

## Malattie cardiovascolari

Le malattie del sistema vascolare rappresentano la prima causa di morte in tutte le nazioni sviluppate. Nel Rapporto Osservasalute 2004 sono già stati descritti alcuni indicatori relativi a questa patologia, particolarmente per quanto riguarda i tassi di mortalità.

Nel Rapporto 2004 sono stati anche presentati i volumi di riparazione di aneurisma aorta addominale, bypass aortocoronarico, angioplastica percutanea ed endoarterectomia carotidea. Sono anche stati presentati i numeri di interventi (per regione di esecuzione e regione di residenza del paziente) di bypass aortocoronarico e di angioplastica percutanea. Tutti questi indicatori sono inclusi nel set di indicatori di qualità dell'Agency for Healthcare Research and Quality, rispettivamente Provider Level ed Area Level.

Non essendoci sostanziali modifiche nei dati presentati nel Rapporto Osservasalute 2004 rispetto ai dati disponibili nel 2005 non si è ritenuto di presentare in questa edizione un loro aggiornamento e si rimanda al Rapporto Osservasalute 2004. In particolare:

### **Tasso di mortalità per cardiopatia ischemica**

Rapporto Osservasalute 2004 pagg. 66-69

### **Tasso di mortalità per disturbi circolatori dell'encefalo**

Rapporto Osservasalute 2004 pagg. 73-76

### **Tasso standardizzato di ricovero per scompenso cardiaco**

Rapporto Osservasalute 2004 pagg. 340-342

### **Volume di riparazioni di aneurisma aorta addominale (AHRQ-QIs Provider Level Indicators)**

Rapporto Osservasalute 2004 pagg. 406-408

### **Volume di angioplastica coronarica percutanea (PTCA) (AHRQ-QIs Provider Level Indicators)**

Rapporto Osservasalute 2004 pagg. 411-412

### **Volume di endoarterectomia carotidea (AHRQ-QIs Provider Level Indicators)**

Rapporto Osservasalute 2004 pagg. 413-415

### **Tasso di bypass aorto coronarico (CABG) (AHRQ-QIs Area Level Indicators)**

Rapporto Osservasalute 2004 pagg. 418-419

### **Tasso di angioplastica coronarica percutanea (PTCA) (AHRQ-QIs Area Level Indicators)**

Rapporto Osservasalute 2004 pagg. 420-422

Nel Rapporto Osservasalute 2006 sarà presentata un'analisi dei Registri degli Eventi Cardiovascolari e degli Eventi Cerebrovascolari attivi presso l'Istituto Superiore di Sanità.

## Mortalità per bypass aorto-coronarico

**Significato.** Il bypass aorto-coronarico è una procedura cardio chirurgica relativamente frequente (circa 28.000 interventi nel 2003) che richiede una elevata professionalità individuale ed organizzativa e l'utiliz-

zo di sofisticate apparecchiature. Errori tecnici possono condurre a complicanze gravi quali infarto, ictus e morte.

### *Risk Adjusted Mortality Rate (RAMR)*

Numeratore      Numero di decessi osservati  
 ————— x Tasso di mortalità a 30 gg della popolazione di riferimento  
 Denominatore    Numero di decessi attesi

**Validità e limiti.** La mortalità a trenta giorni dall'intervento rappresenta un indicatore condiviso dalla grande maggioranza degli studi già pubblicati della qualità delle cure connesse alla procedura chirurgica di bypass aortocoronarico.

I dati analizzati tengono conto della complessità di ogni singolo intervento chirurgico in quanto sono stati valutati i parametri di rischio individuale preoperatorio (età, genere, funzione ventricolare, comorbidità, dialisi, etc). I dati pertanto tengono conto della complessità del case-mix e sono riportati in termini di mortalità aggiustata (RAMR – Risk Adjusted Mortality Rate). Il metodo di aggiustamento adottato consente il confronto con la mortalità media della popolazione allo studio, ma non consente confronti diretti tra strutture.

Lo studio non prende in considerazione tutti gli 88 centri cardiocirurgici, pubblici e privati, censiti dal Ministero della Salute. Degli 88 centri censiti all'inizio dello studio, sette non hanno partecipato al progetto. Tra gli 81 centri che hanno volontariamente aderito

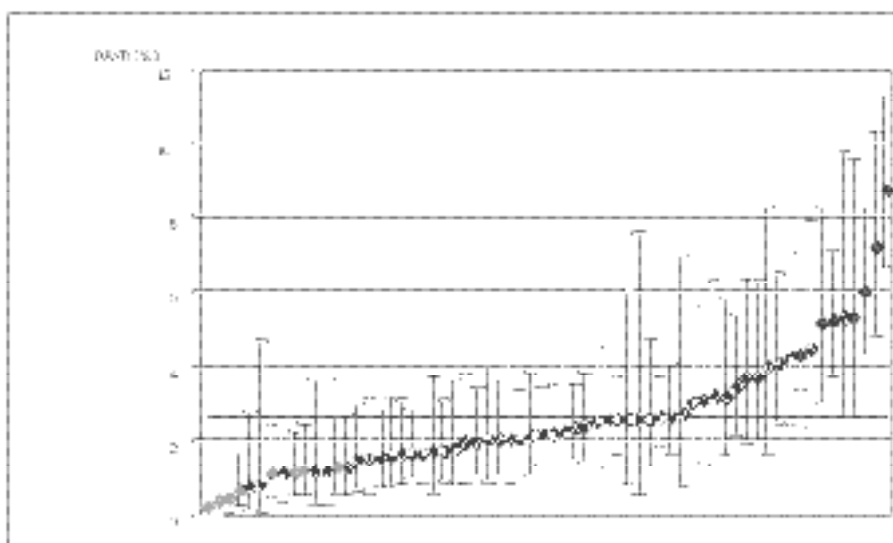
allo studio, 17 sono stati esclusi dall'analisi perché avevano un numero di procedure annue inferiori a 100 o non avevano fornito dati di qualità accettabile. Un'analisi compiuta sulla mortalità intra-ospedaliera, unico parametro desumibile dalle schede di dimissione ospedaliera ufficiali relative all'anno 2002 e 2003 e fornite dal Ministero della Salute, ha dimostrato che la mortalità nelle strutture ospedaliere non partecipanti o escluse dallo studio non si discosta di molto da quella registrata nei 64 centri partecipanti, confermando la validità dei risultati prodotti.

### *Descrizione dei risultati*

Il tasso di mortalità ottenuto dallo studio (2,6%) è in linea con quanto riportato in altri studi internazionali e conferma il buon livello medio della cardiocirurgia italiana.

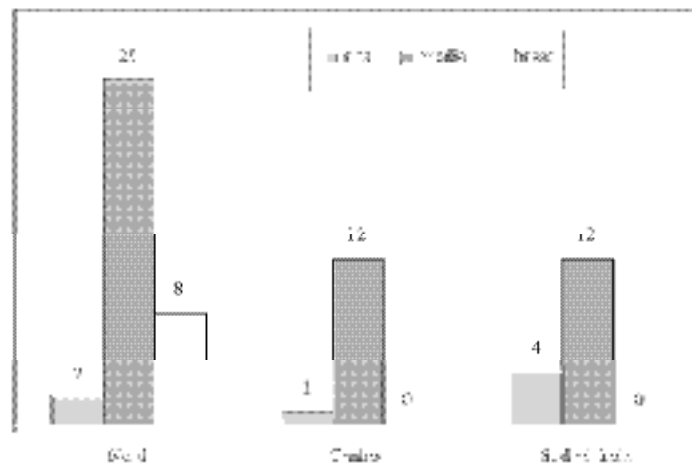
Il range di mortalità aggiustata è risultato tuttavia estremamente eterogeneo (0.26% – 8.76%) tra le diverse strutture ed evidenzia alcune preoccupanti differenze tra le prestazioni offerte dai centri.

**Grafico 1** - Risk Adjusted Mortality Rate per by pass isolato per singolo centro



Fonte dei dati: "Valutazione degli esiti del bypass aortocoronarico nelle cardiocirurgie italiane". <http://\bpac.iss.it>

**Grafico 1** - Numero di centri di cardiocirurgia con mortalità aggiustata alta, media e bassa per ripartizione geografica



Alta = Mortalità' aggiustata (RAMR) significativamente superiore rispetto alla mortalità media della popolazione.  
 Media = Mortalità' aggiustata (RAMR) non significativamente diversa rispetto alla mortalità media della popolazione.  
 Bassa = Mortalità' aggiustata (RAMR) significativamente inferiore rispetto alla mortalità media della popolazione.

Dei 64 Centri analizzati, 57 hanno riportato risultati confrontabili o significativamente migliori della media nazionale e sette (10%) hanno evidenziato performance significativamente peggiori. Dei 16 centri attivi nel Sud ed Isole quattro (25%) hanno una mortalità aggiustata significativamente superiore rispetto alla mortalità media della popolazione.

Nel corso dello studio, si è potuto anche osservare un declino della mortalità aggiustata tra il 2002 (2.8%) e il 2003/2004 (2.4%). Questo risultato (riduzione effettiva = 0.4%) non deve essere assolutamente sottovalutato e merita alcune riflessioni supplementari. Il RAMR osservato negli 8 Centri classificati come "low-outlier" è risultato complessivamente 0.9% e può ragionevolmente essere considerato "il miglior risultato ottenibile nella nostra popolazione Italiana". Considerando che il RAMR nel 2002 era 2.8% e che quindi il massimo decremento realizzabile poteva essere stimato intorno a 1.9%, la riduzione osservata di 0.4%, seppur non statisticamente significativa, corrisponde al 21% della massima riduzione effettivamente ottenibile nella popolazione italiana e rappresenta un risultato che dovrebbe incoraggiare ospedali e chirurghi a perseguire in questa direzione.

#### **Raccomandazioni di Osservasalute**

I centri che hanno una mortalità superiore alla media nazionale dovrebbero mettere in atto con urgenza delle misure destinate a comprendere, e correggere i determinanti dell'eccesso di mortalità. Le regioni dovrebbero vigilare in tal senso.

I centri che hanno una mortalità superiore alla media dei centri di eccellenza dovrebbero studiare con attenzione gli interventi che possono essere messi in atto per migliorare e ridurre ulteriormente i tassi di morta-

lità.

L'Istituto Superiore di Sanità dovrebbe continuare anche per gli anni successivi il monitoraggio degli outcome degli interventi di bypass allargandolo a quelle strutture che non sono state incluse nella prima fase di analisi.

## EUROCISS – cardiovascular indicators surveillance set



Dott.ssa Simona Giampaoli

Il progetto EUROCISS (European Cardiovascular Indicators Surveillance Set) è nato nel 2000 grazie alla collaborazione tra un gruppo di paesi della Unione Europea, e finanziato dalla Commissione nell'ambito dell'Health Monitoring Programme (HMP) con l'obiettivo di individuare gli indicatori e sviluppare le raccomandazioni per la sorveglianza delle malattie cardiovascolari (MCV).

Il progetto si è articolato in due fasi successive: una di tre anni conclusasi nel 2003 e quella attuale che terminerà nel 2007.

Gli obiettivi della Fase I hanno incluso:

(a) L'identificazione delle MCV di maggior impatto in salute pubblica. La scelta è stata determinata sulla base di due criteri: l'alta frequenza della malattia in termini di mortalità, morbosità e disabilità e la possibilità di realizzare azioni di prevenzione. Le malattie cardiovascolari di maggior interesse sono state suddivise in infarto miocardico acuto/sindrome coronaria acuta, malattie ischemiche del cuore, scompenso cardiaco, accidenti cerebrovascolari e altre malattie cardiovascolari di origine arteriosclerotica.

(b) La realizzazione di un inventario con gli indicatori disponibili nei vari paesi. Ciò ha permesso di identificare gli indicatori disponibili per le singole malattie o gruppi di malattie cardiovascolari identificati mettere a confronto procedure e metodologie utilizzate per la loro raccolta nei vari paesi.

(c) La stesura delle raccomandazioni per la raccolta degli indicatori. Gli indicatori sono stati suddivisi in tre categorie: (1) quelli disponibili attualmente, (2) quelli che sono costruiti dall'appaiamento di più indicatori, che richiedono pertanto una elaborazione per essere accurati e che potrebbero essere disponibili a breve tempo, esempio sono gli attack rates che derivano dall'appaiamento dei dati di mortalità e di dimissione ospedaliera per eventi acuti; sono questi gli indicatori che vengono raccolti tramite i registri di popolazione (3) quelli che richiedono tempi più lunghi per la loro implementazione e più risorse per essere disponibili e che prevedono un processo di validazione. Alcuni paesi hanno già disponibili tali indicatori per le tre categorie; per gli altri paesi viene suggerita una procedura di implementazione graduale che preveda lo sviluppo di un adeguato sistema di raccolta per gli indicatori a breve termine e validazione degli indicatori a lungo termine.

La Fase II, iniziata nel 2003, si propone di:

(a) ampliare ed aggiornare l'inventario degli indicatori disponibili nei 18 paesi partecipanti allo studio.

(b) Stilare un manuale delle operazioni per l'implementazione dei registri delle sindromi coronariche acute e dell'ictus nei paesi che non hanno ancora questi sistemi di sorveglianza basato sull'esperienza dei paesi che già li hanno funzionanti al fine di stimare l'attack rate/incidenza delle malattie cardiovascolari; stilare un manuale delle operazioni per le indagini cardiovascolari di popolazione basato su metodologie e procedure standardizzate per stimare la prevalenza delle malattie cardiovascolari nei diversi stati membri.

(c) creare un network tra gli Stati che agevoli la implementazione della raccolta di indicatori validi e accurati, confrontabili in modo da migliorare la sorveglianza delle MCV e incrementare le attività di prevenzione e controllo delle malattie cardiovascolari.

Partecipano al progetto: Konrad Steinbach (Austria), Marcel Kornitzer (Belgio), Mette Madsen (Danimarca), Juliette Bosh (Francia), Veikko Salomaa (Finlandia), Angela Doring (Germania), Dimitrios Trichopoulos (Grecia), Sidsel Graff-Iversen (Norvegia), Evangelista Casimiro Rocha (Portogallo), Susana Sans (Spagna), Niklas Hammar (Svezia), Monique WM Verschuren (Olanda), Vilmundur Gudnason (Islanda), Andrzej Pajak (Polonia), Paola Primatista (Regno Unito), Roza Adany (Ungheria), Jiri Holub (Repubblica Ceca), Steven Allender (European Heart Network). Il coordinamento è affidato a Simona Giampaoli (Istituto Superiore di Sanità); i rappresentanti italiani sono Salvatore Panico (Napoli) e Diego Vanuzzo (Udine).

## La riduzione della mortalità per malattie cardiovascolari

Dott. Roberto Gnavi

A partire dall'inizio degli anni '70 in tutti i paesi industrializzati, si assiste ad una costante riduzione della mortalità per malattie ischemiche del cuore. Si tratta, certamente, di uno dei fenomeni epidemiologici più interessanti degli ultimi decenni, anche perché, a questa riduzione (che si inserisce nel quadro di una complessiva riduzione della mortalità per malattie dell'apparato circolatorio) è da attribuire una larga parte dell'aumento della speranza di vita registrata in tutti i paesi occidentali.

Da un punto di vista di sanità pubblica questo fenomeno (il declino della mortalità) è di grande interesse. La mortalità, infatti, è costituita da due componenti: l'incidenza e la sopravvivenza. La mortalità può variare perché varia l'incidenza (cioè aumentano o diminuiscono i nuovi casi di malattia) oppure perché varia la sopravvivenza (cioè, tra i soggetti con la malattia, aumenta o diminuisce la probabilità di non morire per questa patologia). Pur con alcune semplificazioni, si può dire che una variazione dell'incidenza è correlata a una variazione dei fattori che favoriscono l'insorgenza della malattia, i cosiddetti fattori di rischio, sui quali è possibile agire attraverso gli strumenti della prevenzione primaria; la sopravvivenza, invece, è più correlata all'efficacia delle cure. La riduzione della mortalità per cardiopatia ischemica rappresenta così un paradigma interessante: quanto di questo effetto è dovuto alla variazione di comportamenti favorevoli all'insorgenza della malattia (per esempio: fumo di sigaretta, alimentazione scorretta, inattività fisica, ipertensione arteriosa) e quanto all'introduzione di nuove terapie, sia di tipo farmacologico (beta bloccanti, Ca-antagonisti, terapia trombolitica nella fase acuta dell'infarto miocardico) che chirurgico (by pass aortocoronarico, angioplastica)?

Per rispondere a questo quesito l'OMS all'inizio degli anni '80 ha avviato lo studio MONICA (Multinational MONItoring of trends and determinants in CARdiovascular disease) a cui hanno partecipato 37 centri di 21 nazioni; per un arco di tempo di oltre 10 anni, sono stati rilevati, mediante procedure standardizzate, tutti gli eventi coronarici (fatali e non fatali) avvenuti nelle popolazioni dei centri aderenti allo studio (1). In questo modo è stato possibile calcolare separatamente i trend decennali di incidenza e di letalità. La principale conclusione a cui giungono i ricercatori è che la riduzione della mortalità è attribuibile per i due terzi alla riduzione di incidenza e per un terzo al miglioramento delle terapie e che il principale determinante del declino nella mortalità è ciò che determina il declino dei tassi di incidenza (2). Questo dato, media di tutti i centri partecipanti, presenta una variabilità di un certo rilievo tra i diversi Paesi. Nel caso dell'Italia (rappresentata da due soli centri, entrambi nell'Italia settentrionale: Brianza e Friuli) questo rapporto è meno sbilanciato, essendo, circa del 50% per ognuna delle due componenti. E' probabile che questo sia dovuto al fatto che nelle popolazioni italiane la prevalenza di esposizione ad alcuni fattori di rischio (per esempio una dieta aterogena) è sempre stata più bassa di quella presente in altre popolazioni (in particolare del Nord Europa o degli Stati Uniti). Partendo da valori bassi la riduzione relativa è stata inferiore a quella ottenuta in Paesi in cui la prevalenza era (e spesso rimane) più elevata di quella italiana. Gli autori, però, non indicano alla variazione di quale dei principali fattori di rischio sia dovuta la riduzione di incidenza: un lavoro successivo in cui veniva esaminato il ruolo di fumo di sigaretta, ipertensione e ipercolesterolemia non è stato in grado di dare risposte convincenti (3). Esistono poi numerosi studi locali che hanno esplorato con metodologie differenti questa relazione. Tra questi vale la pena ricordare le esperienze di Capewell che, attraverso un complesso modello di simulazione (4) arriva a stimare, in popolazioni anglosassoni (Scozia, Galles, Inghilterra, Nuova Zelanda), valori non molto diversi da quelli rilevati dallo studio MONICA: il 60% di riduzione è dovuto alla riduzione nell'esposizione a fattori di rischio, il 40% al miglioramento delle terapie.

In sintesi, l'evidenza scientifica ad oggi disponibile conferma l'importanza della riduzione di tutto ciò che porta a ridurre l'incidenza di cardiopatia ischemica; l'effetto atteso sulla mortalità non è inferiore (ma probabilmente superiore) a quello dovuto al miglioramento delle terapie.

### Riferimenti bibliografici

1. <http://www.ktl.fi/monica/>.
2. Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Mahonen M et al. Contribution of trends in survival and coronary-event rates to changes in coronary heart disease mortality: 10-year results from 37 WHO MONICA Project populations. *Lancet* 1999; 353:1547-57.
3. Kuulasmaa K, Tunstall-Pedoe H, Dobson A et al. Estimation of contribution of changes in classical risk factors to trends in coronary-events rates across the WHO MONICA Project populations. *Lancet* 2000; 355:675-87.4.
4. Capewell S et al. Contribution of modern cardiovascular treatment and risk factor changes to decline in coronary heart disease mortality in Scotland between 1975 and 1994. *Heart* 1998; 81:380-386.