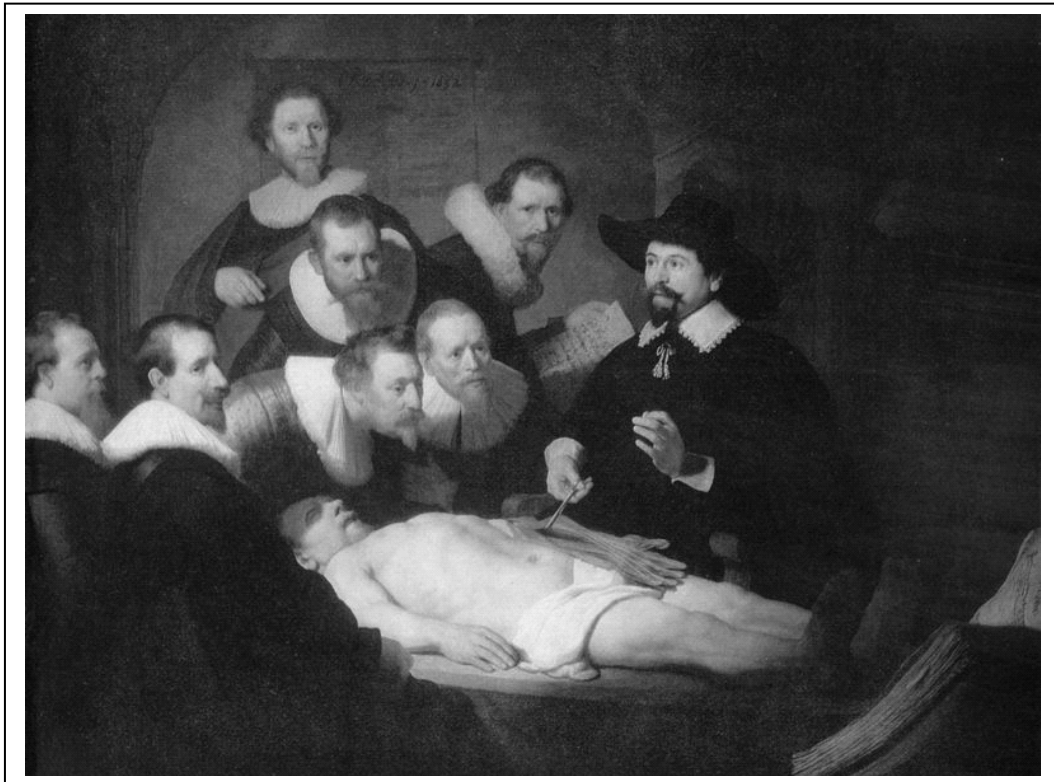


Atlante dei Ricoveri



**Rembrandt, "Lezione di anatomia del dottor Tulp", 1632.
Olio su tela cm 169 x 216, Mauritshuis Museum dell'Aia.**

Questo quadro fu commissionato da alcuni membri della gilda dei chirurghi, che vollero farsi ritrarre nel contesto di una lezione di anatomia. Il dipinto fu esposto nella sede della gilda. Nel 1828 la tela fu acquistata da Guglielmo I d'Orange per il museo dell'Aia. La persona raffigurata con il cappello è il dottor Nicholaes Tulp (1593-1674), un eminente medico che dal 1629 al 1653 fu primario di anatomia e professore della corporazione dei medici di Amsterdam. Con il suo volto trasmette intelligenza e forte calma ed è chiaramente la persona che ha la responsabilità dell'operazione. Le tre figure che si sporgono sul cadavere hanno espressioni diverse, che ritraggono vivamente la curiosità, un senso di soggezione e forse anche di impressionabilità. Il corpo dissezionato è impressionante nella sua spettralità. A quel tempo i cadaveri usati nelle lezioni di anatomia appartenevano sempre a criminali giustiziati.

La conoscenza è una navigazione in un oceano di
incertezze attraverso arcipelaghi di certezze

Edgard Morin

I N T R O D U Z I O N E

Con L'Atlante della Mortalità è stato possibile ricostruire con sufficiente approssimazione lo stato sanitario della popolazione siracusana negli ultimi 11 anni, fornendo un valido strumento di analisi per la futura Programmazione Sanitaria nella provincia aretusea. Eppure manca ancora uno studio in grado di fornire maggiori dettagli non solo sulla domanda, ma anche sull'offerta sanitaria presente sul territorio, al fine di completare l'osservazione epidemiologica sulla mortalità fornendo basi ancora più solide alla programmazione e alla pianificazione strategica aziendale.

Il secondo studio fondamentale di questo volume, pertanto, è rappresentato da un' Indagine sulla tipologia e sulla quantità dei Ricoveri effettuati in un anno campione ⁽¹⁾ dai cittadini della Provincia in esame con i relativi fenomeni di fuga e attrazione: un Registro/Atlante dei Ricoveri in parallelo a quello della Mortalità, che prenda in considerazione non solo i ricoveri degli Ospedali della data provincia, bensì tutti i ricoveri dei cittadini della data provincia (e dunque anche quelli effettuati fuori dalla provincia di residenza).

L'Atlante dei Ricoveri, infatti, presenta almeno tre possibili utilizzi:

- a) Consente di esaminare quanto possa influire sull'andamento dei ricoveri dei cittadini siracusani l'attuale presenza/assenza di branche specialistiche, ovvero l'attuale organizzazione dell'offerta ospedaliera in provincia (coi suoi punti di forza e di debolezza, coi suoi fenomeni di fuga e attrazione);
- b) Consente di ottenere con i dovuti accorgimenti una stima approssimativa dell'Incidenza delle Malattie, che è molto utile mettere a confronto con la Mortalità al fine di studiare l'impatto che l'organizzazione attuale dell'offerta di assistenza ha sulla sopravvivenza e sugli altri esiti di interesse epidemiologico;
- c) Consente di prevedere l'andamento futuro della Mortalità, considerato che ciò che si osserva oggi in termini di Mortalità è il risultato di ciò che si è osservato nel passato in termini di Incidenza e, dunque, ciò che si osserva oggi in termini di Tassi di Ricovero (assunto che possano rappresentare una stima approssimativa dell'Incidenza) è quello che osserveremo nei prossimi anni in termini di Mortalità.

Prima di rappresentare i risultati dell'Atlante è necessario soffermarsi sulle fonti dei dati disponibili (le SDO) e sulle metodologie impiegate, guardando ai possibili utilizzi degli Studi sui Ricoveri nella Epidemiologia Valutativa, ed in particolare alle due principali tipologie di analisi: gli Studi per ICD9 e gli Studi per DRGs.

LE FONTI DEI DATI: le SDO

Questi tipi di indagini sono possibili in Italia poiché da tempo ormai le Regioni finanziano gli Ospedali (Pubblici e Privati Accreditati) attraverso il sistema delle tariffe legate a gruppi correlati di patologie, i DRGs (*Diagnosis Related Group*), la cui elaborazione presuppone la compilazione delle S.D.O. (Schede di Dimissioni Ospedaliere), che rappresentano una straordinaria fonte di informazioni, non solo amministrative ed economico-contabili, ma anche epidemiologiche.

La S.D.O. fu introdotta nel nostro Paese con un Decreto del 28.12.1991. E con un successivo Decreto (26.07.1993) ne fu disciplinato il relativo flusso informativo. Quindi alla fine del 1994, mutuandolo dagli Stati Uniti, fu introdotto in Italia il sistema di finanziamento legato alla classificazione dei ricoveri ospedalieri secondo DRGs (D.M. 14.12.1994 "Tariffe delle prestazioni di assistenza ospedaliera" e relative "Linee Guida" pubblicate sulla GURI del 29.06.1995). Da allora si sono succeduti diversi aggiornamenti tariffari e ogni Regione ha avviato il nuovo sistema di finanziamento.

La Regione Sicilia paga i ricoveri ospedalieri col nuovo sistema dei DRGs fin dal 1995 (D.A. del 17.11.1995). Dal 1996, pertanto, tutte le strutture ospedaliere siciliane (pubbliche e private accreditate) trasmettono regolarmente alla Regione, ai fini del pagamento e su appositi tracciati records, le proprie SDO coi relativi DRGs prodotti. L'obbligo è stato esteso anche ai Presidi Ospedalieri delle ASL. Alla Regione pervengono anche le SDO dei cittadini siciliani ricoveratisi fuori Sicilia ed inviate dalle altre Regioni ai fini del pagamento della cosiddetta "mobilità sanitaria". I tracciati record delle SDO vengono poi raccolti e ripuliti dal DOE (Dipartimento dell'Osservatorio Epidemiologico) e sono a disposizione di tutti i Registri di Patologia operanti nella Regione.

¹ Nel caso in specie si è scelto l'anno 2004 perché rappresenta idealmente la media del triennio 2003-2005 a cui fa riferimento l'ultimo aggiornamento dell'Atlante di Mortalità.

Allo scopo di studiare l'andamento dei ricoveri a Siracusa, il RTP richiede annualmente al DOE tutte le SDO riguardanti i cittadini della Provincia di Siracusa ricoveratisi in qualunque Struttura Pubblica o Privata Convenzionata dell'intero territorio nazionale.

I dati che attualmente alimentano il Data-Base del RTP sono forniti dalla Regione su un tracciato record ridefinito di recente con D.A. sulla GURS del 23/01/2004 n.4. In sintesi nel tracciato record informatizzato di una Scheda di Dimissione Ospedaliera sono raccolti i seguenti sei gruppi di informazioni:

- ❑ Dati sulla Struttura del Ricovero (Codice Ospedale, Regione, ASL, ecc.)
- ❑ Dati Anagrafici del Paziente (Nome e Cognome, Data e Luogo di Nascita, Residenza, ecc.)
- ❑ Dati su Ricovero e Reparto (Cartella Clinica, Reparto, Data di Ingresso, Data di Dimissione, ecc.)
- ❑ Dati sulla Diagnosi ICD9-CM (Diagnosi Principale e Diagnosi Secondarie fino a 5)
- ❑ Dati sull'Intervento ICD9-CM (Intervento Principale e Interventi Secondari fino a 5)
- ❑ Dati sulla Tariffa DRGs (Tipo DRG, Peso e relativa Tariffa)

In determinati campi del Tracciato Record si fa riferimento ad alcuni codici, ed in particolare:

- ❑ Codici identificativi delle Strutture di ricovero (modelli HSP11, da 6 a 8 cifre)
- ❑ Codici identificativi dei Comuni di nascita/residenza dei pazienti (ISTAT, 6 cifre)
- ❑ Codici identificativi dei Reparti Ospedalieri (modello HSP12, da 2 a 4 cifre)
- ❑ Codici identificativi delle Diagnosi di ricovero (codici Diagnosi ICD9-CM, 3-5 cifre)
- ❑ Codici identificativi degli Interventi Chirurgici (codici Interventi ICD9-CM, 4 cifre)
- ❑ Codici dei DRGs (comprensivi di relativa tariffa e peso specifico, a 3 cifre)

GLI UTILIZZI DELLE SDO NELLA EPIDEMIOLOGIA VALUTATIVA

Per il nostro studio rivestono particolare importanza i Codici ICD9-CM. Infatti, il Codice del DRG non è rappresentativo di una reale ed effettiva condizione morbosa, poiché la logica che sta alla base del Sistema di Classificazione dei DRGs, anche se imperniata su gruppi correlati di diagnosi, risponde prevalentemente a criteri economico-tariffari. Pertanto, uno studio che tenda ad esaminare la valenza puramente epidemiologica dei ricoveri (ad esempio per ottenere stime di incidenza o di prevalenza di una malattia) non può fondarsi sull'analisi dei DRGs (perché risulterebbe falsato dai suddetti criteri economico-tariffari), bensì su quello delle ICD9-CM. Le SDO, infatti, oltre a riportare i dati anagrafici del paziente ricoverato ed il tipo di DRG a cui va ricondotto il valore economico del ricovero, riportano anche la Diagnosi Principale del Ricovero e le eventuali Diagnosi Secondarie col Codice ICD9-CM.

Le SDO, pertanto, possono costituire uno strumento davvero prezioso per gli Studi di Epidemiologia Valutativa, sia per la valutazione degli esiti dei servizi e degli interventi sanitari, sia per fornire utilissime indicazioni in tema di programmazione dell'offerta sanitaria in un territorio. Ed a tal proposito, attraverso le SDO è possibile condurre almeno due tipi di studi: quelli condotti per ICD9-CM (con una valenza maggiormente epidemiologica nel senso più tradizionale) e quelli condotti per DRGs/MDC (con una valenza più economico-gestionale). A seguire si riporta una sommaria Classificazione degli Studi di Epidemiologia Valutativa fondati sulle SDO:

STUDI per ICD9-CM	Studi per Ricoveri	Per Prime Diagnosi
	Studi per Ricoverati	Per Prime Diagnosi
		Incidenza Ospedaliera
		Prevalenza Ospedaliera
		Altri Studi (Sopravvivenza, ecc.)
STUDI per DRGs	Per Comuni e per Strutture	<i>Descrive la mobilità sanitaria dei cittadini secondo residenza</i>
	Per Comuni e per DRG/MDC	<i>Descrive la distribuzione delle cause di ricovero tra i cittadini</i>
	Per DRG/MDC e per Strutture	<i>Descrive la mobilità sanitaria dei tipi di ricovero (DRGs)</i>
	Altri Studi	

LE CLASSIFICAZIONI: ICD9-CM e DRGs

I Codici ICD9-CM (*International Classification Diseases 9° Rev., Clinical Modification*) sono la modificazione clinica e l'adattamento all'utilizzo ospedaliero delle vecchie ICD9 (utilizzate a loro volta per le cause di morte). Le ICD sono raggruppate in 17 Settori.

La "Classificazione D" delle Cause di Ricovero ISTAT sui dimessi dagli Istituti di Cura è costituita da 74 Categorie (senza Sottocategorie). Di queste, le prime 73 Categorie corrispondono ai 17 Settori e alle 999 Categorie della ICD-9°, mentre la Categoria D74 fa parte di un Settore aggiuntivo ("XVIII - Ricoveri di

natura speciale"), a cui corrispondono i codici supplementari V01-V82 della Classificazione analitica ICD-9° (Fattori che influenzano lo stato di salute ed il ricorso ai servizi sanitari).

La Classificazione ICD9-CM rappresenta, dunque, una evoluzione della ICD9. E' nata nel 1979 ed è stata adottata in tutte le Regioni d'Italia dal 1° gennaio 2000 (esattamente la versione 1997 con il DM 380/2000). Il successivo aggiornamento (la versione 2002) è entrato in vigore dal 1° gennaio 2006. Con questa nuova classificazione si è passati da 5.838 codici (a 3 e 4 cifre) a 11.376 codici (a 4 e 5 cifre).

Settori	Malattie Traumatismi	ICD-9°	Class.A ISTAT	Class.B ISTAT	Class.P ISTAT	Class.D ISTAT	Classific. Supplem.
I	Malattie Infettive	001-139	01-07	01-11	01-03	01-04	-
II	Tumori	140-239	08-17	12-27	-	05-13	Class.M
III	Malattie Endocrine, ecc.	240-279	18-19	28-31	04-06	14-16	-
IV	Malattie del Sangue	280-289	20	32-33	-	17	-
V	Disturbi Psicici	290-319	21	34	-	18-20	-
VI	Malattie del Sist.Nervoso	320-389	22-24	35-37	07-08	21-24	-
VII	Malattie del Sist.Circolatorio	390-459	25-30	38-46	-	25-34	-
VIII	Malattie App. Respiratorio	460-519	31-32	47-50	09-11	35-40	-
IX	Malattie App. Digerente	520-579	33-34	51-55	12-14	41-49	-
X	Malattie Genito-Urinarie	580-629	35-37	56-58	-	50-57	-
XI	Complicazioni Gravidanza	630-679	38-41	59-61	-	58-60	-
XII	Malattie della Pelle	680-709	42	62	-	61	-
XIII	Malattie Sist. Osteoarticolare	710-739	43	63	-	62-63	-
XIV	Malformazioni Congenite	740-759	44	64-65	15-25	64	-
XV	Malattie di origine Perinatale	760-779	45	66-69	26-53	65	-
XVI	Stati Morbosi Mal Definiti	780-799	46	70	54-55	66	-
XVII	Traumatismi-Avvelenamenti	800-999	47-56	71-78	56	67-73	Class.E
-	<i>RICOVERI SPECIALI</i>	V01-V82	-	-	-	74	Class.V

La Classificazione dei ricoveri ospedalieri in DRGs (Raggruppamenti correlati di diagnosi) comprende circa 500 categorie finali con le quali si stabiliscono le tariffe da riconoscere ai ricoveri. I DRGs vengono assegnati automaticamente da un elaboratore elettronico (grouper) sulla base della diagnosi principale, di quelle secondarie, degli interventi o delle procedure, del sesso, dell'età e delle modalità di dimissione.

Le caratteristiche principali di questa classificazione sono:

- ❑ *L'Assorbimento Isorisorse* : In una stessa categoria di DRG vi possono essere classificati ricoveri con differenti diagnosi (e dunque con differenti codici ICD9), purchè siano accomunati dal fatto che assorbono lo stesso quantitativo di risorse ospedaliere (da qui la scarsa utilità dei DRG negli studi epidemiologici sulle stime della morbosità).
- ❑ *Il Raggruppamento Omogeneo* : In una stessa categoria di DRG vi sono sempre raggruppati ricoveri clinicamente omogenei tra di loro.

I DRGs, distinti in medici e chirurgici, a loro volta, sono raggruppati in 25 Categorie Diagnostiche Maggiori (MDC) che corrispondono, per la maggior parte, alle malattie di un organo o apparato (ultimo aggiornamento in Sicilia: D.A. 20.04.2006, GURS 28/06).

Per via delle caratteristiche sopra illustrate i DRGs non sono molto attendibili negli studi di epidemiologia classica sull'occorrenza delle patologie, ma si presentano molto preziosi nell'analisi di tipo gestionale dell'organizzazione dell'offerta e dunque delle dinamiche che stanno alla base dei fenomeni di fuga e attrazione, tutti elementi di quella epidemiologia valutativa dei servizi su cui si fondano sempre più, ormai, i piani di programmazione sanitaria di molte aziende ospedaliere e territoriali.

ANALISI CONDOTTA per ICD9-CM

Gli studi epidemiologici fondati sulle SDO possono suddividersi in analisi condotte per ICD9-CM e analisi condotte per DRG. Cominciamo a prendere in esame la tipologia di analisi condotta sui codici ICD9-CM presenti nella Scheda di Dimissione Ospedaliera.

Una volta unificati i vari tracciati succedutisi negli anni, ed una volta ripuliti i dati con tutta una serie di appaiamenti e allineamenti coi dati anagrafici comunali, è possibile procedere utilizzando due tipi di indicatori: i "Ricoveri" e i "Ricoverti".

- a) L'Analisi per "Ricoveri" si presta meglio allo studio dell'offerta complessiva delle strutture di ricovero a cui si rivolgono gli utenti della provincia in esame. In queste statistiche possono figurare anche più ricoveri ripetuti a carico degli stessi soggetti. Di solito si tratta di Statistiche sulle ICD9-CM delle sole Diagnosi Principali.

- b) L'Analisi per "Ricoverati" descrive meglio, sebbene sommariamente, il bisogno di salute della popolazione. In queste statistiche i ricoveri ripetuti per la stessa malattia nello stesso soggetto vengono contati una sola volta. Vi si distinguono gli Studi di Incidenza e quelli di Prevalenza Ospedalieri.

I determinanti dell'ospedalizzazione sono davvero molteplici e complessi e risentono sia di fattori culturali legati alla popolazione locale, sia del livello qualitativo e quantitativo dell'offerta ospedaliera ed extra-ospedaliera presente nel territorio in esame (e dunque della sua capacità di indurre anche una domanda secondaria). Ma le possibili distorsioni presenti nelle statistiche ricavate dalle SDO non sono legate solo ai determinanti di ospedalizzazione, ma anche alle condizioni che determinano la scelta delle diagnosi inserite nelle SDO. In questo caso vi possono essere:

- ❑ Errori di Completezza (ad esempio, per omessa registrazione nella SDO di diagnosi ICD9-CM legate a condizioni morbose che non migliorano il valore economico del ricovero e, dunque, del DRG)
- ❑ Errori di Qualità delle Informazioni (ad esempio, per l'adozione di un criterio di scelta della "Diagnosi Principale" non ispirato da finalità epidemiologiche).

Quest'ultima evenienza ha presentato in passato notevoli criticità ed è la principale bias negli studi per "Ricoverati" condotti sulle "Diagnosi Principali".

a) Analisi per "Ricoverati"

L'Analisi per "Ricoverati" si basa sul principio di conteggiare tutti i ricoveri (anche quelli ripetuti negli stessi soggetti) in un dato intervallo ed è condotta di solito sulle "Diagnosi Principali". Diventa importante, pertanto, conoscere quali distorsioni possono essere legate alla scelta della cosiddetta "Diagnosi Prima".

Le Statistiche per Diagnosi Principale

Fino al 2000 il criterio raccomandato per la scelta della diagnosi principale era quello di individuare la "condizione che aveva determinato il maggiore assorbimento di risorse". Soltanto a partire dal 2000 il DM 380 ha raccomandato la scelta della condizione morbosa "principalmente responsabile del bisogno di trattamento". Ma ancor oggi, comunque, la scelta della diagnosi principale rimane legata molto spesso a criteri economici, piuttosto che clinico-assistenziali. E mentre nella gestione delle Schede Istat di Morte l'esistenza di un sistema standardizzato di regole per l'individuazione dell'ordinamento gerarchico delle cause di morte ha evitato l'arbitrio, salvaguardandone l'utilizzo epidemiologico, non altrettanto è successo nella gestione delle SDO, dove non esiste ancora un collaudato e standardizzato sistema di regole per l'identificazione della diagnosi principale.

Pur tuttavia, la maggior parte degli studi epidemiologici fondati sulla trattazione sistematica dei Ricoveri per ICD9, fonda le sue statistiche sulla causa di ricovero individuata come "Diagnosi Principale" nella SDO. La comune adozione convenzionale di questa regola consente, infatti, di poter confrontare i dati provenienti da più Aree di osservazione, partendo dal presupposto che il ripetersi delle stesse distorsioni nelle varie Aree ne annulla gli effetti diversificatori, consentendo la comparazione.

Uno dei maggiori problemi delle trattazioni sistematiche, quando si sceglie di fare statistiche solo con le Diagnosi Principali, è rappresentato, inoltre, dai Codici "V", che spesso sono riportati tra le "Diagnosi Principali". I Codici V, infatti, non definiscono malattie, ma le circostanze o le prestazioni sanitarie ad esse associate. Il problema diventa molto serio, ad esempio, nelle malattie oncologiche. Spesso, infatti, i pazienti neoplastici si ricoverano per effettuare una seduta di radioterapia (V58.1) o un ciclo di chemioterapia (V58.0). In tal caso nella diagnosi principale figurano solo i codici V, mentre le diagnosi ICD9 legate al tipo di tumore sono riportate solo in diagnosi secondaria. In questi casi, la criticità può essere risolta adottando convenzionalmente la regola comune di assumere quale diagnosi principale quella che ha determinato il ricorso al codice "V".

Le Statistiche dei Ricoveri per "Prima Diagnosi", come si è già detto, si prestano meglio allo studio dell'offerta complessiva delle strutture di ricovero a cui si rivolgono gli utenti della provincia in esame e, pertanto, sono largamente utilizzate e consentono di ottenere buone informazioni epidemiologiche, pur con tutte le cautele sopra esposte. Di solito i risultati vengono rappresentati attraverso Tassi Grezzi di Ospedalizzazione (TGH), Tassi Standardizzati di Ospedalizzazione (TSH), Rapporti Standardizzati di Ospedalizzazione (RSH) e Mappe territoriali.

b) Analisi per "Ricoverati"

L'Analisi per "Ricoverati" si basa sul principio di selezionare, per ogni soggetto ricoverato, solo il primo ricovero per una data ICD9-CM verificatosi nell'intervallo di tempo prescelto (ad esempio un anno),

eliminando tutti i ricoveri successivi al primo e riguardanti la stessa Diagnosi ICD9-CM. Naturalmente in caso di Diagnosi differente nello stesso soggetto, il caso va considerato distinto (come un nuovo caso di malattia).

Le Statistiche per Diagnosi Principale

Così come nelle Analisi per "Ricoveri", anche in quelle per "Ricoverati" è possibile fare statistiche sulle "Diagnosi Principali". Ed in questo caso valgono le stesse considerazioni fatte precedentemente. Tuttavia le Analisi per "Ricoverati" sono utili soprattutto perché consentono, a volte anche con buona approssimazione, di ottenere delle stime sulle misure di incidenza e prevalenza delle malattie in un dato territorio (oltre a stime di sopravvivenza e altre misure).

L' Incidenza Ospedaliera

L'incidenza Ospedaliera si ottiene selezionando i "Primi Ricoveri" per una data malattia, in un determinato intervallo (ad esempio un anno), assumendo che il "Primo Ricovero" possa coincidere, con buona approssimazione, con la data di prima diagnosi della malattia. Per "Primo Ricovero" va inteso convenzionalmente il primo ricovero osservato in un paziente nell'intervallo dato (l'anno di riferimento) non preceduto da alcun altro ricovero (nello stesso soggetto e per la stessa ICD9-CM) negli anni precedenti. In questo tipo di Analisi il "Primo Ricovero" per un dato codice ICD9-CM può essere ricercato in uno qualunque dei campi "Diagnosi" (sia "Principali" che "Secondari"). Ed allo stesso modo, la ricerca negli stessi soggetti dell'eventuale ricovero con la stessa malattia in esame negli anni precedenti a quello del "Primo Ricovero" non va condotta solo nei campi ICD9-CM della "Diagnosi Principale", ma anche in quelli delle 5 "Diagnosi Secondarie". Solo così, infatti, è possibile escludere che il paziente abbia potuto avere in passato la stessa malattia (che dunque non costituirebbe più un caso incidente, bensì prevalente).

Il vero problema in questi studi è rappresentato, oltre che dalla completezza e dalla attendibilità delle SDO, anche e soprattutto dall'ampiezza del loro archivio storico informatizzato ed in particolare dal numero di anni che precedono quello a cui fa riferimento lo studio di incidenza. Più antico è l'archivio storico delle SDO e maggiore è la possibilità di escludere i casi prevalenti. Pertanto, in caso di archivi completi e di diagnosi ospedaliere attendibili è possibile stimare bene l'Incidenza di malattie a bassa sopravvivenza mediana (si pensi ad un Tumore del Polmone, o del Fegato, o del Pancreas), ma non certo l'Incidenza di malattie ad alta sopravvivenza (si pensi, ad esempio, ad un Tumore della Mammella, dove la sopravvivenza può superare abbondantemente i 10-15 anni, senza alcuna certezza, dunque, che il caso osservato oggi possa essere un caso prevalente).

Un'altra distorsione possibile negli Studi di Incidenza Ospedaliera è rappresentata dalla presenza di quelle malattie, o di quegli stadi di malattia, che non hanno bisogno di ospedalizzazione. Gli esempi classici, in tal senso, sono costituiti dai pazienti Diabetici o Ipertesi. Le stime di Incidenza Ospedaliera di queste malattie, infatti, sono basate solo sui momenti in cui le stesse necessitano del ricovero per via dell'evoluzione della malattia stessa. Ma in realtà l'incidenza vera di queste malattie è diversa ed è desumibile con l'integrazione di altre fonti, prevalentemente extra-ospedaliere, visto che si tratta di patologie croniche trattate in via prevalente sul Territorio (si pensi agli Archivi delle Esenzioni Ticket di un Distretto o agli Archivi delle Prestazioni Farmaceutiche).

La Prevalenza Ospedaliera

La Prevalenza Ospedaliera di una data malattia si ottiene selezionando nell'archivio SDO tutti i soggetti nei cui ricoveri appare almeno una volta il codice ICD9-CM della malattia studiata in uno qualsiasi dei "Campi Diagnosi" ("Principali" e "Secondari") ed in qualunque anno dell'intero archivio informatizzato delle SDO e che, al momento del rilevamento, risulti ancora in vita e non trasferito dal territorio osservato.

Anche per la Prevalenza Ospedaliera valgono le stesse considerazioni già espresse a proposito della Incidenza Ospedaliera. Possono esistere, infatti, malattie, o stadi di malattie, che non necessitano di ricovero ospedaliero, ed inoltre è molto probabile che alcune malattie possano essere esitate in guarigione e, dunque, non possono rientrare a far parte della Prevalenza (sarebbe necessario a tal scopo depurare i casi prevalenti della prima selezione, non solo dai deceduti e trasferiti, ma anche dai guariti, la qual cosa appare davvero assai ardua). E' molto utile, invece, ai fini di una più fedele ricostruzione delle stime di Prevalenza delle patologie croniche, integrare la fonte delle SDO con quella delle Esenzioni Ticket dei Distretti.

In ogni caso, gli Studi sulla Incidenza e sulla Prevalenza Ospedaliera rappresentano oggi una risorsa davvero assai preziosa per la Sanità Pubblica del nostro Paese.

Le Statistiche per "Ricoverati", come si è già detto, a differenza di quelle per "Ricoveri" descrivono meglio il bisogno di salute della popolazione. Anch'esse, dunque, sono largamente utilizzate e consentono di ottenere buone informazioni epidemiologiche, pur con tutte le cautele sopra esposte.

Di solito i risultati delle Statistiche per "Diagnosi Principali" vengono rappresentati con gli stessi Indicatori utilizzati negli analoghi Studi per "Ricoveri": Tassi Grezzi di Ospedalizzazione (TGH), Tassi Standardizzati di Ospedalizzazione (TSH), Rapporti Standardizzati di Ospedalizzazione (RSH) e Mappe. Le Statistiche di Incidenza e Prevalenza Ospedaliera ricorrono agli stessi indicatori che utilizzano le classiche misure di Incidenza e Prevalenza: Tassi Grezzi e Standardizzati di Incidenza, Proporzioni di Casi Prevalenti, Mappe e così via.

Altre Analisi: Comorbidità e Sopravvivenza

Disponendo di un buon Archivio informatizzato delle SDO è possibile condurre anche altre tipologie di analisi. Tra le tante meritano un cenno gli Studi di Comorbidità e le Analisi di Sopravvivenza.

I primi studiano le malattie più frequentemente associate alle varie "Diagnosi Principali". Di solito si selezionano le prime 10 malattie in ordine di frequenza. Si tratta di uno studio che consente di indagare, oltre che sul carico assistenziale individuale, anche sulle modalità con cui i determinanti di malattia interagiscono su più organi.

Le seconde studiano la sopravvivenza ad un certo intervallo di anni delle malattie osservate con le misure di Incidenza. Disponendo ad esempio dell'Incidenza Ospedaliera dell'anno 2003 di una malattia a bassa sopravvivenza, attraverso il metodo di Kaplan-Meier è possibile calcolare la stima della probabilità di sopravvivenza a due anni, incrociando i dati con quelli del Registro di Mortalità (anni 2003-2005).

Indicatori statistici utilizzati: TGH, TSH, RSH e Mappe

Tasso Grezzo di Ospedalizzazione (TGH) - Un primo indicatore è rappresentato dal Tasso Grezzo di Ospedalizzazione, che viene calcolato rapportando il numero annuo dei ricoveri (legati alla causa in esame) alla popolazione media residente considerata.

Tasso Standardizzato di Ospedalizzazione (TSH) - Un altro indicatore utilizzabile è rappresentato dal Tasso Standardizzato di Ospedalizzazione, che viene calcolato con la stessa procedura della Standardizzazione Diretta già illustrata nella parte dedicata alla Mortalità, con l'unica differenza che l'evento sanitario oggetto di standardizzazione non sono i decessi, bensì i ricoveri. Si utilizza quando si vogliono mettere a confronto tassi di popolazioni assai differenti nella loro struttura demografica.

Rapporto Standardizzato di Ospedalizzazione (RSH) - Un terzo indicatore è dato dal Rapporto Standardizzato di Ospedalizzazione, che, in analogia al Rapporto Standardizzato di Mortalità, viene calcolato con le stesse procedure già illustrate sulla Mortalità (Standardizzazione Indiretta), con l'unica differenza che l'evento sanitario oggetto di standardizzazione non sono i decessi, bensì i ricoveri. Si utilizza per mettere in evidenza differenze (in eccesso o in difetto) del "rischio di ricovero" nel territorio in studio (ad esempio Siracusa) rispetto ad un altro territorio di riferimento (Sicilia o Italia), al netto dell'effetto di distorsione dell'età.

Mappe dei Ricoveri - Così come già illustrato nel Capitolo sulla Mortalità, è possibile rappresentare il RSH in apposite mappe territoriali, con l'unica differenza che al posto dei decessi si utilizzano i ricoveri. Spesso, tuttavia, è utile ricorrere agli Stimatori Bayesiani e di Kernel, al fine di attenuare le distorsioni legate alla grande variabilità casuale delle piccole aree.

ANALISI CONDOTTA PER DRGs/MDC

Se gli studi condotti per ICD9-CM hanno una valenza più tipicamente epidemiologica nel senso classico del termine, quelli condotti per DRGs/MDC hanno una valenza più orientata verso gli aspetti economico-gestionali dell'Epidemiologia Valutativa. Tra gli studi fondati su DRGs/MDC si distinguono soprattutto le seguenti Analisi:

- ❑ Ricoveri suddivisi per Comuni (di residenza dei pazienti) e Strutture (di ricovero)
- ❑ Ricoveri suddivisi per DRGs (tipo di ricovero) e Comuni (di residenza dei pazienti)
- ❑ Ricoveri suddivisi per DRGs (tipo di ricovero) e Strutture (di ricovero)

La prima permette di capire dove si ricoverano i cittadini di un dato territorio, descrivendo complessivamente i trends della mobilità sanitaria. La seconda ci consente di comprendere per quali cause si ricoverano più frequentemente i cittadini dello stesso territorio e, dunque, almeno in via teorica, di cosa si ammalano. La terza ci fa capire in quali strutture vanno a finire i vari DRGs e dunque consente un dettagliato studio sui fenomeni di fuga e attrazione delle singole tipologie di ricovero.