

Figura 5 - Mortalità per AIDS: tassi di mortalità standardizzati (per 100.000) per i maschi in Europa negli anni 2002-2004. Fonte: Health statistics-Atlas on mortality in European Union, Eurostat 2009.

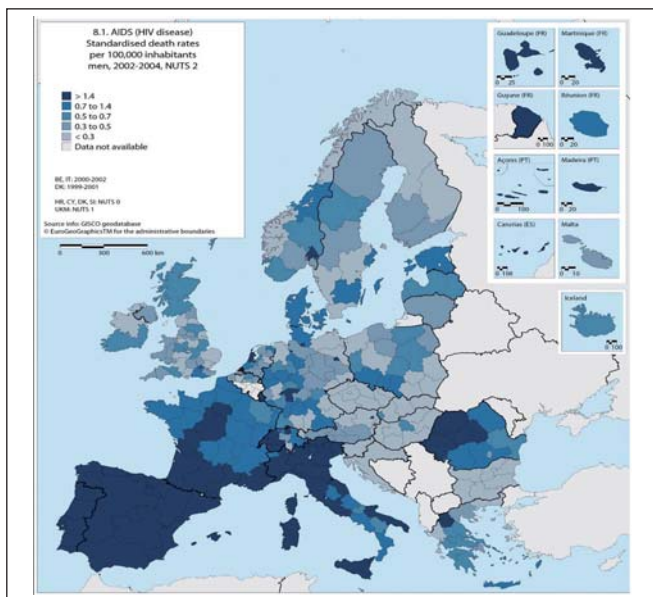
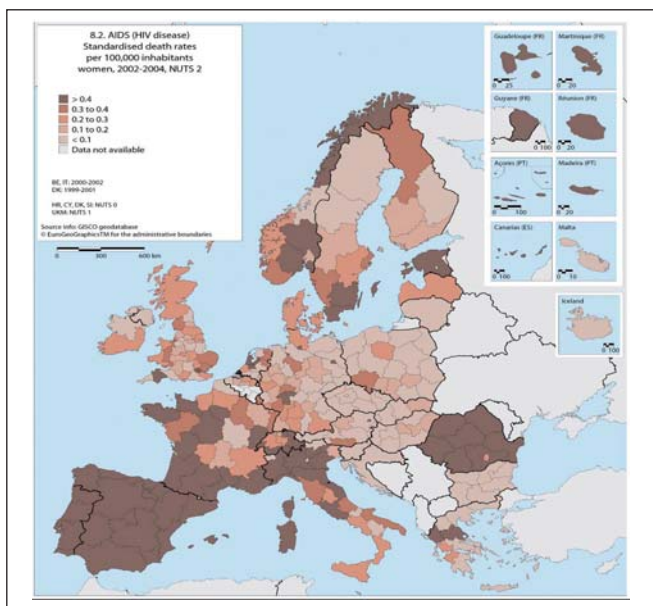


Figura 6 - Mortalità per AIDS: tassi di mortalità standardizzati (per 100.000) per le femmine in Europa negli anni 2002-2004. Fonte: Health statistics-Atlas on mortality in European Union, Eurostat 2009



Bibliografia

- 1 Aids epidemic update 2009. Joint united nations programme on HIV/AIDS (UNAIDS) and World Health Organization (WHO) 2009.
- 2 Gottlieb MS, Schroff R, Schanker HM, Weisman JD, Fan PT, Wolf RA, Saxon A. Pneumocystis carinii pneumonia and mucosal candidiasis in previously healthy homosexual men: evidence of a new acquired cellular immunodeficiency. N Engl J Med. 1981 Dec 10;305(24):1425-31.
- 3 Centers for Disease Control (CDC). A cluster of Kaposi's sarcoma and Pneumocystis carinii pneumonia among homosexual male residents of Los Angeles and Orange Counties, California. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 1982 Jun 18;31(23):305-7.
- 4 ISTAT- Health for all.
- 5 Sorveglianze speciali delle malattie infettive anno 2009: Registro AIDS - dati al 31 dicembre 2008. Servizio Sanità Pubblica e Screening, Direzione Prevenzione - Regione Veneto.
- 6 <http://www.iss.it/>
- 7 van de Laar MJ, Likatavicius G. HIV and AIDS in the European Union, 2008. Euro Surveill. 2009 Nov 26;14(47).

RICOVERI PER ENDOCARDITE INFETTIVA NEL VENETO

Casi incidenti, fattori di rischio e follow-up. Anni 2000-2006.

*Dora Buonfrate, Giampietro Pellizzer
(Malattie Infettive - Ospedale di Vicenza) Coordinamento del SER*

Le infezioni delle valvole cardiache e del tessuto endocardico, ovvero le endocarditi infettive (EI), secondo i dati di letteratura si verificano con una frequenza intorno a 3-10 episodi per 100.000 persone all'anno. Nei paesi occidentali le caratteristiche epidemiologiche di questa infezione stanno cambiando, anche in relazione all'aumento degli interventi cardiocirurgici (in primis sostituzioni delle valvole cardiache) e delle procedure invasive che vengono eseguiti anche in età avanzata, con conseguente cambiamento del profilo di rischio e delle caratteristiche della popolazione colpita. La mortalità per endocardite infettiva risulta elevata: quella intraospedaliera si attesta attorno al 15-20% mentre la mortalità ad un anno dalla diagnosi è intorno al 40%.

Considerate tali evidenze e vista anche la scarsità di produzione di conoscenze al riguardo su scala nazionale, lo scopo del nostro lavoro è la produzione di stime sulle dimensioni dell'ospedalizzazione per EI nel periodo 1999-2008, nonché l'individuazione delle principali caratteristiche della stessa a livello regionale, a partire dall'analisi delle schede di dimissione ospedaliera (SDO). Le EI sono state identificate tramite la selezione (in qualsiasi posizione diagnostica) dei seguenti codici ICD9-CM: 098.84, 112.81, 421.0, 421.1 e 421.9. Sono stati così individuati 3.039 ricoveri di cui 2.780 relativi a residenti e ricoverati in Veneto, 116 residenti e ricoverati in strutture fuori regione (mobilità passiva) e 143 non residenti ma ricoverati negli ospedali regionali (mobilità attiva). Il 64% dei ricoveri per EI era relativo a soggetti di sesso maschile, il 56% a soggetti con almeno 65 anni. I nuovi casi di EI sono stati identificati limitando l'analisi alle SDO di soggetti residenti con regime di ricovero ordinario dal 2000 al 2006 ed escludendo quelle relative a persone già ricoverate per endocardite nel 1999, così da eliminare i casi prevalenti; tra queste sono state poi selezionate le SDO relative al primo ricovero di ciascun paziente. Si è ottenuta in tal modo una coorte di 1.395 pazienti (nuovi casi di EI) sui quali sono state condotte le successive analisi.

Nella Figura 1 si riporta la distribuzione per fasce di età e sesso; i nostri dati, in accordo con la letteratura che riporta un rapporto maschi/femmine di circa 2:1, evidenziano una maggiore frequenza di EI nella popolazione maschile (il 61% dei casi incidenti è nel sesso maschile), anche se tale rapporto si inverte con l'aumento dell'età.

La distribuzione per anno (Figura 2) mostra un trend in aumento delle EI, trend che viene confermato rapportando questi numeri alla popolazione totale residente: da 3,8 episodi per 100.000 residenti all'anno nel 2000 a 4,9 nel 2006. Il tasso di endocarditi nella popolazione generale del Veneto dal 2000 al 2006 risulta pari a 4,3 per 100.000 abitanti, in linea con i dati di letteratura.

Figura 1 - Casi incidenti di endocardite infettiva nel Veneto, per sesso ed età. Periodo 2000-2006.

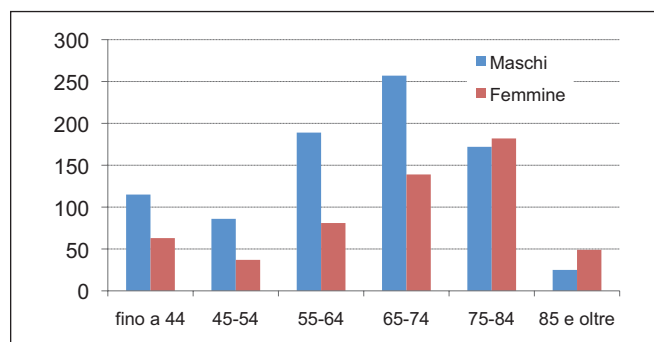
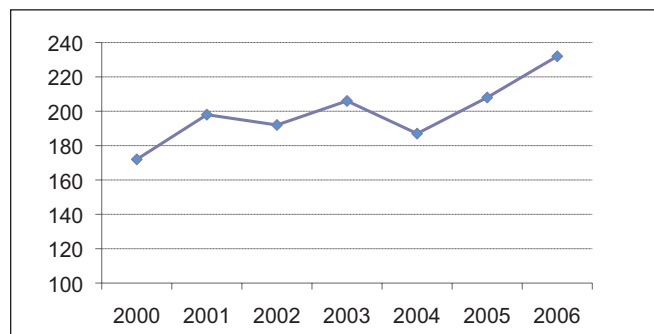


Figura 2 - Casi incidenti di endocardite infettiva nel Veneto. Periodo 2000-2006.



Si sono identificati inoltre i profili assistenziali degli eventi di EI; tali eventi sono stati generati considerando come unico "evento" di ricovero due o più SDO dello stesso paziente con differenza tra data di dimissione da un ospedale e data di ingresso in un altro ospedale inferiore o uguale ad un giorno (con tale procedura si è eliminato l'effetto di sdoppiamento dei ricoveri per uno stesso evento) dovuto ai trasferimenti tra ospedali con Cardiocirurgia (che nel Veneto sono presenti solo nei capoluoghi di provincia e sono 6) e gli altri ospedali. La degenza complessiva è stata calcolata come somma di tutte le giornate di degenza dei vari ricoveri collegati, e come modalità di dimissione è stata considerata quella dell'ultimo ricovero dell'evento di EI. Le unità operative di Medicina Interna, Cardiologia e Malattie Infettive giustificano circa il 64% delle ammissioni (rispettivamente 43,5%, 10,5% e 9,8%) ed il 60% delle dimissioni (rispettivamente 28,3%, 12,9%, 18,6%). Le Cardiocirurgie accolgono direttamente il 2,3% dei pazienti e ne dimettono il 3,5%. La durata media della degenza è pari a 39 giorni, senza differenze significative tra i sessi. Il 77,4% degli eventi riporta modalità di dimissione ordinaria, mentre il decesso intraospedaliero è segnalato nel 19,2%; il 3% circa riporta una dimissione "protetta" (trasferimento presso altre strutture o attivazione di assistenza domiciliare integrata); rari sono i casi di dimissione volontaria.

Considerando per ciascun soggetto la SDO che ha dato origine all'evento di EI, solo nel 24,7% dei casi era segnalata, in una qualsiasi posizione diagnostica, un'infezione sostenuta da uno specifico microrganismo, presumibilmente responsabile del quadro di endocardite; nel 42% di questi viene segnalato *Stafilococcus spp*, nel 41% *Streptococcus spp*, nel 4% *E. Coli*, nel 3% *Candida spp* (è possibile che in una minoranza di tali casi la segnalazione si riferisca ad infezioni concomitanti). A supporto di questi dati, in letteratura viene segnalato che stafilococchi e streptococchi rappresentano complessivamente più dell'80% degli agenti batterici isolati e che negli ultimi anni l'eziologia più comune risulti essere

quella stafilococcica. Nei restanti casi (i più numerosi) non vengono invece segnalati nella SDO gli agenti eziologici responsabili del quadro clinico, in parte anche per la mancata identificazione dell'agente infettivo (da letteratura le endocarditi con emocolture positive risultano circa l'85%).

Con riferimento anche alle evidenze di letteratura si è ricercata la presenza di eventuali fattori di rischio per EI, legati alla pregressa esecuzione di procedure invasive, identificando tutti i ricoveri precedenti (ordinari o diurni) a quello con diagnosi di endocardite. Valutando l'ospedalizzazione precedente all'evento di EI risulta che: nel trimestre precedente il 39,3% dei pazienti ha avuto almeno un accesso in ospedale ed il 10,8% ha avuto almeno un ricovero con DRG chirurgico; nell'anno precedente il 57,6% dei soggetti ha avuto almeno un ricovero ed in particolare il 25% ha avuto un ricovero con DRG chirurgico, inoltre il 12,3% presentava un ricovero con diagnosi di scompenso cardiaco. Il 9,5% riporta nei ricoveri avvenuti nell'anno precedente all'evento uno dei seguenti interventi cardiocirurgici: interventi su valvole o pareti cardiache (6,1%) o sui grossi vasi, posizionamento di bypass o pace-maker. In Tabella 1 si riportano le comorbidità segnalate nell'evento di EI e nei ricoveri dell'anno precedente.

Tabella 1 - Fattori di rischio e comorbidità nei soggetti con endocardite infettiva segnalati nel ricovero indice o in ricoveri avvenuti nei 365 giorni precedenti.

Fattori di rischio	n	%
Diabete	230	16,5
Insufficienza renale cronica	113	8,1
Asma / BPCO	94	6,7
Tumori	141	10,1
Scompenso cardiaco (solo ric. preced.)	171	12,3
Interventi sulle valvole (solo ric. preced.)	85	6,1

Nell'anno successivo all'evento di EI, il 48% dei soggetti è stato nuovamente ricoverato in regime ordinario. Le SDO relative riportano per il 22,4% diagnosi di endocardite, per il 13,1% diagnosi di scompenso cardiaco e per il 16,1% interventi sulle valvole cardiache. Considerando complessivamente l'evento di EI e i ricoveri nell'anno seguente, il 23,6% dei soggetti risulta aver subito un intervento chirurgico sulle valvole cardiache.

Attraverso il record linkage con l'archivio regionale delle schede di morte ISTAT si è analizzata la sopravvivenza per i soggetti della coorte, considerando quindi anche la mortalità extra-ospedaliera. In Figura 3 si riportano le curve di sopravvivenza di Kaplan-Meier. La mortalità a 30 giorni dall'evento di EI risulta pari al 12%, con differenze rilevanti per classe di età (7% nei soggetti <55 anni, 15% nei soggetti >74 anni), a 90 giorni del 20% (11% nei soggetti <55 anni, 29% nei soggetti >74 anni) e ad un anno del 28% (15% nei soggetti <55 anni, 42% nei soggetti >74 anni). Si è inoltre condotta un'analisi multivariata utilizzando due modelli: il modello di regressione logistica e il modello di regressione di Cox. Con la regressione logistica si sono valutati i principali fattori di rischio e comorbidità associati alla mortalità a 90 giorni dall'evento. In Tabella 2 si riportano i risultati: l'età e un episodio di scompenso cardiaco avvenuto nell'anno precedente risultano i fattori di rischio maggiormente associati alla mortalità, mentre risultano al limite della significatività statistica comorbidità come l'insufficienza renale cronica e la presenza di neoplasia. Queste ultime patologie emergono assieme all'età e

allo scempenso cardiaco pregresso come chiari fattori di rischio anche nell'analisi della mortalità a 365 giorni condotta con il modello di Cox (Tabella 3).

Figura 3 - Curve di sopravvivenza dei soggetti con endocardite infettiva per classe di età.

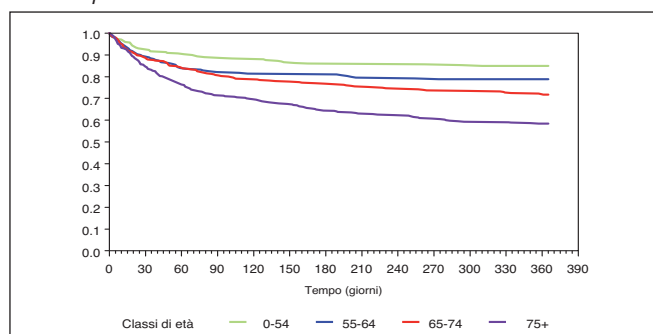


Tabella 2 - Fattori di rischio e comorbidità, mortalità a 90 giorni dall'evento di EI. modello di regressione logistica.

Variabile	OR	IC 95%	P
Età (incremento unitario)	1,03	1,02-1,04	<0,0001
Sesso	1,01	0,77-1,35	0,9208
Diabete	0,99	0,70-1,41	0,9602
Insufficienza renale cronica	1,49	0,95-2,33	0,0804
Asma/BPCO	1,06	0,64-1,74	0,8303
Tumori	1,46	0,96-2,20	0,0739
Scempenso cardiaco precedente	2,09	1,44-3,03	0,0001
Interventi valvole anno precedente	0,82	0,47-1,44	0,4915
Inserzione PM anno precedente	1,24	0,60-2,56	0,5649

Tabella 3 - Fattori di rischio e comorbidità, mortalità a 365 giorni dall'evento di EI. Modello di regressione di Cox.

Variabile	Hazard Ratio	P
Età (incremento unitario)	1,03	<0,0001
Sesso	1,04	0,7268
Diabete	1,07	0,5899
Insufficienza renale cronica	1,53	0,0053
Asma / BPCO	1,08	0,6734
Tumori	1,66	0,0003
Scempenso cardiaco precedente	1,85	<0,0001
Interventi valvole anno precedente	0,94	0,7707
Inserzione PM anno precedente	1,09	0,7560

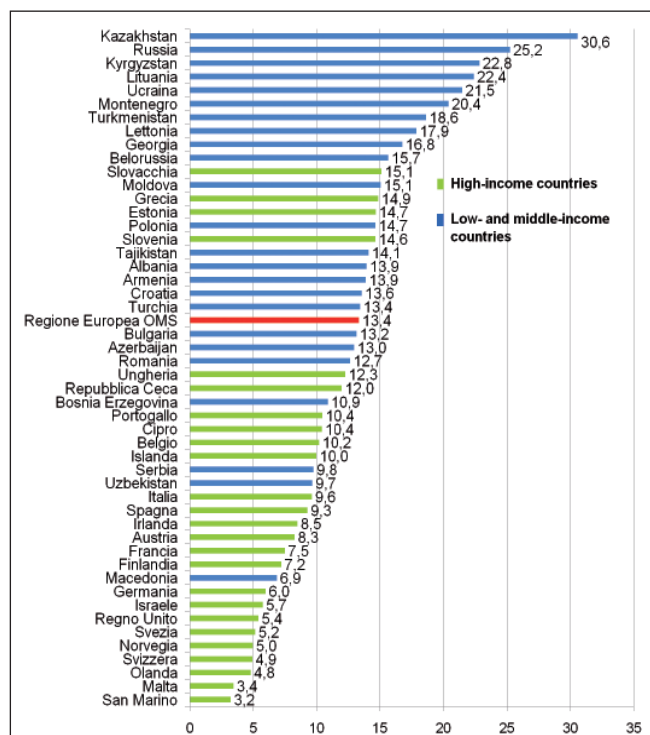
In conclusione le diagnosi di dimissione per endocardite infettiva appaiono in Veneto in sensibile aumento nel periodo analizzato (2000-2006). Come da letteratura, si conferma una frequente esposizione all'ambito assistenziale ospedaliero nel periodo precedente la diagnosi (nell'anno precedente la diagnosi di EI è stato rintracciato un ricovero in più della metà dei casi), con esecuzione di un intervento chirurgico in un quarto dei casi (cardiochirurgico nel 9,5%). Si conferma come le endocarditi siano un evento gravato da elevata mortalità (pari al 28% ad un anno dalla diagnosi) e frequente necessità di correzione cardiochirurgica (circa nel 24% dei casi). Un episodio di scempenso cardiaco precedente la diagnosi di EI rappresenta un fattore prognostico sfavorevole; la mortalità inoltre risulta in crescita nel periodo considerato, in parte per effetto dell'aumento dell'età media e delle comorbidità dei soggetti ricoverati con EI; va comunque precisato che gli archivi utilizzati non consentono di studiare l'eventuale effetto sulla mortalità di complicanze dell'EI quali ascessi perivalvolari, embolizzazioni settiche o altro, o di infezioni sostenute da batteri dotati di particolari antibiotico-resistenze.

RISULTATI DAL RAPPORTO EUROPEO SUGLI INCIDENTI STRADALI: VERSO MODALITÀ DI TRASPORTO PIÙ "SALUTARI"

Francesco Zambon, WHO/Europe, Mosca

La prima vittima da incidente stradale fu una scienziata irlandese 140 anni fa.¹ Da allora il problema dell'incidentalità stradale è cresciuto in maniera esponenziale mietendo nel corso dei decenni decine di milioni di vittime. Ogni giorno nelle strade del mondo muoiono 3.000 persone, per lo più giovani. Molte di più sono quelle che rimangono ferite e permanentemente disabili. In assenza di azioni efficaci volte a contrastare questo fenomeno, l'incidentalità stradale rappresenterà la quinta causa di morte nel mondo nel 2030.² Se si tiene in considerazione anche la disabilità, le stime sono ancora più allarmanti: le proiezioni indicano che nel 2030 gli incidenti stradali passerebbero dalla attuale nona alla terza posizione in termini di *disability adjusted life years-DALYs*, un indicatore che somma gli anni persi per mortalità precoce agli anni passati in condizioni di disabilità.³

Figura 1 - Tassi di mortalità per incidente stradale per 100.000. Regione Europea dell'OMS. Fonte: Rapporto Europeo sugli Incidenti Stradali.



L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha condotto recentemente uno studio che ha coinvolto 178 stati con l'obiettivo di fornire la prima valutazione globale

¹ Fallon I, O'Neill D. The world's first automobile fatality. *Accident Analysis and Prevention*, 2005, 37:601-603.

² *World health statistics 2008*. Geneva, World Health Organization, 2008.

³ *The Global Burden of Diseases, 2004 update*. Geneva, World Health Organization, 2008. http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/2004_report_update/en/index.html