

Cardiochirurgia

Francesco Alamanni, Moreno Naliato

Sono qui di seguito analizzati i dati clinici relativi agli interventi chirurgici effettuati dall'Area di Cardiochirurgia nell'anno 2015.

Case mix

Nel 2015, presso il Centro Cardiologico Monzino, sono stati eseguiti 756 interventi di cardiochirurgia "tradizionale": tale attività risulta essere la più elevata degli ultimi 5 anni. Gli interventi più frequenti sono stati quelli valvolari (49.3%) seguiti dagli interventi di bypass aorto-coronarico isolato (19.7%), meno frequenti sono stati gli interventi di bypass aorto-coronarico associato ad intervento valvolare e gli interventi sull'aorta ascendente (7.9% e 7.8% rispettivamente), il 15,3% sono stati gli interventi non inquadrabili nelle precedenti categorie e tra cui ricordiamo 29 procedure in collaborazione con l'unità di aritmologia (prevalentemente espianiti di cateteri stimolatori infetti), 18 procedure per il trattamento chirurgico della fibrillazione atriale isolata, 5 impianti di assistenze ventricolari sinistre definitive (LVAD) e 5 interventi di asportazione di masse tumorali cardiache.

Il case mix del 2015 ha rispecchiato la tendenza degli anni precedenti che ha visto l'aumento dei casi valvolari e una riduzione dei casi di bypass aorto-coronarico isolato. Tale tendenza ci ha portato ad avere un case mix non in linea con quello della principale società di cardiochirurgia americana (STS) spesso utilizzata come benchmark (grafico 1)

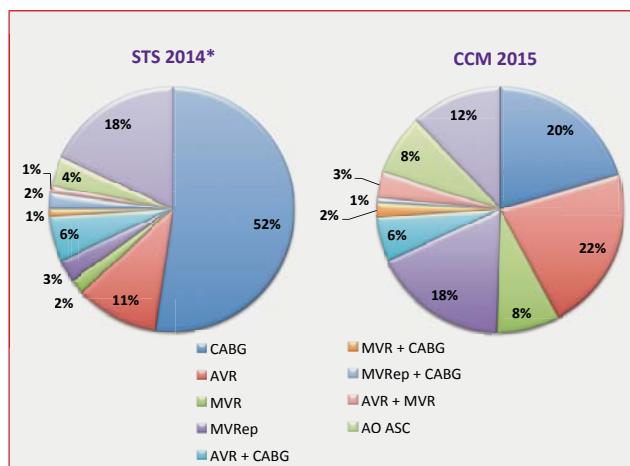


Grafico 1. Case mix ccm 2015 e sts 2014. *) Ann Thorac Surg 2016;101:24-32.

Il 94.4% degli interventi del 2015 sono stati eseguiti in elezione, il 4.5% in urgenza e le emergenze sono state pari all'1.1%. La mortalità attesa è stata valutata utilizzando l'EUROSCORE II ed è risultata essere del 2.73% rispecchiando la tendenza verso la riduzione verificata- si nell'ultimo quinquennio (grafico 2).

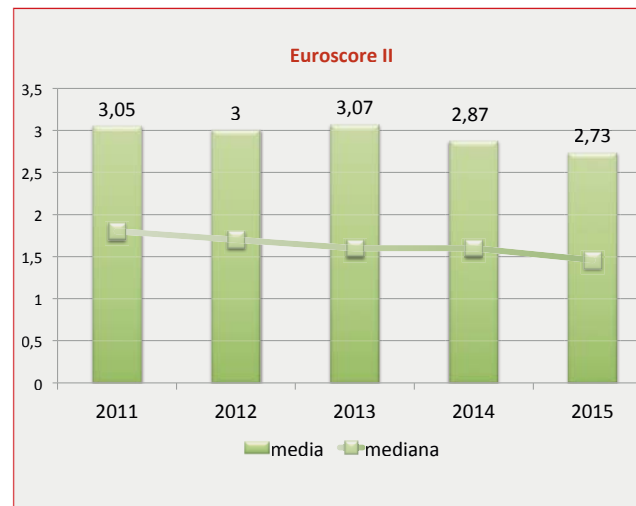


Grafico 2. Mortalità attesa secondo EUROSCORE II.

L'EUROSCORE II è sicuramente uno degli strumenti più utilizzati per valutare il rischio operatorio nella popolazione europea, ma degli studi recenti hanno dimostrato che tende a sottostimare la mortalità nei pazienti ad alto rischio e nei pazienti con età maggiore di 70 anni; a tal proposito ricordiamo che i pazienti cardiochirurgici con più di 70 anni sono stati nel 2015 il 42% ed è quindi verosimile che la mortalità attesa da noi utilizzata per valutare i nostri dati possa essere leggermente sottostimata.

Complicanze

La complicanza più frequente dopo intervento cardiochirurgico è stata anche nel 2015 l'insufficienza renale acuta (10.2%) anche se prosegue la tendenza alla riduzione dell'incidenza osservata negli scorsi anni. Una lieve tendenza al miglioramento si è osservata anche per le complicanze neurologiche maggiori (1.4%), mentre non si è osservata nessuna particolare tendenza nell'incidenza delle altre complicanze (grafico 3).

I pazienti trasfusi sono stati il 49.6% che risulta essere un dato in linea con quelli degli scorsi anni e con quelli

AUDIT DAY 2016

presenti in letteratura. A tal proposito segnaliamo che in un report recente (Ann Thorac Surg 2016; 101:24-32) l'STS riporta che nonostante i notevoli miglioramenti ottenuti negli ultimi anni la percentuale dei pazienti cardiocirurgici trasfusi è ancora elevata passando da un 34.4% nei pazienti sottoposti a riparazione mitralica ad un 84.4% nei pazienti sottoposti a sostituzione valvolare mitralica associata a bypass aorto-coronarico. Anche le revisione chirurgiche per sanguinamento, che nel 2015 sono state il 5.3% rientrano nei range riportati in letteratura.

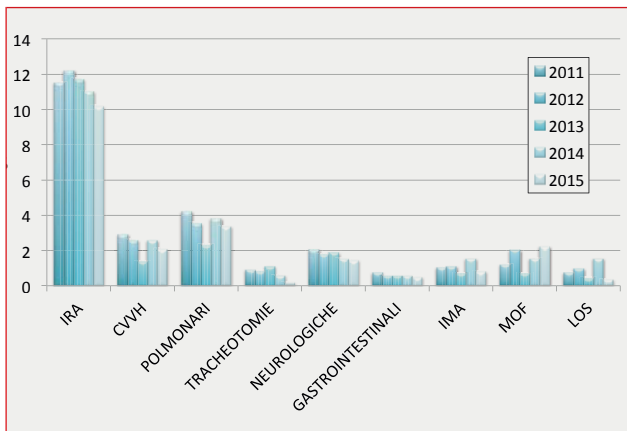


Grafico 3. Complicanze postoperatorie 2011-2015 (IRA=insufficienza renale acuta, CVVH=emofiltrazione, IMA= infarto miocardico acuto, MOF= insufficienza multiorgano, LOS = sindrome da bassa gittata).

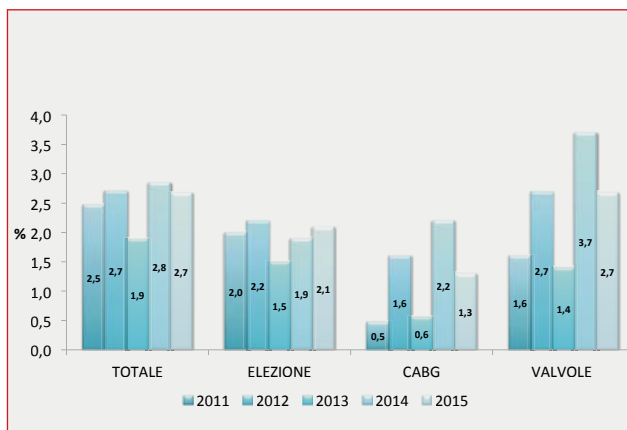


Grafico 4. Mortalità per categorie e per anno.

Mortalità

La mortalità grezza in tutta la popolazione cardiocirurgica è stata nel 2015 del 2.7% e quindi in linea con quella attesa. Considerando la popolazione di pazienti

sottoposti ad intervento in elezione la mortalità scende al 2.1% mentre scorporando la mortalità per le due categorie di interventi più frequenti registriamo una mortalità dell'1.3% nei pazienti sottoposti ad intervento di bypass aorto-coronarico ed una mortalità del 2.7% nei pazienti sottoposti ad intervento sulle valvole cardiache (grafico 4).

Bypass aorto-coronarico isolato

Gli interventi di bypass aorto-coronarico sono stati 149 nel 2015 confermando una tendenza alla netta riduzione come è possibile notare dal grafico 5.

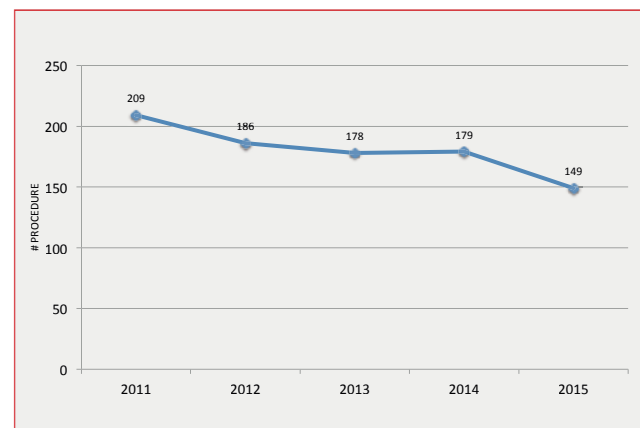


Grafico 5. bypass aorto-coronarico 2011-2015.

Gli interventi eseguiti senza ausilio della circolazione extracorporea sono stati il 10.3% mentre quelli eseguiti in minitoracotomia anteriore sinistra sono stati l'1.3%. La mortalità grezza per i primi interventi eseguiti in elezione è stata nel 2015 dello 0.7%; nel grafico 6 possiamo valutare il rapporto tra mortalità grezza di tutti gli interventi di bypass aorto-coronarico isolato nell'ultimo quinquennio (compresi quindi quelli eseguiti in regime di urgenza/emergenza e i reinterventi) e i dati presenti in altri database e con la mortalità attesa calcolata utilizzando l'EUROSCORE II.

Come possiamo notare in tutto il periodo considerato la mortalità registrata è stata ampiamente al di sotto di quella registrata dal database STS, dalla media nazionale e dalla mortalità attesa considerando l'EUROSCORE II

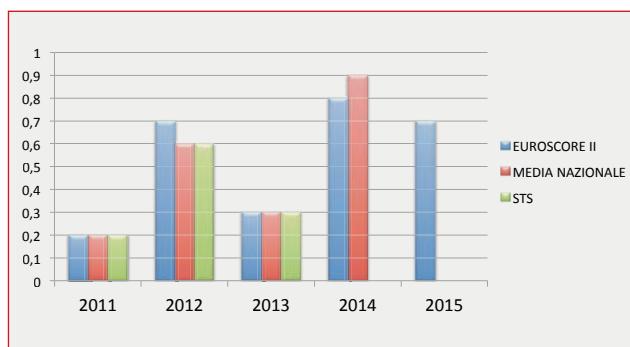


Grafico 6. Rapporto tra mortalità registrata al CCM e mortalità attesa o registrata da altri database nel periodo 2011-2015 per i bypass aortocoronarici isolati.

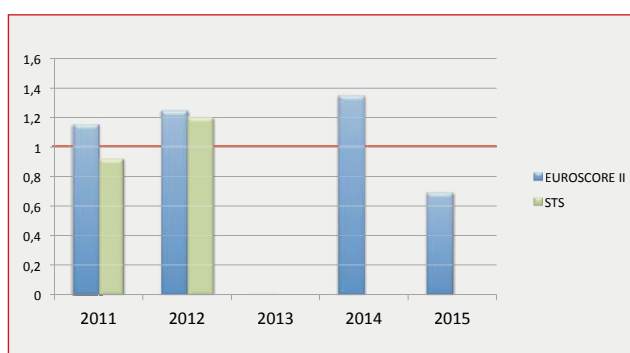


Grafico 7. Rapporto tra mortalità registrata al CCM e mortalità attesa o registrata da altri database nel periodo 2011-2015 per le sostituzioni valvolari aortiche isolate.

Sostituzione valvolare aortica isolata

Nel 2015 sono stati eseguiti 182 interventi di sostituzione valvolare aortica isolata e 77 interventi di sostituzione valvolare aortica in associazione con altri interventi. L'utilizzo di protesi biologiche in caso di sostituzione valvolare aortica isolata è assolutamente preponderante rispetto all'utilizzo di protesi meccaniche con un trend in aumento rispetto agli anni passati (94.5% nel 2015 e 88.9% nel 2012) così come è in aumento l'utilizzo di devices più innovativi come le protesi suturless o a rapido rilascio che nel 2015 sono state impiantate nel 24% dei pazienti sottoposti a intervento di sostituzione valvolare isolata.

Nel 14% dei casi l'intervento è stato eseguito in ministoriotomia. La mortalità per gli interventi di sostituzione valvolare aortica è stata nel 2015 dell'1.6% allorquando la mortalità attesa secondo l'euroscore

II è stata del 2.7%. Nel grafico 7 è possibile valutare il rapporto tra mortalità registrata e mortalità attesa secondo euroscore II ed il rapporto tra mortalità registrata e mortalità riportata dal registro STS negli ultimi 5 anni.

Procedure isolate sulla valvola mitralica

Nel 2015 sono state eseguite 152 procedure isolate sulla valvola mitralica e 76 procedure sulla valvola mitralica in associazione con altri interventi cardiocirurgici. Il 71% delle procedure isolate sulla valvola mitralica sono state riparazioni valvolari, il 19% sostituzioni valvolari con bioprotesi, mentre le sostituzioni valvolari con protesi meccaniche sono state del 10%. La mortalità globale per le procedure isolate sulla valvola mitralica è stata del 4.1%, mentre per i primi interventi in elezione è stata del 2.6% (grafici 8-9).

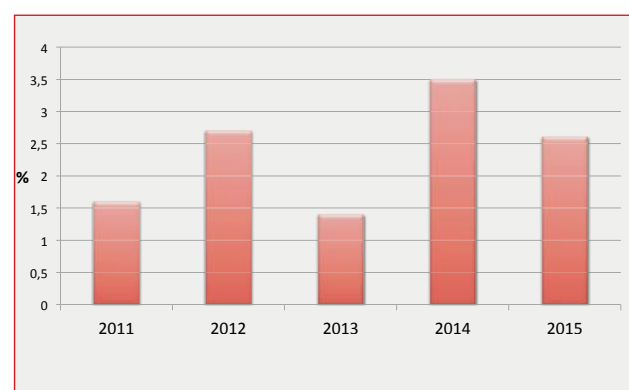


Grafico 8. Mortalità per procedure isolate sulla valvola mitralica nei primi interventi in elezione nel periodo 2011-2015.

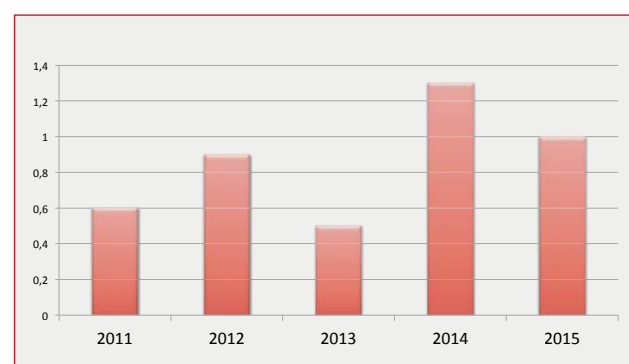


Grafico 9. Rapporto tra mortalità registrata al CCM e mortalità attesa nel periodo 2011-2015 per le procedure isolate sulla valvola mitralica in elezione.

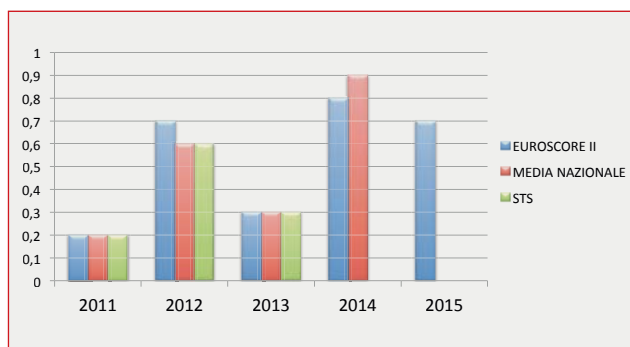


Grafico 6. Rapporto tra mortalità registrata al CCM e mortalità attesa o registrata da altri database nel periodo 2011-2015 per i bypass aortocoronarici isolati.

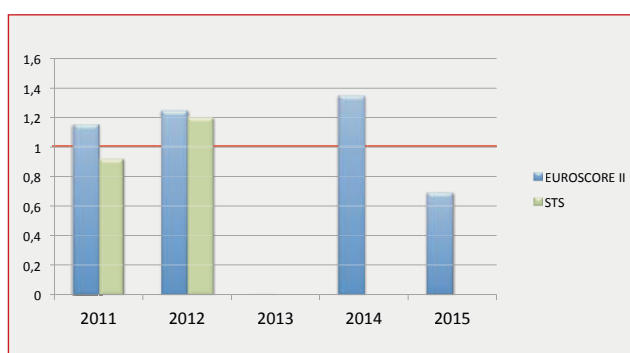


Grafico 7. Rapporto tra mortalità registrata al CCM e mortalità attesa o registrata da altri database nel periodo 2011-2015 per le sostituzioni valvolari aortiche isolate.

Sostituzione valvolare aortica isolata

Nel 2015 sono stati eseguiti 182 interventi di sostituzione valvolare aortica isolata e 77 interventi di sostituzione valvolare aortica in associazione con altri interventi. L'utilizzo di protesi biologiche in caso di sostituzione valvolare aortica isolata è assolutamente preponderante rispetto all'utilizzo di protesi meccaniche con un trend in aumento rispetto agli anni passati (94.5% nel 2015 e 88.9% nel 2012) così come è in aumento l'utilizzo di devices più innovativi come le protesi suturless o a rapido rilascio che nel 2015 sono state impiantate nel 24% dei pazienti sottoposti a intervento di sostituzione valvolare isolata.

Nel 14% dei casi l'intervento è stato eseguito in ministoriotomia. La mortalità per gli interventi di sostituzione valvolare aortica è stata nel 2015 dell'1.6% allorquando la mortalità attesa secondo l'euroscore

II è stata del 2.7%. Nel grafico 7 è possibile valutare il rapporto tra mortalità registrata e mortalità attesa secondo euroscore II ed il rapporto tra mortalità registrata e mortalità riportata dal registro STS negli ultimi 5 anni.

Procedure isolate sulla valvola mitralica

Nel 2015 sono state eseguite 152 procedure isolate sulla valvola mitralica e 76 procedure sulla valvola mitralica in associazione con altri interventi cardiocirurgici. Il 71% delle procedure isolate sulla valvola mitralica sono state riparazioni valvolari, il 19% sostituzioni valvolari con bioprotesi, mentre le sostituzioni valvolari con protesi meccaniche sono state del 10%. La mortalità globale per le procedure isolate sulla valvola mitralica è stata del 4.1%, mentre per i primi interventi in elezione è stata del 2.6% (grafici 8-9).

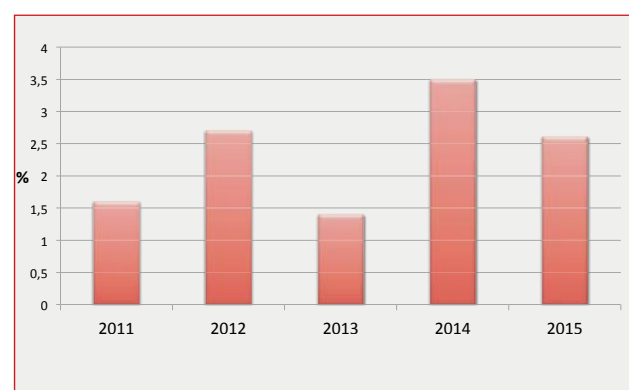


Grafico 8. Mortalità per procedure isolate sulla valvola mitralica nei primi interventi in elezione nel periodo 2011-2015.

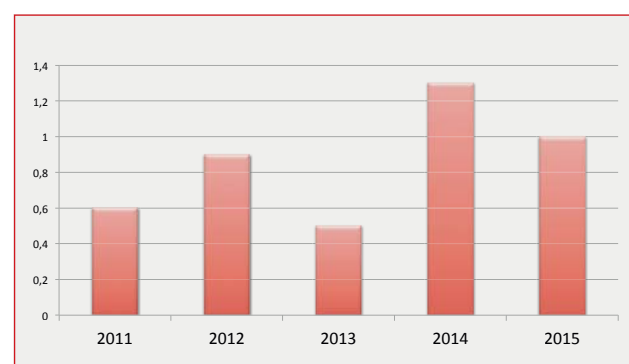


Grafico 9. Rapporto tra mortalità registrata al CCM e mortalità attesa nel periodo 2011-2015 per le procedure isolate sulla valvola mitralica in elezione.

AUDIT DAY 2016

Tutte le procedure valvolari

Nel 2015 sono stati eseguiti 373 interventi valvolari comprendendo interventi su una o più valvole. In questa categoria di interventi la mortalità è stata del 2.6%. Nel *grafico 10* possiamo vedere il rapporto tra mortalità registrata e mortalità attesa e tra mortalità registrata e mortalità media nazionale così come riportata dal Piano Nazionale Esiti.

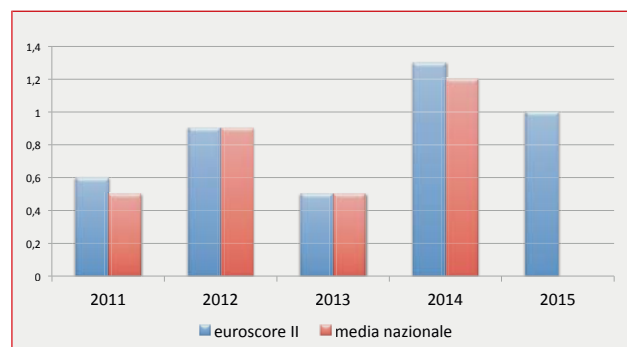


Grafico 10. Rapporto tra mortalità registrata al CCM e mortalità attesa nel periodo 2011-2015 per le procedure valvolari.