



Bollettino informativo a cura del Sistema Epidemiologico Regionale del Veneto

L'EPIDEMIOLOGIA PER LA PROGRAMMAZIONE SANITARIA

CRR-C-SER

Nelle società occidentali, e quindi anche nella nostra Regione, si stanno verificando fenomeni socio-demografici e culturali importanti con conseguenze rilevanti sullo stato di salute della popolazione e sulla domanda di servizi sanitari. Innanzitutto vi è un progressivo invecchiamento della popolazione, con un incremento importante della quota di "grandi vecchi". Questo fattore, unito allo stile di vita "occidentale" (sedentarietà, dieta ipercalorica e povera in fibre) determina un aumento del carico assistenziale legato a patologie cronico-degenerative e a disabilità. Un altro fenomeno (ormai concluso) è la trasformazione del modello di famiglia, sempre più ristretta nel numero di componenti e impegnata in attività professionali, con conseguente forte riduzione della sua capacità di farsi carico di esigenze assistenziali. A fronte di ciò, le tecnologie biomediche progrediscono in modo crescente rendendo disponibili per la pratica corrente nuove procedure diagnostiche e/o terapeutiche con forti ripercussioni di carattere economico. Si assiste inoltre da parte dell'utenza ad una domanda assistenziale sempre più esigente ed informata, anche se talvolta in modo superficiale e distorto. Infine, il vincolo finanziario per il funzionamento del sistema nel suo complesso è sempre più pressante con rischio di impatto sulla qualità dell'assistenza.

In questo contesto di crescente complessità l'epidemiologia può (e a nostro avviso deve) svolgere alcuni compiti essenziali.

In questo numero:

- 1** • L'epidemiologia per la programmazione sanitaria
- Trauma cranio-encefalico nel Veneto
- 3** • Infarto acuto al miocardio
- 6** • Il Progetto Isola
- 8** • Notizie dal mondo dell'epidemiologia
- Nei prossimi numeri

Un primo compito è l'analisi dei bisogni in salute, fase fondamentale per una percezione corretta delle necessità assistenziali e per una definizione delle priorità di intervento. In secondo luogo è importante una valutazione dei servizi sanitari, sulla scorta di criteri fondamentali quali l'efficacia, l'efficienza, l'appropriatezza, l'equità. Infine di notevole rilevanza è il ruolo e la competenza epidemiologica nella diffusione dei risultati delle ricerche in modo semplice, e quindi fruibile anche dai non tecnici, ma non semplicistico, quindi evitando interpretazioni sbagliate e potenzialmente dannose dei risultati. Nella Regione Veneto esistono da anni realtà importanti che operano in questo campo. Un segnale forte è stato dato dalle istituzioni con lo sviluppo del Sistema Epidemiologico Regionale, concepito come luogo e strumento naturale di coordinamento, integrazione e diffusione delle attività epidemiologiche. Un altro segnale importante sta venendo dalle società scientifiche interessate (AIE, SItI, SISMEC) che hanno iniziato un percorso di condivisione delle proprie attività al fine di costituire una "rete" che unisca le esperienze e le professionalità di tutti e costituisca delle sinergie utili per lo sviluppo delle attività epidemiologiche.

Infine ci sembra doveroso citare anche l'esperienza di IES, questo nostro bollettino che è giunto ormai ad un anno dalla sua uscita. Il SER ha investito molto in questo strumento di diffusione delle conoscenze sullo stato di salute della popolazione e sull'utilizzo dei servizi sanitari, perché possa costituire un contributo modesto, ma significativo, al miglioramento dell'attività di programmazione sanitaria. I riscontri finora ricevuti ci danno l'entusiasmo per continuare con questo faticoso ma gratificante strumento divulgativo.

TRAUMA CRANIO ENCEFALICO NEL VENETO

Un sistema di sorveglianza basato sulla SDO

CRR-C-SER

Introduzione

Il trauma cranio-encefalico (TCE) è una delle principali cause di ricovero e di morte, soprattutto nei giovani. In assenza di strumenti di rilevazione ad hoc, le schede di dimissione ospedaliera (SDO) rappresentano una fonte di dati facilmente accessibile ed economica al fine di stimarne l'incidenza e per ricostruire i percorsi assistenziali

intra-ospedalieri dei pazienti con TCE. In questo studio si sono utilizzate le informazioni contenute nelle SDO per: a) valutare come i ricoveri associati a TCE si distribuiscono in funzione di residenza, periodo di calendario, sesso, età, gravità, esito; b) ricostruire, attraverso l'esame di SDO consecutive di uno stesso paziente, il percorso assistenziale intra-ospedaliero attribuibile ad un unico evento TCE.

Materiali e Metodi

Fonti dei dati sono: (i) l'archivio ISTAT della popolazione residente nel 2001 e (ii) gli archivi SDO degli anni 2000, 2001, 2002 e 2003 della Regione Veneto.

Gli archivi SDO comprendono la totalità dei ricoveri in strutture ospedaliere sia pubbliche che private. Nella SDO possono essere riportate fino a cinque diagnosi secondarie e fino a quattro reparti di trasferimento (oltre a quello di ammissione) con relativo codice ICD-9-CM di intervento principale.

È prevista la chiusura della SDO quando il paziente è dimesso, trasferito in reparto di lungodegenza/riabilitazione o trasferito in altro presidio ospedaliero.

Per stimare l'incidenza di TCE si è adottato il seguente algoritmo:

1) Dagli archivi regionali SDO si sono selezionati i ricoveri in regime ordinario di pazienti residenti aventi in diagnosi principale o secondaria i codici ICD-9-CM di TCE.

2) In ciascun archivio SDO si è eseguito un record-linkage per identificare i ricoveri successivi riconducibili ad uno stesso paziente, imponendo la condizione che la data di dimissione del ricovero e la data di ammissione del ricovero seguente fossero coincidenti o immediatamente consecutive.

3) Si sono costruiti così quattro nuovi archivi annuali in cui ogni record identifica un ricovero o una serie di ricoveri immediatamente consecutivi con TCE di uno stesso paziente.

4) Si sono eliminati da tali archivi i record con reparti di ammissione non per acuti nel primo (o unico) ricovero, ottenendo gli archivi degli "eventi-TCE" per gli anni 2000, 2001, 2002, 2003.

Gli eventi-TCE così identificati sono stati poi classificati per gravità in tre classi (Moderato/severo, Lieve, Possibile/probabile). Si è scelto di non classificare i TCE in base alle informazioni contenute nel campo SDO "Traumatismi o intossicazioni" (modalità: infortuni sul lavoro, domestici, stradali o autolesioni), in quanto spesso mancanti e comunque non sottoposte a procedure di validazione.

I rapporti tra le frequenze di eventi-TCE e le rispettive popolazioni di origine sono stati considerati come proxy dei tassi specifici di incidenza di TCE, riferiti al periodo di un anno ($\times 100.000$). La variazione percentuale annua (EAPC) è stata stimata con un modello di regressione lineare semplice adattato al logaritmo dei tassi.

Risultati

Nella tabella 1 sono riportati i tassi di ospedalizzazione in regime di ricovero ordinario per i residenti nel Veneto (4540853 abitanti nel 2001) per anno di dimissione e per presenza/assenza di codici diagnostici di TCE. Si osserva una lieve ma costante riduzione della percentuale di ricoveri con diagnosi di TCE, dall'1,45% nel 2000 all'1,26% nel 2003. Circa un quarto delle SDO riporta codici di TCE solamente in diagnosi secondaria.

La variazione annua percentuale (EAPC) del tasso complessivo di ospedalizzazione è di -3,8%, ma è molto più marcata per i ricoveri con TCE in diagnosi principale (-

8,8%) o in diagnosi secondaria (-6,4%) rispetto a quelli non correlati a TCE (-3,7%).

Tabella 1: Tassi di ospedalizzazione ($\times 100.000$ residenti/anno) in regime di ricovero ordinario specifici per codici diagnostici e per anno di dimissione; corrispondenti stime della variazione percentuale annua (EAPC).

Codici diagnostici TCE	Anni				EAPC
	2000	2001	2002	2003	
Assenti	14737,7	14374,6	13738,1	13192,0	-3,7
Presenti	216,7	198,7	181,3	167,8	-8,2
- in diagnosi principale	162,6	148,0	134,2	123,4	-8,8
- solo in diagnosi secondarie	54,1	50,7	47,1	44,4	-6,4
Totale	14954,4	14573,2	13919,4	13359,8	-3,8

Complessivamente, sono stati individuati 32184 eventi-TCE sulla base dei quali si sono calcolate le stime di incidenza riportate nella tabella 2.

Tabella 2: Stime di incidenza di eventi-TCE ($\times 100000$ residenti/anno) per sesso, età, gravità, esito, giorno della settimana e per anno di dimissione; corrispondenti stime della variazione percentuale annua (EAPC).

	Anni				EAPC	Totale 2000-2003
	2000	2001	2002	2003		
Sesso						
Maschi	256,3	229,8	212,8	195,3	-8,5	223,5
Femmine	148,0	140,0	128,3	115,8	-7,9	133,0
Età						
0-4	471,4	423,7	391,2	326,7	-11,1	403,3
5-14	207,1	188,2	178,4	160,1	-7,9	183,5
15-19	353,2	315,4	269,0	223,6	-14,2	290,3
20-29	225,5	207,7	163,4	137,1	-15,9	183,4
30-49	109,7	102,3	95,1	87,3	-7,3	98,6
50-69	149,9	129,2	119,7	108,5	-9,9	126,8
70+	336,6	324,0	330,4	334,4	0,0	331,4
Gravità						
Moderato/severo	122,2	113,3	103,7	97,8	-7,3	109,2
Lieve	75,6	66,9	63,1	54,5	-9,9	65,0
Possibile/probabile	3,1	3,7	2,7	2,3	-11,4	2,9
Esito						
Letale	6,2	6,4	5,8	7,0	2,7	6,3
Non letale	194,7	177,4	163,8	147,6	-8,7	170,9
Giorno di ammissione						
Infra-settimanale	192,4	177,0	164,6	150,3	-7,8	171,1
Sabato e domenica	221,8	200,8	181,8	165,4	-9,3	192,5
Totale	200,8	183,8	169,5	154,6	-8,3	177,2
<i>Moderato/severo: ICD-9-CM 800.03-05, 800.53-55, 800.1-49, 800.6-99, 801.03-05, 801.53-55, 801.1-4, 801.6-9, 803.03-05, 803.53-55, 803.1-49, 803.6-99, 804.03-05, 804.53-55, 804.1-4, 804.6-9, 850.2-4, 851.0-99, 852.0-59, 853.0-19, 854.0-19, 950.1-3.</i>						
<i>Lieve: ICD-9-CM 800.00, 800.02, 800.06, 800.09, 800.50, 800.52, 800.56, 800.59, 801.00, 801.02, 801.06, 801.09, 801.50, 801.52, 801.56, 801.59, 803.00, 803.02, 803.06, 803.09, 803.50, 803.52, 803.56, 803.59, 804.00, 804.02, 804.06, 804.09, 804.50, 804.52, 804.56, 804.59, 850.0, 850.1.</i>						
<i>Possibile/probabile: ICD-9-CM 800.01, 800.51, 801.01, 801.51, 803.01, 803.51, 804.01, 804.51.</i>						

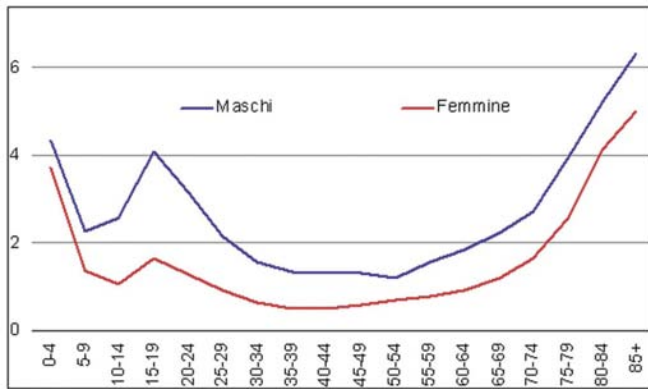
L'incidenza nel 2000 è di 200,8 e progressivamente diminuisce ogni anno dell'8,3%, fino a 154,6 nel 2003 (-23,0% rispetto al 2000).

Per ciascun anno di calendario, il rischio di eventi-TCE è circa 1,7 volte maggiore negli uomini rispetto alle donne. Gli eventi-TCE di gravità moderata/severa sono il 60% e diminuiscono ogni anno del 7,3%.

L'incidenza di eventi-TCE letali sale nel quadriennio da 6,2 a 7,0 per cui anche la letalità (percentuale di eventi-TCE con decesso in ospedale) passa da 3,1% a 4,5%; in particolare, si osserva un incremento improvviso nel 2003.

Poiché l'incidenza di eventi-TCE diminuisce più rapidamente nel fine settimana (-25,4% nell'intervallo 2000-2003) rispetto ai giorni lavorativi (-21,9%), l'eccesso di rischio di un giorno fine-settimanale rispetto ad uno infra-settimanale scende progressivamente da 15% nel 2000 a 10% nel 2003. L'incidenza è massima per le classi estreme d'età, con un picco intorno ai 18 anni.

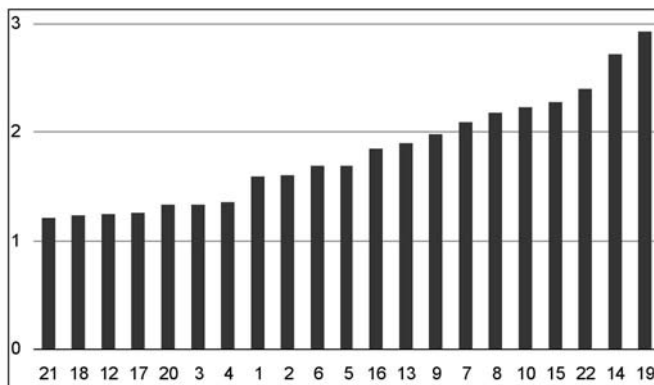
Figura 1: Stime di incidenza di eventi-TCE ($\times 1000$ residenti/anno) per sesso e per età nel quadriennio 2000-2003.



Nel 2001 si osserva una diminuzione dell'incidenza in ciascuna classe d'età; successivamente, nella classe 30-49 anni la tendenza negativa è costante, mentre negli anziani l'incidenza aumenta progressivamente e nei giovani cala sempre più rapidamente; complessivamente, nell'intervallo 2000-2003 gli eventi-TCE variano di -36,7% nella classe 15-19 anni e -39,2% nella classe 20-29 anni.

Le stime di incidenza specifiche per ASL di residenza sono presentate in tabella 3.

Tabella 3: Stime di incidenza di eventi-TCE ($\times 1000$ residenti/anno) media nel quadriennio 2000-2003 per ASL di residenza.



Le ASL 14 e 19 presentano un'incidenza 1,5 maggiore rispetto alla media regionale. L'aggiustamento per età abbassa lievemente il valore delle incidenze per le ASL 2 e 18 ed innalza quelle delle ASL 4, 5, 13 e 14; tuttavia, nel complesso, il rango delle ASL rimane sostanzialmente invariato. Si ricoverano più frequentemente al di fuori della propria ASL di residenza: i giovani adulti, i pazienti non residenti in ASL con sede in capoluoghi di provincia, i TCE più gravi e con politraumatismi. Queste associazioni possono essere determinate da vari fattori: (i) organizzazione del trasporto mediante il Servizio Urgenza Emergenza Medica 118 e distribuzione dei reparti specialistici nelle ASL (ad es. neurochirurgia è presente solo nelle ASL con sede nei capoluoghi di provincia), (ii) maggior mobilità al di fuori dell'ASL di residenza nei giovani adulti, per motivi di lavoro o di svago. Il reparto di ammissione più frequente sotto i 14 anni è la pediatria, dai 14 anni in poi è la chirurgia generale; dai 65 anni in su una quota rilevante è ricoverata in medicina generale e in geriatria. Nei reparti di terapia intensiva e di neurochirurgia sono più frequenti le ammissioni di pazienti residenti in altre ASL, con TCE di maggior gravità e di maggior età. Il 73% dei ricoveri associati ad eventi-TCE si conclude con l'attribuzione di un DRG relativo a patologie del sistema nervoso; seguono nell'ordine: le patologie muscolo-scheletriche, i poli-traumatismi, entrambi più fre-

quenti negli adolescenti e nei giovani adulti, e le patologie del sistema cardio-circolatorio, soprattutto negli anziani. Mentre i poli-traumatismi sono più frequenti nei TCE di tipo moderato/severo, le patologie muscolo-scheletriche sono più rappresentate nei TCE di tipo lieve.

Dall'esame della distribuzione per età dei DRG relativi alle patologie del sistema nervoso, si evidenzia che nei bambini prevalgono i DRG di "stato stuporoso e coma minore di un'ora" (67%), mentre i casi di "commozione cerebrale" sono il 28%; invece, negli adolescenti e nei giovani adulti i TCE con commozione cerebrale rappresentano quasi il 50% e tale percentuale scende progressivamente con l'età; parallelamente aumentano i TCE con interventi di craniotomia e con perdita di coscienza maggiore di un'ora. Nel 95% dei TCE il percorso di assistenza ospedaliera in regime di ricovero ordinario è descritto in un'unica SDO e l'89,5% dei pazienti con TCE non subisce trasferimenti dal reparto di ammissione. Nel 3% si ha una ri-ammissione presso una diversa ASL; i reparti di dimissione nel primo ricovero e di ri-ammissione nel secondo coincidono nel 24% dei casi; nel 16% dei casi la ri-ammissione in un'altra ASL avviene in reparti di lungodegenza, unità spinale o di riabilitazione. Per i DRG relativi alle patologie del sistema nervoso, la durata mediana della degenza (somma delle giornate di degenza in ciascuno dei ricoveri consecutivi attribuibili ad uno stesso evento) è di 3 giorni per "commozione cerebrale" o "stato stuporoso e coma traumatico minore di 1 ora" (8 se "maggiore di 1 ora"), 5 per "accesso epilettico e cefalea", e sale a 11 per "craniotomia".

Commento

Nell'attesa che anche nel Veneto venga istituito un sistema informatico per la gestione dei dati raccolti dal Servizio Urgenza Emergenza Medica e dai Servizi di Pronto Soccorso, l'unica fonte di dati sanitari prontamente utilizzabile al fine di valutare il numero di TCE è l'archivio regionale delle SDO, che non consente di rilevare i casi di TCE non seguiti da ricovero. Pertanto, i dati di morbosità e mortalità presentati in questa indagine sicuramente sottostimano il numero reale di eventi. Inoltre, poiché sono esclusi sia i TCE risultati fatali precedentemente/durante le fasi di primo soccorso, sia quelli non fatali giudicati trattabili in ambiente non ospedaliero, si può ritenere che nella casistica in studio siano sottorappresentati sia i TCE clinicamente meno rilevanti, che quelli di gravità estrema.

INFARTO ACUTO DEL MIOCARDIO

L'andamento dell'ospedalizzazione negli anni 2000-2003 nella Regione Veneto

CRRC-SER

Introduzione

L'infarto acuto del miocardio (IMA) è una condizione frequente e grave, con un forte impatto nei sistemi sanitari occidentali sia per le strategie di prevenzione, sia per le implicazioni organizzative legate alla necessità di fornire un'assistenza appropriata all'evento acuto. In questo primo articolo descriveremo l'ospedalizzazione per IMA nei suoi aspetti generali con brevi cenni inerenti il profilo di cura. In un lavoro successivo si descriveranno più in dettaglio i pattern assistenziali dei pazienti con IMA e alcuni elementi