

Pazienti in ospedali e cliniche 1994-2002

Analisi della statistica medica

Cristina Gianocca, Renata Frigerio, Ustat

La statistica medica

La statistica medica consiste nella rilevazione di informazioni su tutti i pazienti ricoverati in ospedali e cliniche. I dati raccolti oltre a descrivere le caratteristiche anagrafiche dei pazienti, informano sul ricovero ospedaliero (data di entrata e uscita, classe di degenza, entrata urgente o pianificata, ecc.) nonché informazioni sulle diagnosi e le operazioni chirurgiche subite dai pazienti.

Le possibili analisi

Per disporre di "risultati" occorre trasformare i dati raccolti in informazione. È un processo lungo e complicato, indispensabile

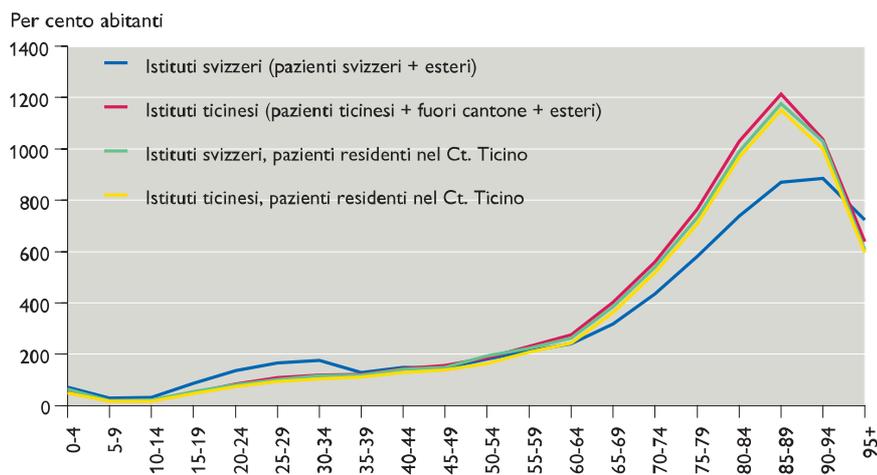
anche per migliorare progressivamente la qualità dei dati raccolti. Il documento tenta di rispondere a diverse esigenze:

Innanzitutto vuole essere uno **strumento di riferimento** per le persone coinvolte, che riassume ed elenchi i testi di riferimento principali ed informi sulla disponibilità e la qualità dei dati.

Il documento fornisce poi una **descrizione globale** delle cure ospedaliere dispensate alla popolazione residente nel Cantone Ticino: numero di pazienti ricoverati, per sesso e classi di età, giornate di cura, nei diversi tipi di istituto (acuti, di lungo media degenza, riabilitazione, psichiatria) diagnosi



A Giornate di degenza¹ per cento abitanti, per classi di età, in Ticino e in Svizzera, nel 2000



¹ Pazienti dimessi nel corso dell'anno del rilevamento, indipendentemente dalla durata del soggiorno ospedaliero.

più frequenti, ecc. Viene inoltre tracciata l'evoluzione registrata tra il 1994 e il 2002.

Poiché l'utilità delle statistiche risiede soprattutto nella possibilità di confrontare i dati, viene fornito un primo confronto rispetto al consumo medio nazionale. Un'analisi interessante, che non ha potuto essere svolta nell'ambito di questo lavoro ma che verrà effettuata dall'Osservatorio svizzero della salute, è il confronto tra i tassi operatori nazionali e cantonali per alcuni interventi chirurgici scelti.

Infine i dati permettono di **confrontare** tra loro i **diversi settori** o diversi **istituti** e dire chi accoglie quali pazienti. Quest'analisi è stata svolta solo in parte, ad esempio confrontando, nel settore acuto, il pubblico con il privato.

Disponendo di dati di altri Cantoni, sarebbe possibile confrontare l'attività di istituti simili. Inoltre le analisi potrebbero essere completate con dati della contabilità analitica o



foto TI-press / Gabriele Putzu

della statistica dei "costi per caso", in modo da completare l'informazione con dati sui costi per lo stesso tipo di prestazione.

Alcuni risultati

Consumo medio nazionale e consumo nel Cantone Ticino

Un dato, globale ma importante, che si riesce a conoscere oggi per la prima volta, è

quello che permette di stabilire che il **consumo di cure ospedaliere in Ticino è sensibilmente più elevato di quello nazionale medio**, non solo a causa del maggiore invecchiamento della popolazione residente nel Cantone Ticino (fattore che naturalmente comporta un maggior consumo) ma soprattutto a causa di un consumo di cure più elevato (cfr. graf. A).

Nelle classi di età oltre i 65-70 anni, il consumo di giornate di cura ospedaliere nel Can-

tone Ticino è circa del 20% più elevato rispetto alla media nazionale. Queste classi di età sono quelle che maggiormente hanno bisogno di cure stazionarie. Infatti benché corrispondano in Ticino "solo" al 17,5% della popolazione residente (15% ca. in Svizzera), consumano il 57% delle giornate di cura. Quindi, trasformando le giornate di cura consumate nel numero di posti letto teoricamente necessari per ospitare i pazienti, risulta che:

- il maggiore invecchiamento della popolazione residente nel Cantone Ticino necessita di una maggiore densità di posti letto rispetto alla media nazionale, corrispondente a 0,4 letti in più ogni mille abitanti.
- mentre, il maggior consumo di cure ospedaliere, richiede 1/1,5 letti per mille abitanti in più rispetto alla media nazionale.

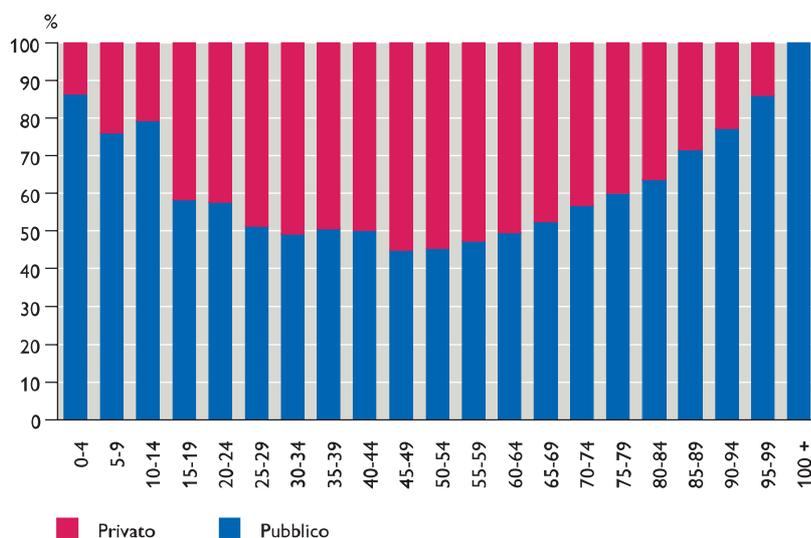
Le differenze qui evidenziate necessiterebbero poi di essere spiegate, tramite studi mirati. Ad esempio, la differenza evidenziata è imputabile al maggior ricorso a cure ambu-

1 Variazioni¹ registrate negli indicatori di consumo ed effetto di queste variazioni sul "consumo" complessivo reale di giornate di cura, 1994 (1997) - 2002

Settore	Variazione complessiva reale	Giornate consumate per mille abitanti per classi di età	Tassi di ospedalizzazione per classi di età	Durata media di degenza per classi di età
Acuto	- 60.000 giornate	Diminuzione per tutte le classi di età	Diminuzione per i giovani Aumento per gli anziani	Diminuzione per tutte le classi di età
Riabilitazione	+ 7.800 giornate	Aumento per tutte le classi di età	Aumento per tutte le classi tranne per gli ultra85enni	Diminuzione per tutte le classi di età, tranne sotto ai 35 anni
LMD	- 40.000 giornate	Diminuzione per tutte le classi di età	Diminuzione per tutte le classi di età	Diminuzione per tutte le classi di età
Psichiatria	+ 11.000 giornate	Aumento importante per classi fino ai 44 anni Diminuzione per le altre	Aumento per i giovani Diminuzione per gli anziani	Aumento per i 15-34 Diminuzione per gli altri

¹ Per il settore acuto le variazioni sono calcolate per il periodo 1994-2002, per gli altri settori per l'intervallo 1997-2002.

B Percentuale di pazienti¹ operati nel settore acuto pubblico e privato per classi di età, nel 2002



¹ Pazienti dimessi nel corso dell'anno del rilevamento, indipendentemente dalla durata del soggiorno ospedaliero.

latoriali e/o semistazionarie a livello nazionale? Se sì, in quale misura? E così via.

Evoluzione 1994-2002

Malgrado le differenze importanti che permangono tra la media nazionale e il dato medio cantonale, alle quali abbiamo accennato sopra, si constata che tra il 1994 ed il 2002 anche nel Cantone Ticino è stato fatto un importante sforzo per ridurre il numero di giornate di cura.

Il numero di posti letto nel Cantone Ticino è passato in questo periodo da 2.764 a 2.223 (-540). Questa riduzione, che corrisponde potenzialmente ad una riduzione di 167.000 giornate di cura annue circa, è stata in realtà di circa **-110.000 giornate**.

Per capire la portata della contrazione, occorre tenere presente che tra il 1994 ed il

2002 la popolazione residente è aumentata ed è anche ulteriormente invecchiata. In altre parole la diminuzione è stata registrata mentre la popolazione che più necessita di cure ospedaliere continuava ad aumentare.

L'evoluzione non è stata uguale in tutte le categorie di istituto.

Se il numero di giornate è diminuito nel settore acuto (sia nel pubblico -12% che nel privato -17%), nel settore LMD -30%, e nel settore della psichiatria pubblica -15%, nei settori della riabilitazione +29% e della psichiatria privata (+63%) si è registrata un'evoluzione opposta.

Come riassunto alla tabella 1 il **fattore determinante** che ha permesso quest'evoluzione è stato **la diminuzione della durata media di degenza** (dmd), che ha toccato

to tutte le classi di età in tutti i tipi di istituto, ad eccezione delle classi di età più giovani negli istituti di riabilitazione e di psichiatria.

A questo fenomeno si sono sommati quelli dell'evoluzione dei tassi di ospedalizzazione, con aumenti o diminuzioni a seconda dei settori e delle classi di età, e l'evoluzione degli effettivi della popolazione residente per classi di età.

Settore acuto

Gli ultimi 4 capitoli del documento sono dedicati all'analisi del settore acuto, più importante in termini numerici, dato che il settore accoglie l'80% dei pazienti ospedalizzati ogni anno, dispensa il 55% delle giornate, e causa il 79% dei costi del settore stazionario.

I dati confermano che le cliniche acute private continuano ad esercitare soprattutto una attività chirurgica. Esse prendono a carico il 46% dei pazienti operati e il 27% dei non operati. Tra i pazienti operati, le cliniche private operano con maggior frequenza quelli delle fasce di età intermedie (cfr. graf. B), e meno pazienti giovani e pazienti più anziani. Ciò è legato anche al fatto che i pazienti urgenti e della traumatologia non giungono, di regola, nelle cliniche private.

L'analisi del settore acuto si basa in parte su di un importante strumento statistico, sviluppato negli USA fin dagli anni '70, e poi regolarmente aggiornato: la classificazione **AP-DRG**. Essa permette di raggruppare tutti i pazienti ricoverati in ospedale "in sole"

2 Case Mix, vari indici, per settore pubblico o privato, dal 1999

	Case Mix Index totale				Case Mix Index parziale			
	1999	2000	2001	2002	1999	2000	2001	2002
Totale casi senza AP-DRG spazzatura	1,11	1,15	1,19	1,24	1,02	1,08	1,10	1,17
Settore pubblico	1,12	1,15	1,21	1,27	1,05	1,09	1,13	1,21
Settore privato	1,07	1,15	1,15	1,18	0,95	1,05	1,05	1,09
Settore privato senza Cardiocentro	0,99	0,99	1,00	1,01	0,87	0,89	0,89	0,91

La pubblicazione si apre con una **nota metodologica** nella quale viene sinteticamente ricapitolata la cronistoria delle diverse statistiche mediche che si sono succedute negli anni nonché dei principali aspetti tecnici ad esse legati.

Nel **1.o capitolo**, vengono presentati gli unici dati pubblicati fino ad oggi che permettono di confrontarci con la media nazionale, ovvero i dati della statistica ospedaliera (statistica "amministrativa") nonché alcuni dati inediti sul consumo di cure ospedaliere per classi di età in Svizzera e nel Cantone Ticino. Nel **capitolo 2** viene presentata la qualità dei dati rilevati nella nuova statistica medica.

Nei capitoli 3 e 4 si cerca di descrivere le cure ricevute dall'insieme della popolazione. Al **capitolo 3** l'accento è posto sull'evoluzione osservata nei diversi settori (acuto, lungo-media degenza LMD, riabilitazione e psichiatria), mentre al **capitolo 4** l'attenzione è posta principalmente sugli aspetti geografici, sull'attrazione svolta dagli istituti all'interno e all'esterno del distretto nel quale l'istituto ha sede. Nel capitolo 5 vengono presentati i risultati su alcune ulteriori variabili del rilevamento intra-muros.

Gli altri capitoli sono dedicati all'analisi dei diversi settori e delle particolarità degli istituti. I capitoli centrali sono dedicati ai settori LMD (**cap. 6**), riabilitativo (**cap. 7**) e psichiatrico (**cap. 8**). I capitoli finali sono dedicati al settore acuto. Al **cap. 9** viene presentata l'attività complessiva del settore acuto, al **cap. 10** l'attività viene analizzata grazie all'approccio degli AP-DRG, al **cap. 11** si indagano le differenze esistenti per quanto riguarda l'attività chirurgica, una piccola analisi è dedicata alla chirurgia ambulatoriale, infine al **cap. 12** viene analizzato approfonditamente il settore della chirurgia generale, mettendo a confronto il settore pubblico con quello privato.

640 categorie di pazienti, omogenee dal punto di vista clinico e dal punto di vista dei costi causati agli istituti dalla presa a carico dei pazienti. La metodologia degli AP-DRG è stata sviluppata soprattutto per descrivere i costi sostenuti dagli istituti.

Sulla base dei dati della contabilità analiti-

ca forniti da una serie di istituti, per ognuno dei 640 DRG viene calcolato annualmente il costo medio causato agli istituti dai pazienti di ogni DRG.

Per definizione il costo medio di tutti i casi presi a carico in Svizzera, viene fissato pari a 1. Se un DRG ha un costo superiore a

1, significa che il suo costo medio è superiore al costo medio di tutti i casi, e viceversa che è inferiore se risulta essere inferiore a 1.

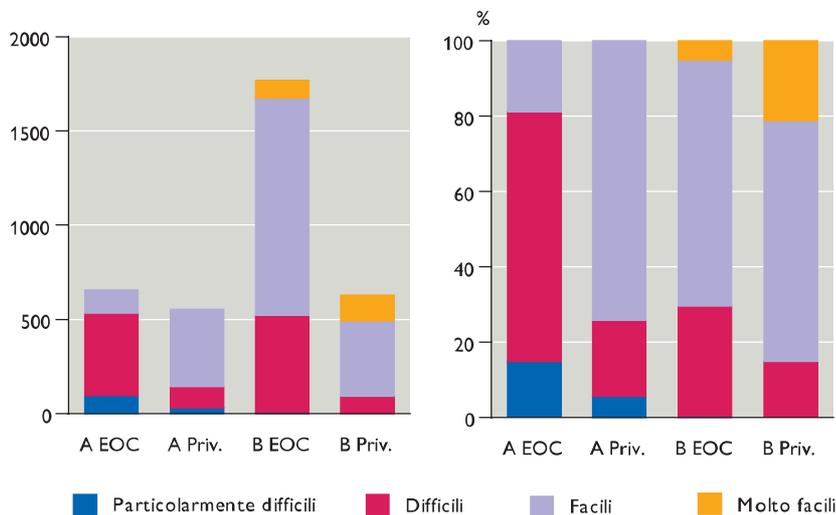
A partire dal costo calcolato per ogni singolo DRG è possibile calcolare il cosiddetto "case-mix" degli istituti, ossia la media dei costi causati dai pazienti presi a carico. Se risulta un "case-mix" inferiore a 1, significa che l'istituto prende a carico globalmente pazienti che costano meno della media dei pazienti, viceversa per un "case-mix" superiore a uno.

Il calcolo è stato effettuato per gli istituti acuti del Cantone Ticino, ed i risultati sono riportati alla tabella 2. Si nota che i casi presi a carico nel settore pubblico sono oggettivamente più costosi di quelli presi a carico nel settore privato. Si nota inoltre che, escludendo il Cardiocentro che ha una casistica particolare e di per sé costosa a causa della missione dell'istituto, i casi presi a carico nelle rimanenti cliniche private hanno un costo

3 Durata media di degenza, osservata e teorica, per vari tipi di casi, settore pubblico e privato, dal 1999

	Durata media di degenza (DMD)				Differenza in giorni, DMD osservata - DMD teorica			
	1999	2000	2001	2002	1999	2000	2001	2002
DMD osservata, solo pazienti Inliers, senza Outliers né AP-DRG spazzatura	7,26	7,13	7,41	7,37	-	-	-	-
Pubblico	7,47	7,49	7,84	7,78	-	-	-	-
Privato	6,66	6,34	6,47	6,53	-	-	-	-
DMD teorica, solo pazienti Inliers, secondo standard svizzeri	6,74	6,87	7,04	7,22	+0,5	+0,3	+0,4	+0,1
Pubblico	7,07	7,25	7,47	7,70	+0,4	+0,2	+0,4	+0,1
Privato	5,85	6,04	6,08	6,24	+0,8	+0,3	+0,4	+0,3
DMD osservata, pazienti Inliers e Outliers, senza AP-DRG spazzatura	8,59	8,26	8,70	8,36	-	-	-	-
Pubblico	8,52	8,39	9,01	8,58	-	-	-	-
Privato	8,76	7,98	8,06	7,96	-	-	-	-
DMD teorica, pazienti Inliers e Outliers, secondo standard svizzeri	6,68	6,82	7,00	7,19	+1,9	+1,4	+1,7	+1,2
Pubblico	7,02	7,22	7,46	7,73	+1,5	+1,2	+1,6	+0,8
Privato	5,83	6,00	6,02	6,16	+2,9	+2,0	+2,0	+1,8

C Operazioni della selezione A e B per settore pubblico e privato e grado di difficoltà, 2002



la **chirurgia generale**, ossia la chirurgia vascolare, polmonare, viscerale endocrina e l'ortopedia e traumatologia. Dopo aver identificato gli interventi più ricorrenti e/o significativi, essi sono stati classificati in facili e difficili. Ad esempio per la chirurgia vascolare le operazioni sull'aorta sono state classificate tra gli interventi difficili, mentre gli interventi per le vene varicose sono stati classificati tra gli interventi facili. Infine sono stati conteggiati gli interventi di ogni tipo effettuati nei diversi istituti.

All'analisi dei risultati di questo approfondimento è dedicato il capitolo 12 che non può essere facilmente sintetizzato. A titolo indicativo il grafico C riassume le differenze tra pubblico e privato per quanto riguarda chirurgia vascolare (A) e quella viscerale endocrina (B).

foto TI-press / Carlo Reguzzi

oggettivo sensibilmente inferiore a quello dei casi presi a carico nel settore pubblico.

Occorre sottolineare ancora una volta che questo è il costo medio che l'istituto deve sostenere, per prendere a carico i pazienti di cui si occupa, e non il costo che appare sulle fatture emesse dagli istituti.

Allo stesso modo, è possibile calcolare la **durata media di degenza (dmd)** che ci si può attendere in base alla casistica presa a carico, e confrontarla con la durata media di degenza che si è registrata effettivamente negli istituti. I risultati sono riportati alla tabella 3. In pratica si osserva che, se la dmd è diversa negli istituti pubblici e privati, essa deve esserlo, in quanto i casi presi a carico nel settore privato non giustificerebbero, viste le loro caratteristiche, una presa a carico tanto prolungata quanto quella necessaria negli istituti pubblici.

Questi dati permettono di capire come anche dati apparentemente semplici, come ad esempio la durata media di degenza, necessitano di approfondite analisi per evitare di tirare conclusioni affrettate.

Infine è stata analizzata dettagliatamente

