idoneo progetto di cura, basato sulla formulazione psicodinamica del singolo caso¹². I test psicodiagnostici e di valutazione dell'intervento venivano somministrati all'ingresso ed alla dimissione del primo ricovero, veniva inoltre data una valutazione basata sui parametri fisici e psichiatrici a 6 mesi dalla dimissione: i pazienti erano quindi suddivisi in pazienti con outcome buono o scarso. Durante i 2 anni dello studio veniva osservato se il paziente necessitava di un nuovo ricovero (*ricaduta*); si è inoltre considerato il percorso effettuato dai pazienti successivamente al ricovero, suddiviso fra Ambulatorio (controlli psichiatrici e psicoterapia), DH Psichiatrico-Nutrizionale, Comunità per DCA o Drop-out.

Valutazione psicopatologica

Allo scopo di dare una valutazione sulla gravità del disturbo all'ingresso ed all'uscita dal reparto è stata compilata dai terapeuti la *Clinical Global Impression Scale* (CGI)¹³. La CGI è stata ampiamente utilizzata negli ultimi 20 anni per la misurazione di effetti farmacologici clinicamente significativi nelle sperimentazioni e non solo quelle specificamente rivolte al trattamento dei disturbi alimentari^{14 15}. Si basa sostanzialmente sull'impressione che l'esaminatore, sulla base della sua esperienza, ricava del grado di severità della malattia e del grado di miglioramento globale presentato dal paziente assegnando a ciascuno di questi aspetti un punteggio che varia da 0 a 7.

Valutazioni economiche

Alcuni degli strumenti più utilizzati nell'analisi costo utilità come l'EuroQol 5D (EQ 5D)¹⁶⁻¹⁷. Permettono di individuare lo stato di salute in cui collocare ciascun paziente attraverso dimensioni come capacità di movimento, cura della persona, attività abituali, dolore e fastidio, ansia o depressione.

Altri modelli utilizzano una scala graduata da 0 a 100 (*Visual Analogue Scale*, VAS) sulla quale il soggetto indica il proprio stato di salute percepito¹⁸. L'EQ-5D è studiato per dare una valutazione autosomministrata sulla qualità dell'intervento, gli autori hanno messo a punto una versione indirizzata ai parenti o agli operatori sanitari. Secondo Gunther et al.²⁰ la scala CGI (*Clinical Global Impression Scale*) riesce a dare una valutazione in termini di qualità, affidabile e paragonabile a quella attribuita tramite VAS e EQ-5D somministrato dagli operatori, due delle scale maggiormente utilizzate nel modello dei QALY.

Durante questa prima fase dell'intervento abbiamo valutato la qualità dell'intervento attraverso l'impressione medica dello specialista correlata con quanto emerso attraverso la CGI scala gravità di malattia, seguendo un modello di corrispondenza CGI = 1 con QALY = 0,9 fino a CGI = 7 con QALY = 0,3. Sono state inserite quattro scale sul modello EQ-5D adattato dal nostro gruppo per essere più facilmente utilizzabile sui DCA: *ansia*, *depressione*, gravità del quadro *ematocimico* (emocromo, elettroliti), gravità della *sintomatologia alimentare*. A ciascuna sottoscala è stato attribuito un valore di intensità ed equiparato un punteggio QALY, secondo questo schema: lieve = 0,01 QALY; medio = 0,02 QALY; grave = 0,03 QALY. I punteggi CGI/QALY ed EQ-5D/QALY venivano rilevati all'ingresso ed alla dimissione di ciascun paziente, quindi sommati tra di loro. Pertanto ad esempio un paziente con CGI di 7 e massima gravità in tutte le sottoscale risultava con un valore QALY pari a 0,18. Tale valore, riscontrabile nei casi più gravi di ricovero ospedaliero per anoressia di grado severo con importanti complicanze internistiche ed ortopediche, risulta paragonabile ad altre valutazioni attribuite in ricoveri per malattie oncologiche fortemente invalidanti: infatti un punteggio di 0,079 è assegnato ad una paziente "incapace di effettuare le normali attività quotidiane, elevati di ansia, umore depresso"²¹⁻²². Nell'attribuire il valore DRG a ciascun ricovero è stato utilizzato il software *ClinGrouper* consultabile online sul sito www.drg.it. I valori emersi attraverso l'analisi informatica sono stati equiparati al Tariffario per la Regione Piemonte Istituti Pubblici 2006. L'ammontare delle spese di reparto effettive per ciascun ricovero, che corrisponde a 422.000 €, è stato estratto dai report ospedalieri relativi all'anno 2007 per l'Azienda Ospedaliera Universitaria "S. Giovanni Battista" di Torino.

Analisi dei dati

I dati sono stati processati con il programma *Social Package Statistical Sciences* (SPSS) 13^a versione. Per le variabili dicotomiche i gruppi sono stati confrontati con il test del chi quadro. Per valutare differenze significative tra variabili continue all'interno dei sottogruppi, è stato utilizzato il T-Test per campioni indipendenti o l'ANOVA con test post-hoc. Per la valutazione delle differenze di

QALY x tempo tra i diversi gruppi è stato utilizzato *generalized linear model* (GLM) per misure ripetute.

Risultati

Costo medio di un ricovero, costo di una giornata di ricovero, DRG

Le giornate di degenza in media sono risultate 23,68 ($\pm 7,48$).

Il costo totale del personale e del materiale sanitario per l'anno 2007 diviso il numero dei giorni di degenza dell'anno 2007 (1.082 giorni) dà un costo medio a giornata di degenza di 390 €.

Il costo medio a giornata moltiplicato per il numero dei giorni di degenza medi dà il costo di un ricovero in media, cioè 9.235 €.

Un ricovero per anoressia ha un valore DRG pari a 428, un valore soglia pari a 51 giorni ed un peso pari a 0,7242. L'importo calcolato per un ricovero entro il valore soglia è di 2.231,85 € (Importo calcolato sulla base delle tariffe Piemonte - Istituti Pubblici del 01/01/2006), mentre se superiore al valore soglia l'importo corrisponde a 3.894,96 €.

Un ricovero per bulimia ha un valore DRG pari a 432, un valore soglia pari a 25 giorni ed un peso pari a 0,71. L'importo calcolato per un ricovero entro il valore soglia è di 1.959,64 € (Importo calcolato sulla base delle tariffe Piemonte - Istituti Pubblici del 01/01/2006), mentre se superiore al valore soglia l'importo corrisponde a 2824,49 €. Il costo medio di una "giornata outline", cioè al di là del valore soglia, secondo calcolo DRG è di 178 €.

Valutazione della variazioni in QALY

Il CGI all'ammissione è stato in media di 4,79 ($\pm 1,04$). Il CGI alla dimissione è stato in media di 2,85 ($\pm 0,81$). Il follow-up a 6 mesi è stato giudicato buono nel 49% (n. 50 pazienti) dei casi e scarso nel 41% (n. 42 pazienti), il 10% (n. 9 pazienti) dei casi non è stato più valutabile (drop out).

Nell'intero gruppo la differenza (delta QALY) tra il QALY all'ammissione in reparto (0,44 \pm 0,13) e QALY alla dimissione (0,66 \pm 0,10) è statisticamente significativa ($p < 0,001$).

Il percorso terapeutico che le pazienti hanno effettuato dopo la dimissione è stato: ambulatorio (51%), comunità terapeutica (25%), DH psichiatrico intensivo (9%), drop out dopo 2 anni (15%).

Il delta QALY è significativamente associato con l'outcome: un outcome buono a 6 mesi (all'ammissione 0,47 \pm 0,12 alla dimissione 0,71 \pm 0,09) si correla significativamente con un maggiore delta QALY rispetto ad un outcome scarso a 6 mesi (all'ammissione 0,41 \pm 0,13 alla dimissione 0,60 \pm 0,09) ($p < 0,05$, Tab. I).

La correlazione tra i QALY alla dimissione e l'assenza di reospedalizzazione è tendenzialmente significativa: significatività 0,063 (Tab. II).

TABELLA I.
Delta QALY e outcome. *Delta QALY and outcome.*

Effetti entro soggetti	Somma dei quadrati tipo III	df	Media dei quadrati	F	Sig.
QALYamm QALYdim	2,31	1	2,31	327,298	0,001
(QALYamm QALYdim) x outcome	0,02	1	0,02	4,049	0,047
Errore (QALYamm QALYdim)	0,65	93	0,007		
Effetti FRA soggetti	Somma dei quadrati tipo III	df	Media dei quadrati	F	Sig.
Intercetta	56,32	1	56,32	3072,350	0,001
outcome	0,36	1	0,365	19,889	0,001
Errore	1,70	93	0,018		

I gruppi sono divisi in: outcome buono, outcome scarso.

TABELLA II.
Delta QALY e ricaduta. *Delta QALY and relapse.*

Effetti entro soggetti	Somma dei quadrati tipo III	df	Media dei quadrati	F	Sig.
QALYamm QALYdim	1,41	1	1,417	187,749	0,001
(QALYamm QALYdim) x relapse	0,43	2	0,021	2,838	0,06
Errore (QALYamm QALYdim)	0,02	2,838	0,063		
Effetti fra soggetti	Somma dei quadrati tipo III	df	Media dei quadrati	F	Sig.
Intercetta	42,64	1	42,641	2114,099	0,001
Relapse	0,17	2	0,087	4,312	0,016
Errore	2,03	101	0,020		

I gruppi erano divisi in: no ricaduta, ricaduta, drop.

La correlazione tra delta QALY, QALY alla dimissione e il proseguimento del percorso clinico è statisticamente significativa ($p < 0,029$, Tab. III).

Discussione

Questo studio riporta i dati di un campione durante il ricovero in un reparto specialistico per DCA, con valutazione dell'outcome a 6 mesi e a 2 anni. Dalla letteratura^{23,24} emerge come una buona presa in carico iniziale durante il primo ricovero condizioni l'outcome anche a distanza di anni dal primo intervento. Non c'è accordo

sul delimitare un tempo di osservazione significativo ai fini della valutazione di outcome, d'altra parte diversi autori^{25,26} indicano in 6-8 mesi un periodo sufficiente per determinare il rischio di un paziente di essere reospedalizzato; la nostra ipotesi è perciò che il miglioramento clinico alla dimissione si mantenga per almeno sei mesi per poter valutare il costo dell'intervento = costo per QALY.

Il costo delle cure

Il costo di un ricovero in reparto di psichiatria specializzato per i DCA è circa 9500 €, ovvero 390 € a giornata

TABELLA III.Delta QALY e proseguimento del percorso clinico. *Delta QALY and path to recovery.*

Effetti entro soggetti	Somma dei quadrati tipo III	df	Media dei quadrati	F	Sig.
QALYamm QALYdim	1,550	1	1,550	212,928	0,001
(QALYamm QALYdim) x percorso	0,069	3	0,023	3,140	0,029
Errore (QALYamm QALYdim)	0,713	98	0,007		
Effetti fra soggetti	Somma dei quadrati tipo III	df	Media dei quadrati	F	Sig.
Intercetta	42,520	1	42,520	2044,775	0,001
percorso	0,127	3	0,042	2,041	0,113
Errore	2,038	98	0,021		

I gruppi erano divisi in: ambulatorio, day hospital, reparto, drop.

di degenza. Tale valore è superiore a quello valutato secondo il software ClinGrouper alla base del calcolo dei DRG, che corrisponde a 2231 € per l'anoressia e 1959 € per la bulimia, ovvero circa 178 € per giorno di degenza. Il "peso" calcolato per un ricovero per DCA (circa 0,7) è praticamente uguale a quello calcolato per un ricovero con diagnosi di bronchite (0,74 punti) o ad un intervento di routine per appendicectomia (0,72 punti) (Tariffario italiano 2003). Nel caso di un ricovero in una struttura specializzata nella cura dei DCA, il trattamento è di tipo multimodale e richiede il costo di intervento di diverse figure mediche e paramediche, oltre a una spiccata specializzazione e attitudine per la cura di queste pazienti²⁷. L'assorbimento di risorse deve tenere conto di ulteriori variabili oltre a quelle che definiscono in specifico la malattia (codici ICD-9 o ICD-9-CM) che fanno riferimento alla presenza di comorbidità attiva ed alla indipendenza funzionale, condizioni che sono in particolar modo evidenti nei pazienti ricoverati in un reparto per DCA²⁸⁻²⁹. Inoltre la cura dei pazienti affetti da DCA che necessitano di un ricovero richiede un tempo di degenza protratto per essere efficaci per almeno tre ragioni: a) occorre tempo per guadagnare la fiducia e costruire un'autentica alleanza di lavoro con pazienti così ambivalenti e resistenti alle cure come le pazienti affette da anoressia nervosa grave; b) la renutrizione in caso di pazienti defedati deve essere effettuata con precauzione per evitare la sindrome da re-feeding; c) il recupero ponderale anche parziale richiede alcune settimane per rispettare i tempi biologici e psicologici della paziente. Infatti è provato che un intervento limitato nel tempo e una presa in carico tardiva sono predittori di cattivo outcome nella cura dei DCA³⁰. Invece la

tariffa associata a ciascun DRG ha un carattere forfettario (non tiene conto in maniera analitica dei fattori di produzione): ciò significa che vi è ampia libertà di scelta fra strategie alternative di assistenza, entro il tetto imposto dalla disponibilità finanziaria assicurata dalla tariffa DRG specifica, premiando gli interventi che meno impegnano risorse; tale logica fa emergere i limiti intrinseci del sistema applicato alla psichiatria e alla cura dei DCA, in particolare l'inadeguatezza ad isolare i determinanti della variabilità del consumo di risorse ospedaliere legati alla gravità-severità delle condizioni cliniche del paziente e la non quantificazione dei fattori psichici e relazionali delle cure. Ciò si accompagna alla scarsa validità delle principali variabili utilizzate dall'algoritmo di attribuzione dei pazienti al DRG nel predire il consumo di risorse assistenziali di pazienti ricoverati, in particolar modo nei reparti di psichiatria e nella cura dei DCA.

QALY ed outcome

Al fine di valutare la qualità dell'intervento clinico in questa ricerca abbiamo utilizzato un questionario creato ad hoc basato su due scale standardizzate e validate: CGI ed EQ-5D. Non esiste infatti uno strumento validato atto a quantificare l'efficacia e l'efficienza di un ricovero per i DCA. I dati così ottenuti sono comparabili con quelli derivati dalla letteratura internazionale in relazione a pazienti defedati³¹. Il ricovero in ospedale è risultato medialmente utile a breve termine nel migliorare i QALY. Infatti il valore QALY alla dimissione è risultato più elevato mediamente di 0,21 punti. Questo dato trova riscontro nella recente analisi di Pohjolainen¹ in cui si sottolinea come l'intervento sulle pazienti bulimiche sia in grado di fornire un Delta QALY

dai 0,241 a 2,27. È da notare come in questo campione la media degli anni di malattia delle pazienti ricoverate è elevata ($9,87 \pm 8,65$): ovvero circa il 60% degli ingressi in reparto ha una lunga storia di malattia. Ciò può dar ragione di un miglioramento efficace, che tuttavia si colloca mediamente più in basso dei risultati di Pohjolainen¹ (2009). Inoltre l'incremento del QALY durante il ricovero è significativamente più elevato nei pazienti che hanno un miglior outcome a sei mesi. Da ciò si deduce che un investimento di risorse per il miglioramento del QALY durante il ricovero è tanto più efficace nel tempo tanto è maggiore il risultato ottenuto. Il ricovero in questo senso costituisce quindi un elemento fondamentale per l'andamento delle cure e dei costi nei mesi successivi. È pertanto importante che i ricoveri siano appropriati, ben progettati con l'équipe e la paziente ed effettuati in centri ove opera un team multidisciplinare con elevata formazione nel trattare i DCA³².

Le pazienti che abbandonavano in seguito le cure (drop) hanno inoltre degli indici che le caratterizzano. Infatti in questi pazienti si riscontra uno scarso miglioramento al termine del ricovero, pur partendo da un valore di QALY mediamente superiore all'ammissione in reparto. È pertanto plausibile che queste pazienti non siano state sufficientemente coinvolte nel trattamento e che la difficoltà nel creare un'alleanza terapeutica si sia già manifestata durante il ricovero traducendosi in minor risultati raggiunti. Importante sottolineare che la difficoltà di ingaggiare la paziente in terapia non dipende dalla gravità clinica trasformata in QALY. Data la complessità del fenomeno del drop out dalle cure nei pazienti affette da DCA³³ tali osservazioni necessitano di ulteriori conferme sperimentali.

I nostri dati confermano che gravi condizioni medico psichiatriche già al primo ingresso in reparto determinano una probabile reospedalizzazione³⁴. Infatti un basso QALY all'ingresso è un predittore di relapse. Le ricadute sono comunque un fenomeno frequente nel trattamento dei DCA. Keel et al.¹⁶ hanno riscontrato che il 36% delle pazienti ricade a 2 anni.

Specularmente si è notato che un valore di QALY elevato alla dimissione con un buon incremento del QALY durante il ricovero è correlato significativamente con il proseguimento del percorso clinico in day hospital. Il nostro day hospital per DCA ricovera per cure intensive di sei mesi pazienti ad elevata gravità e con lunga storia di malattia che tuttavia hanno maturato una sufficiente motivazione a curarsi²⁷. I dati riscontrati coi QALY descrivono che probabilmente vengono scelte per il DH pazienti che si sono sufficientemente impegnate durante il ricovero. In termini di costi sanitari il dato sembra in linea con le attese: può valere la pena di investire ulteriori risorse ingenti nelle pazienti che hanno già dimostrato di poter avvalersene in termini di miglioramento del benessere e di diminuzione dei costi delle cure. Ovviamente tale affermazione dovrà essere valutata nel follow-up delle pazienti che effettuano DH.

Conclusioni

I costi in Sanità, in particolare in Psichiatria, sono il risultato di una complessa interazione che coinvolge sia il clinico che il paziente. Una problematica dei costi è data anche dallo spreco di risorse in cure non adeguate. Infatti nella terapia dei DCA: "aumentare il risparmio attraverso politiche di cura volte all'economia, riduce il tempo di degenza, quindi una dimissione veloce ad un peso corporeo più basso, quindi maggiore probabilità di un secondo ricovero, quindi l'incremento dei costi"³⁰. Nei casi difficili il non curare oppure il "curare poco" per scarsità di risorse, competenze o per lo stress da burn-out, costa di più che curare.

Come abbiamo osservato in questo studio un intervento adeguato su un paziente affetto da DCA risulta essere economicamente vantaggioso in termini di rapporto costo/efficacia anche alla luce della precoce età di insorgenza e dell'elevato rischio di mortalità. Si delinea pertanto il problema di cure efficaci e dell'importanza di avere terapeuti formati per un intervento così specifico³⁵.

Il guadagno in termini di QALY appare però decisamente sottostimato dall'attuale sistema di rimborso in Italia. Paradossalmente è economicamente svantaggioso occuparsi del ricovero dei DCA in Italia nel Sistema Sanitario Nazionale. Non a caso proliferano Strutture Private Accreditate pagate a giornata ovvero molto di più che nel Servizio Pubblico.

Il sistema dei DRG, basato sulle isorisorse, appare inefficace nell'applicazione clinica in quanto tende ad equiparare in termini economici interventi molto differenti tra di loro (ad esempio bronchite ed anoressia). D'altra parte una valutazione basata su QALY al momento attuale non è stata ancora applicata nell'ambito dei DCA. Nel presente studio abbiamo provato a costruire un modello di valutazione della qualità dell'intervento che tenesse conto della variabilità clinica così come osservata dal terapeuta attraverso un questionario tratto da scale di valutazione standardizzate (EQ-5D): tale strumento si è rivelato utile anche nell'identificare i pazienti che abbandonano le cure, che ricadono e quelli adatti a un percorso intensivo di DH.

Dichiarazione di interesse

Gli Autori dichiarano che il Centro Pilota Regionale per la cura dei DCA Dipartimento di Neuroscienze dell'Università di Torino ha ricevuto dalla Fondazione CRT un finanziamento per la ricerca sui DCA (RF = 2009.2734); di non aver ricevuto altri finanziamenti inclusi quelli da aziende farmaceutiche e di non avere conflitti di interessi circa l'argomento trattato.

Ringraziamenti

Gli autori ringraziano la Fondazione CRT per il sostegno economico che ha reso possibile questo studio.

Bibliografia

- 1 Pohjola-Virtanen V, Räsänen P, Roine RP, et al. *Cost-utility of treatment of bulimia nervosa*. *Int J Eat Disord* 2010;43:596-602.
- 2 Harvey EL, Glennon AM, Kirk SF, et al. *An updated systematic review of interventions to improve health professionals' management of obesity*. *Obes Rev* 2002;3:45-55.
- 3 Crow SJ, Nyman JA. *The cost-effectiveness of anorexia nervosa treatment*. *Int J Eat Disord* 2004;35:155-60.
- 4 Crow S, Brown E. *Investigational drugs for eating disorders*. *Expert Opin Investig Drugs* 2003;12:491-9.
- 5 Strauss J. *Subjective experiences of schizophrenia: toward a new dynamic psychiatry-II*. *Schizophr Bull* 1989;15:179-1.
- 6 Philips C, Thompson G. *What is QALY?* Harvard Medical Communication 2001.
- 7 McCrone P, Craig TK, Power P, et al. *Cost-effectiveness of an early intervention service for people with psychosis*. *Br J Psychiatry* 2010;196:377-82.
- 8 Soeteman DI, Verheul R, Delimon J, et al. *Cost-effectiveness of psychotherapy for cluster B personality disorders*. *Br J Psychiatry* 2010;196:396-403.
- 9 Gilbody S, Bower P, Whitty P. *Costs and consequences of enhanced primary care for depression: systematic review of randomised economic evaluations*. *Br J Psychiatry* 2006;189:297-308.
- 10 Hirth RA, Chernew ME, Miller E, et al. *Willingness to pay for a quality-adjusted life year: in search of a standard*. *Med Decis Making* 2000;20:332-42.
- 11 Weinstein MC. *From cost-effectiveness ratios to resource allocation: where to draw the line?* In: Sloan FA, editor. *Valuing health care: cost, benefits and effectiveness of pharmaceuticals and other medical technologies*. Cambridge, MA: Cambridge University Press 1995, pp. 53-8.
- 12 Fassino S, Abbate Daga G, Leombruni P. *Manuale di Psichiatria biopsicosociale*. Torino: CSE 2007.
- 13 Guy W. *Clinical Global Impression*. In: *ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology, revised*. Rockville MD: US Department of Health Education and Welfare 1976, pp. 217-22.
- 14 Bosanac P, Kurlender S, Norman T, et al. *An open-label study of quetiapine in anorexia nervosa*. *Hum Psychopharmacol* 2007;22:223-30.
- 15 Lavoisy G, Guelfi JD, Vera L, et al. *Evaluation of perturbed body image in eating disorders using the Body Shape Questionnaire*. *Encephale* 2008;34:570-6.
- 16 Oreopoulos A, Padwal R, McAlister FA, et al. *Association between obesity and health-related quality of life in patients with coronary artery disease*. *Int J Obes* 2010;34:1434-41.
- 17 Jia H, Zack MM, Moriarty DG, et al. *Predicting the EuroQol Group's EQ-5D Index from CDC's "Healthy Days" in a US Sample*. *Med Decis Making* 2011;31:174-85.
- 18 Wang HM, Beyer M, Gensichen J, et al. *Health-related quality of life among general practice patients with differing chronic diseases in Germany: cross sectional survey*. *BMC Public Health* 2008;8:246.
- 19 Moroni L, Bettinardi O, Vidotto G, et al. *Scheda ansia e depressione forma ridotta: norme per l'utilizzo in ambito riabilitativo*. *Monaldi Arch Chest Dis* 2006;66:255-63.
- 20 Günther OH, Roick C, Angermeyer MC, et al. *The responsiveness of EQ-5D utility scores in patients with depression: a comparison with instruments measuring quality of life, psychopathology and social functioning*. *J Affect Disord* 2008;105:81-91.
- 21 Hutton J, Brown R, Borowitz M, et al. *A new decision model for cost-utility comparisons of chemotherapy in recurrent metastatic breast cancer*. *Pharmacoeconomics* 1996;9(Suppl 2):8-22.
- 22 Nielsen J, Jeppesen NE, Brixen KT, et al. *Severe anorexia nervosa: five fatal cases*. *Ugeskr Laeger* 2008;170:1158.
- 23 Keel PK, Dorer DJ, Franko DL, et al. *Postremission predictors of relapse in women with eating disorders*. *Am J Psychiatry* 2005;162:2263-8.
- 24 Kordy H, Krämer B, Palmer RL, et al. *Remission, recovery, relapse, and recurrence in eating disorders: conceptualization and illustration of a validation strategy*. *J Clin Psychol* 2002;58:833-46.
- 25 Herzog DB, Dorer DJ, Keel PK, et al. *Recovery and relapse in anorexia and bulimia nervosa: a 7.5-year follow-up study*. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999;38:829-37.
- 26 Olmsted MP, McFarlane T. *Body weight and body image*. *BMC Womens Health* 2004;4(Suppl 1):S5.
- 27 Abbate Daga G, Gramaglia C, Preda S, et al. *Day hospital programmes for eating disorders: a review of the similarities, differences and goals*. *Eat Weight Disord* 2009;14:31-41.
- 28 Wagner A, Aizenstein H, Venkatraman VK, et al. *Altered reward processing in women recovered from anorexia nervosa*. *Am J Psychiatry* 2007;164:1842-9.
- 29 Coughlin JW, Edwards R, Buenaver L, et al. *Pain, catastrophizing, and depressive symptomatology in eating disorders*. *Clin J Pain* 2008;24:406-14.
- 30 Vandereycken W. *The place of inpatient care in the treatment of anorexia nervosa: questions to be answered*. *Int J Eat Disord* 2003;34:409-22.
- 31 Hutton J, Brown R, Borowitz M, et al. *A new decision model for cost-utility comparisons of chemotherapy in recurrent metastatic breast cancer*. *Pharmacoeconomics* 1996;9(Suppl 2):8-22.
- 32 Halmi KA. *Salient components of a comprehensive service for eating disorders*. *World Psychiatry* 2009;8:150-5.
- 33 Fassino S, Pierò A, Tomba E, et al. *Factors associated with dropout from treatment for eating disorders: a comprehensive literature review*. *BMC Psychiatry* 2009;9:67.
- 34 Steinhausen HC, Grigoriu-Serbanescu M, Boyadjieva S, et al. *Course and predictors of rehospitalization in adolescent anorexia nervosa in a multisite study*. *Int J Eat Disord* 2008;41:29-36.
- 35 Fassino S, Abbate Daga G. *Percorso formativo psicodinamico per lo psichiatra nell'era della neuroscienze*. *Minerva Psichiatrica* 2006;47:103-15.